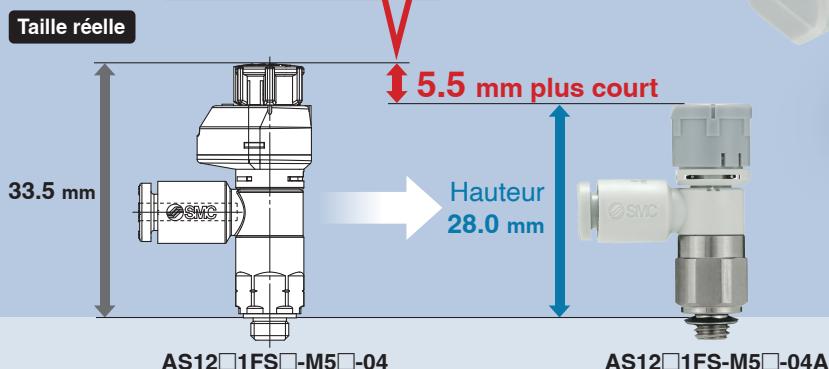


# Régleur de débit avec mini-indicateur

Nouveau



## Hauteur Max. 5.5 mm plus court

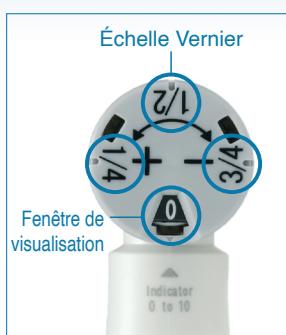


### Meilleure visibilité

Visibilité à 360° facilitant les tâches de contrôle et d'entretien.



Le débit peut être contrôlé numériquement avec la fenêtre de visualisation.



Fenêtre de visualisation	Échelle Vernier
0	1/4 1/2 3/4
...	...
10*1	1/4 1/2 3/4

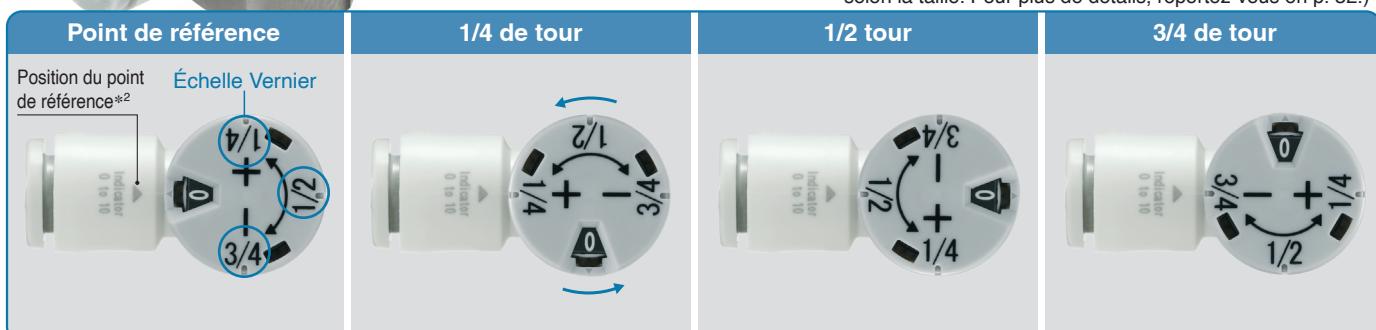
\*1 La taille de corps 1 effectue 8 rotations.

Grâce à l'indication vernier, il est possible de configurer des réglages précis en incrément de 1/4.

- 32 divisions (taille de corps 1)
- 40 divisions (taille de corps 2 3/4)

Réduit le temps de travail et les erreurs de réglage

\*2 Pour le modèle coudé (Le nombre de points de référence varie selon la taille. Pour plus de détails, reportez-vous en p. 32.)



Série AS-FSA

 SMC

CAT.EUS20-280A-FR

# Régleur de débit avec mini-indicateur Série AS-FSA

## Variations

Méthode d'étanchéité	Taille du corps	Raccordement	Diam. ext. de tube utilisable										Matériau pièces métalliques	Nombre max. de rotations	Matériau de tube compatible	
			Taille en mm						Taille en pouces							
			2	3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
Joint d'étanchéité	1	M5 x 0.8	*1													8
		10-32UNF	*1													
Bande d'étanchéité	2	R NPT	1/8													Nylon (Série T, TIA)
	3		1/4	*1												Polyamide souple (Série TS, TISA)
	4		3/8													Laiton/fil d'acier
			1/2													Acier inoxydable
Joint encastré	2	G	1/8													10
	3		1/4	*1												Fluoropolymère (Série TLM, TILM) (Série TH, THI)
	4		3/8													
			1/2													

\*1 Modèle universel non disponible.

## Identification facile du type de produit

Série	Couleur de la molette et de la colerette de déblocage				
	Réglage à l'échappement	Réglage à l'admission	Métrique	Pouce	
Laiton		<b>Gris</b>	<b>Bleu clair</b>	<b>Gris clair</b>	<b>Orange</b>
					
Acié inoxydable		<b>Gris</b>	<b>Bleu clair</b>	<b>Blanc</b>	<b>Blanc</b>
					

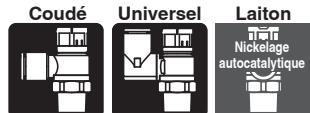


# Régleur de débit avec mini-indicateur

## Modèle coudé / Modèle universel

# Série AS-FSA

RoHS



### Modèle

Modèle	Raccordement	Méthode d'étanchéité	Diam. ext. de tube utilisable												*3 Nombre max. de rotations	
			Taille en mm							Taille en pouces						
			2 <sup>*2</sup>	3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
AS1□□1FS-M5□A	M5 x 0.8	Joint d'étanchéité	● <sup>*4</sup>	●	●	●					●	●	●			8
AS1□□1FS-U10/32□A			● <sup>*4</sup>	●	●	●	●				●	●	●			
AS2□□1FS-□01A	R NPT	Bande d'étanchéité <sup>*1</sup>	1/8		●	●	●	●	●	● <sup>*4</sup>		●	●	●	●	10
AS2□□1FS-□02A			1/4		● <sup>*4</sup>	●	●	●	●	●		● <sup>*4</sup>	●	●	●	
AS3□□1FS-□02A			1/4			●	●	●	●	●			●	●	●	
AS3□□1FS-□03A			3/8			●	●	●	●	●			●	●	●	
AS4□□1FS-□04A			1/2								●	●	●		●	
AS2□□1FS-G01A	G	Joint encastré	1/8		●	●	●	●	●	● <sup>*4</sup>						10
AS2□□1FS-G02A			1/4		● <sup>*4</sup>	●	●	●	●	●						
AS3□□1FS-G02A			1/4			●	●	●	●	●						
AS3□□1FS-G03A			3/8			●	●	●	●	●						
AS4□□1FS-G04A			1/2								●	●	●		●	

\*1 Le modèle « Sans bande d'étanchéité » peut être sélectionné en standard.

\*2 Seuls les tubes en polyuréthane sont applicables pour le Ø 2.

\*3 Le débit réel correspondant à la fenêtre de visualisation sur le nombre maximum de rotations varie en fonction de chaque produit.

\*4 Modèle universel non disponible.

### Caractéristiques techniques

#### Indication du sens du débit sur le corps

	Réglage à l'échappement	Réglage à l'admission
Symbol		

Fluide	Air											
Pression d'épreuve	1.5 MPa											
Pression d'utilisation max.	1 MPa											
Pression d'utilisation min.	0.1 MPa											
Températures ambiante et du fluide	-5 à 60 °C (Hors gel)											
Matériau de tube compatible	Nylon, polyamide souple, polyuréthane <sup>*1</sup> , FEP, PFA											

\*1 Surveillez la pression d'utilisation max. lorsque vous utilisez des tubes de polyamide ou de polyuréthane. (Reportez-vous au pour plus de détails.)

### Débit et conductance sonique

Modèle	AS1□□1FS-M5□A	AS2□□1FS-01A	AS2□□1FS-02A	AS3□□1FSA	AS4□□1FSA
Diam. ext. du tube	Taille en mm	Ø 2 Ø 4 Ø 6	Ø 3.2 Ø 3.2 Ø 10	Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 3.2 Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10
	Taille en pouces	— 0 1/8" 0 1/4" 0 5/32"	0 1/8" 0 1/4" 0 5/32"	0 1/4" 0 5/16"	0 1/4" 0 5/16" 0 1/2"
Valeurs C : Conductance sonique dm <sup>3</sup> (s-bar)	Sens de passage libre	0.2	0.3	0.4	0.6
	Sens de passage réglable	0.2	0.3	0.4	0.7
Valeurs b : coefficient de pression critique	Sens de passage libre	0.3	0.4	0.2	0.3
	Sens de passage réglable			0.3	0.3
Q [l/min(ANR)] <sup>*1</sup>	Sens de passage libre	51	82	96	144
	Sens de passage réglable	48	72	96	168
	153	178	254	354	408
	203	153	229	331	331
				534	462
				636	1119
				1220	1246

\* 10-32UNF a les mêmes caractéristiques que M5.

\* Les valeurs C et b correspondent au sens de passage réglable vis complètement ouverte et au sens de passage libre vis complètement fermée.

\*1 Ces valeurs ont été calculées conformément à la norme ISO 6358 et indiquent le débit dans des conditions standard avec une pression d'alimentation de 0.6 MPa.

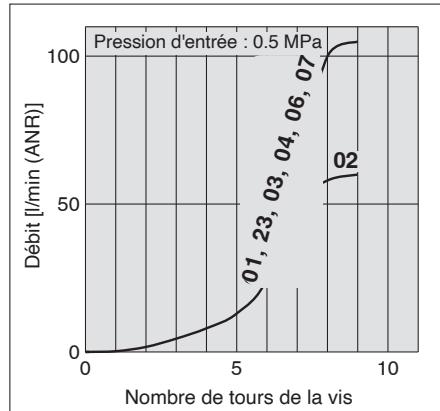
### Précaution

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions relatives aux équipements de contrôle de débit, consultez les Précautions d'utilisation des produits SMC et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>



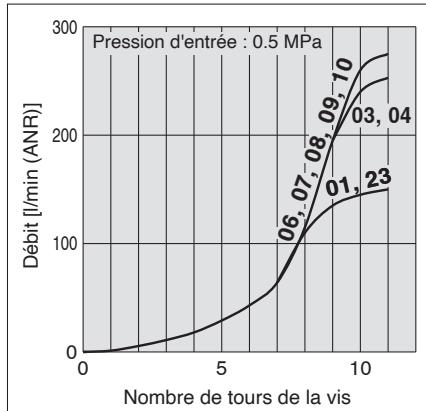
## Vis de réglage : caractéristiques du débit

**AS1□01FS-M5□A, AS1□11FS-M5□A**

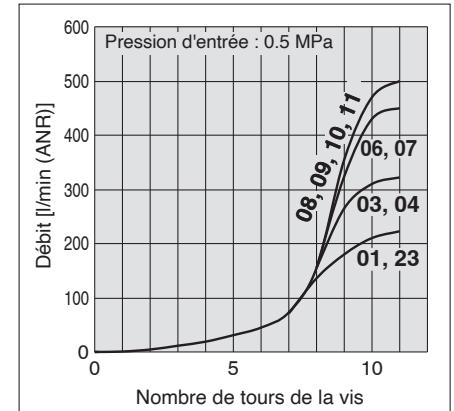


\* -U10/32 a les mêmes caractéristiques que M5.

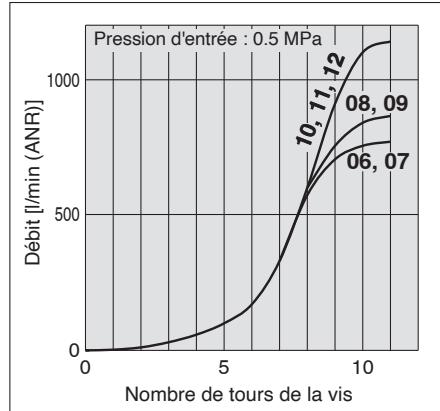
**AS2□01FS-01A, AS2□11FS-01A**



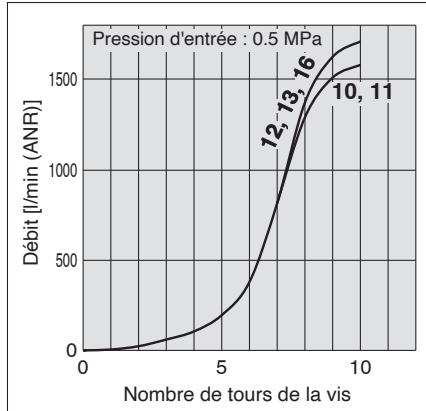
**AS2□01FS-02A, AS2□11FS-02A**



**AS3□01FS□A, AS3□11FS□A**



**AS4□01FS□A, AS4□11FS□A**

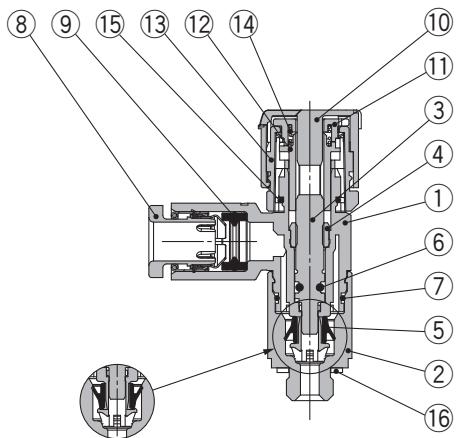


\* Les chiffres figurant au-dessus des courbes de caractéristiques du débit dans les diagrammes indiquent le diamètre externe de tube utilisable défini par la référence.

# Série AS-FSA

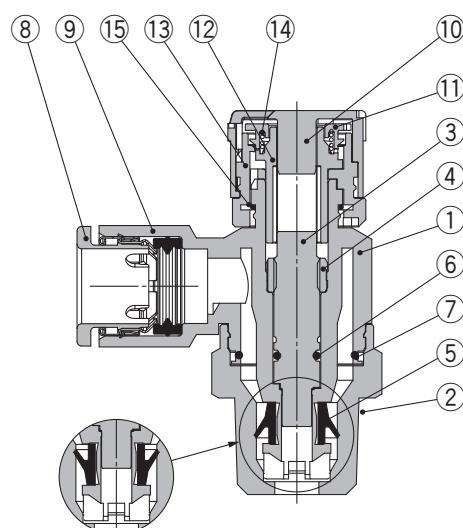
## Construction : Modèle coudé

Méthode d'étanchéité : Joint d'étanchéité  
Pour M5, 10-32UNF



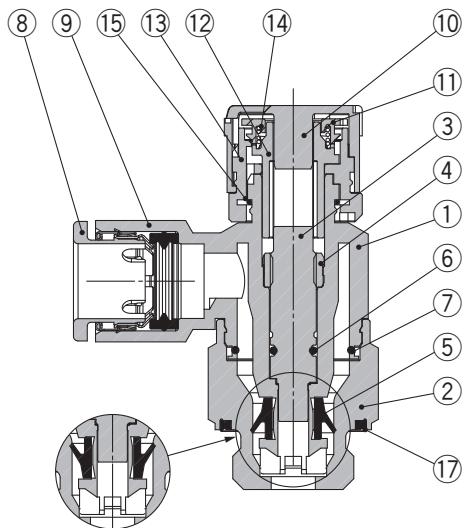
Réglage à l'admission      Réglage à l'échappement

Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité  
Pour R, filetage NPT



Réglage à l'admission      Réglage à l'échappement

Méthode d'étanchéité : Joint encastré  
Pour filetage G



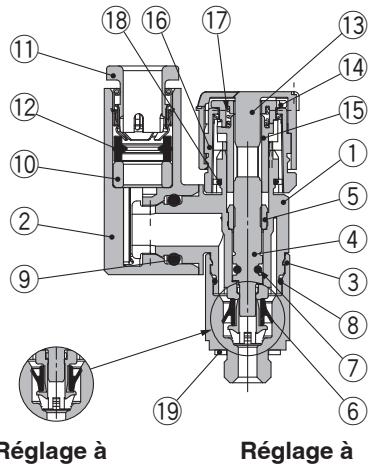
Réglage à l'admission      Réglage à l'échappement

## Nomenclature

N°	Description	Matériaux	Note
1	<b>Corps A</b>	PBT	
2	<b>Corps B</b>	Laiton	Laiton nickelé
3	<b>Vis de réglage</b>	PBT	
4	<b>Entretroise</b>	Laiton	Laiton nickelé
5	<b>Joint en U</b>	HNBR	
6	<b>Joint torique</b>	NBR	
7	<b>Joint torique</b>	NBR	
8	<b>Collerette</b>	—	
9	<b>Joint</b>	NBR	
10	<b>Molette de réglage</b>	POM	
11	<b>Engrenage de l'indicateur</b>	POM	
12	<b>Axe</b>	POM	
13	<b>Entretroise</b>	PBT	
14	<b>Ressort</b>	Acier inoxydable	
15	<b>Clip</b>	Acier inoxydable	
16	<b>Joint</b>	NBR/Acier inoxydable	
17	<b>Joint</b>	NBR	

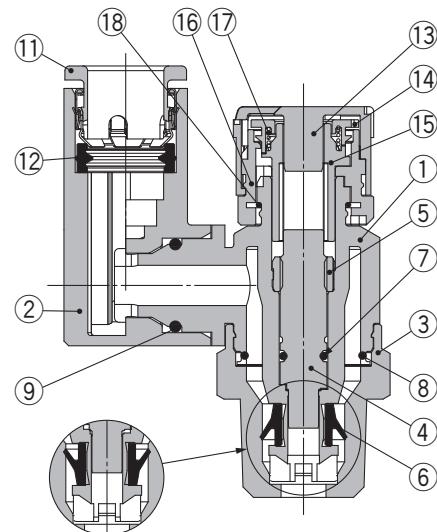
**Construction : Modèle universel**

**Méthode d'étanchéité : Joint d'étanchéité**  
Pour M5, 10-32UNF



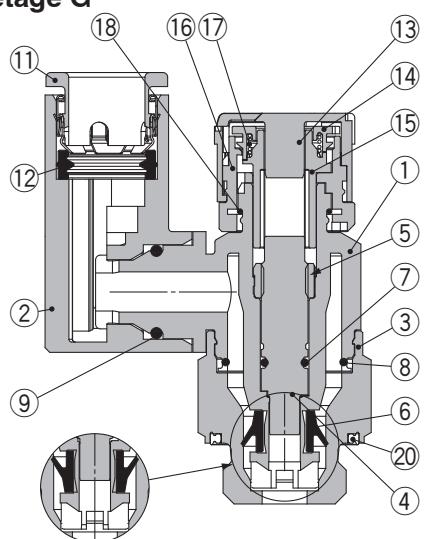
Réglage à l'admission      Réglage à l'échappement

**Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité**  
Pour R, filetage NPT



Réglage à l'admission      Réglage à l'échappement

**Méthode d'étanchéité : Joint encastré**  
Pour filetage G



Réglage à l'admission      Réglage à l'échappement

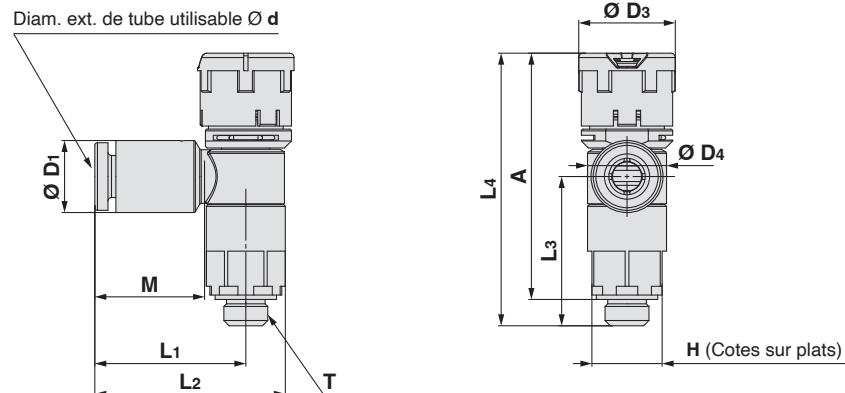
**Nomenclature**

N°	Description	Matériaux	Note
1	<b>Corps A</b>	PBT	
2	<b>Corps coudé</b>	PBT	
3	<b>Corps B</b>	Laiton	Laiton nickelé
4	<b>Vis de réglage</b>	PBT	
5	<b>Entretroise</b>	Laiton	Laiton nickelé
6	<b>Joint en U</b>	HNBR	
7	<b>Joint torique</b>	NBR	
8	<b>Joint torique</b>	NBR	
9	<b>Joint torique</b>	NBR	
10	<b>Entretroise</b>	PBT	Uniquement pour Ø 3.2, Ø 1/8", Ø 4, Ø 5/32" et Ø 6
11	<b>Collerette</b>	—	
12	<b>Joint</b>	NBR	
13	<b>Molette de réglage</b>	POM	
14	<b>Engrenage de l'indicateur</b>	POM	
15	<b>Axe</b>	POM	
16	<b>Entretroise</b>	PBT	
17	<b>Ressort</b>	Acier inoxydable	
18	<b>Clip</b>	Acier inoxydable	
19	<b>Joint</b>	NBR/Acier inoxydable	
20	<b>Joint</b>	NBR	

# Série AS-FSA

## Dimensions : Modèle coudé

Méthode d'étanchéité : Joint d'étanchéité  
Pour M5, 10-32UNF



### Taille en mm

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Masse [g]
										Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS12□1FS-M5E-02A	2			5.8			15.8	20.6	16.9					11.9	
AS12□1FS-U10/32E-02A															
AS12□1FS-M5E-23A	3.2			7.2											6
AS12□1FS-U10/32E-23A															
AS12□1FS-M5E-04A	4			8.2											13
AS12□1FS-U10/32E-04A															
AS12□1FS-M5E-06A	6			10.4											7
AS12□1FS-U10/32E-06A															

\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

\* La valeur entre [ ] indique que la cote sur plats est de 9 mm.

### Taille en pouces

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Masse [g]
										Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS12□1FS-M5E-01A				7.2											
AS12□1FS-U10/32E-01A	1/8"														
AS12□1FS-M5E-03A				8.2											6
AS12□1FS-U10/32E-03A	5/32"				11										
AS12□1FS-M5E-07A				8.2											13
AS12□1FS-U10/32E-07A	1/4"														
AS12□1FS-M5E-07A				11.2											13.3
AS12□1FS-U10/32E-07A															7

\*1 Dimensions de référence

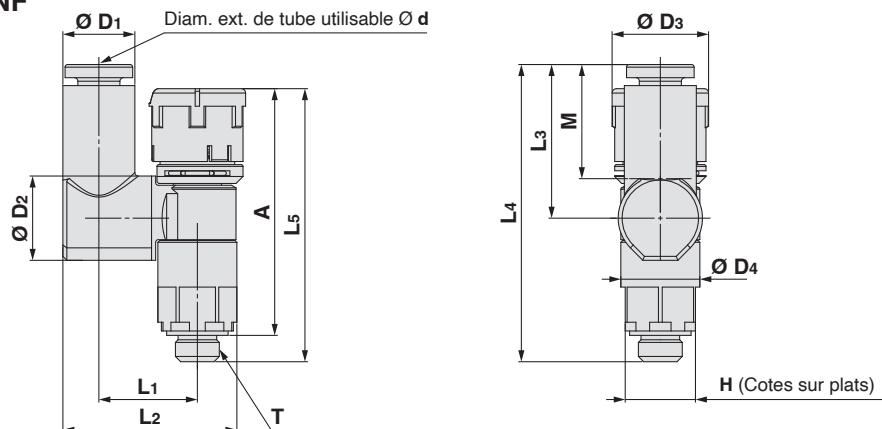
\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

\* La valeur entre [ ] indique que la cote sur plats est de 9 mm.

**Dimensions : Modèle universel**

**Méthode d'étanchéité : Joint d'étanchéité**

**Pour M5, 10-32UNF**



**Taille en mm**

Modèle	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Masse [g]		
												Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé				
<b>AS13□1FS-M5E-23A</b>	3.2	M5 x 0.8 10/32UNF	8 (9)	7.2	9.6	11	9	11.6	19.4	17.5	33.8	32.2	31.1	29.2	28.1	13	6		
<b>AS13□1FS-U10/32E-23A</b>				8.2				11.5	19.8										
<b>AS13□1FS-M5E-04A</b>				10.4				20.9	20.4										
<b>AS13□1FS-U10/32E-04A</b>					9.6	11	9			36.6		32.2	31.1	29.2	28.1				
<b>AS13□1FS-M5E-06A</b>																			
<b>AS13□1FS-U10/32E-06A</b>															7				

\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

\* La valeur entre [ ] indique que la cote sur plats est de 9 mm.

**Taille en pouces**

Modèle	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Masse [g]	
												Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé			
<b>AS13□1FS-M5E-01A</b>	1/8"	M5 x 0.8 10/32UNF	8 (9)	7.2	9.6	11	9	11.6	19.4	17.5	33.8	32.2	31.1	29.2	28.1	13	6	
<b>AS13□1FS-U10/32E-01A</b>				8.2				11.5	19.8									
<b>AS13□1FS-M5E-03A</b>				10.4				20.9	20.4									
<b>AS13□1FS-U10/32E-03A</b>					9.6	11	9			36.6		32.2	31.1	29.2	28.1			
<b>AS13□1FS-M5E-07A</b>															13.3			
<b>AS13□1FS-U10/32E-07A</b>															7			

\*1 Dimensions de référence

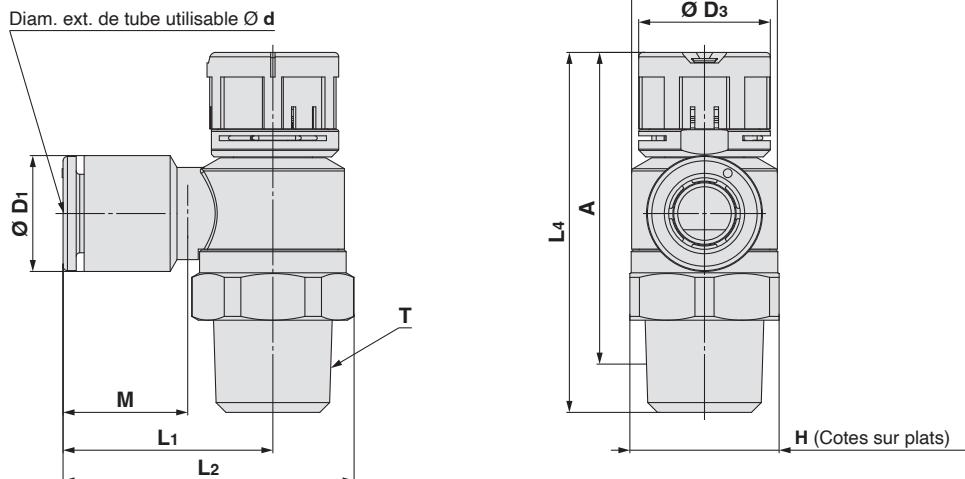
\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

\* La valeur entre [ ] indique que la cote sur plats est de 9 mm.

# Série AS-FSA

## Dimensions : Modèle coudé

Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité  
Pour R, filetage NPT



### Taille en mm

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Masse [g]
										Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS22□1FS-01-23(S)A	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	14	12.6	19.1	26.1 (26)	19.1	36.6	35.1	33.5	32.0	13	10 (10)
AS22□1FS-01-04(S)A	4			8.2											11 (10)
AS22□1FS-01-06(S)A	6			10.4											14.2 (11)
AS22□1FS-01-08(S)A	8			13.2											15.6 (12)
AS22□1FS-01-10(S)A	10			15.9											
AS22□1FS-02-23(S)A	3.2	1/4	17 (17.5)	7.2	15	16.6	20.9	30 (30.3)	22.6	43.3	41.8	37.8	36.3	13.3	20 (21)
AS22□1FS-02-04(S)A	4			8.2											14.2 (22)
AS22□1FS-02-06(S)A	6			10.4											15.6 (23)
AS22□1FS-02-08(S)A	8			13.2											
AS22□1FS-02-10(S)A	10			15.9											
AS32□1FS-02-06(S)A	6	1/4	19	10.4	17.7	19	21.8	32.1	36.4	57.3	55.8	52.1	50.6	13.3 14.2 15.6 17	44 (45)
AS32□1FS-02-08(S)A	8			13.2											35 (36)
AS32□1FS-02-10(S)A	10			15.9											35 (36)
AS32□1FS-02-12(S)A	12			18.5											47 (48)
AS32□1FS-03-06(S)A	6	3/8	19	10.4	17.7	19	21.8	32.1	28.7	49.6	48.1	44.4	42.9	13.3 14.2 15.6 17	35 (36)
AS32□1FS-03-08(S)A	8			13.2											14.2 (26)
AS32□1FS-03-10(S)A	10			15.9											26 (27)
AS32□1FS-03-12(S)A	12			18.5											38 (39)
AS42□1FS-04-10(S)A	10	1/2	24 (23.8)	15.9	19.7	24	27.4	40.3 (40.2)	36.15	58.5	57.0	51.4	49.9	15.6 17 20.6	57 (56)
AS42□1FS-04-12(S)A	12			18.5											59 (58)
AS42□1FS-04-16(S)A	16			23.8											63 (62)

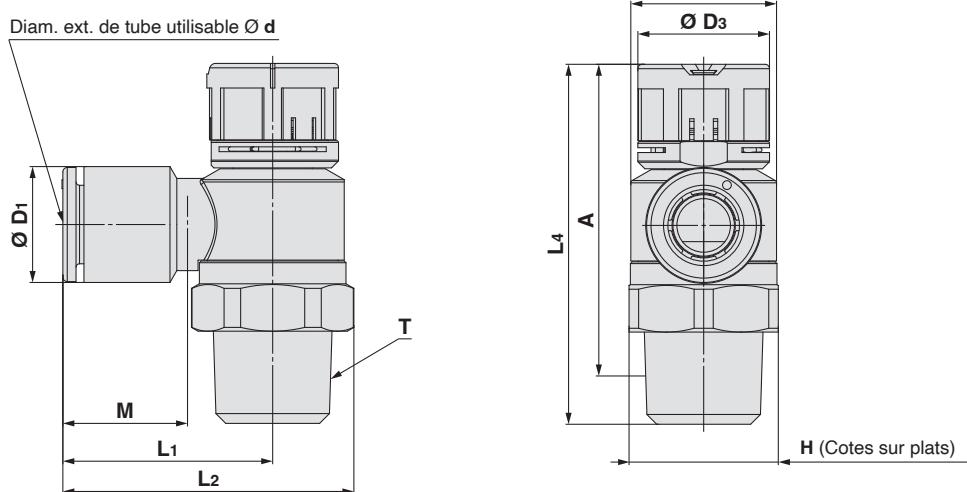
\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

\* Les valeurs entre ( ) sont pour le filetage NPT.

**Dimensions : Modèle coudé**

**Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité**  
Pour R, filetage NPT



**Taille en pouces**

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Masse [g]
										Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS22□1FS-01-01(S)A	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	14	12.6	19.1	26.1 (26)	19.1	36.6	35.1	33.5	32.0	13	10 (10)
AS22□1FS-01-03(S)A	5/32"			8.2			20.8	27.8 (27.7)						13.3	11 (10)
AS22□1FS-01-07(S)A	1/4"			11.2			22.4	29.4 (29.3)						14.2	12 (11)
AS22□1FS-01-09(S)A	5/16"			13.2											
AS22□1FS-02-01(S)A	1/8"	1/4	17 (17.5)	7.2	15	16.6	20.9	30 (30.3)	22.6	43.3	41.8	37.8	36.3	13.3	20 (21)
AS22□1FS-02-03(S)A	5/32"			8.2			23.4	32.5 (32.8)						21 (21)	
AS22□1FS-02-07(S)A	1/4"			11.2			23.9	33 (33.3)						14.2	21 (22)
AS22□1FS-02-09(S)A	5/16"			13.2			26.4	35.5 (35.8)						15.6	22 (23)
AS22□1FS-02-11(S)A	3/8"			15.5											
AS32□1FS-02-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	17.7	19	21.8	32.1	28.7	57.3	55.8	52.1	50.6	13.3	44 (45)
AS32□1FS-02-09(S)A	5/16"			13.2			22.7	33						14.2	
AS32□1FS-02-11(S)A	3/8"			15.5			26.7	37						15.6	45 (46)
AS32□1FS-03-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	17.7	19	21.8	32.1	28.7	49.6	48.1	44.4	42.9	13.3	35 (36)
AS32□1FS-03-09(S)A	5/16"			13.2			22.7	33						14.2	
AS32□1FS-03-11(S)A	3/8"			15.5			26.7	37						15.6	36 (37)
AS42□1FS-04-11(S)A	3/8"	1/2	24 (23.8)	15.5	19.7	24	27.4	40.3 (40.2)	36.2	58.5	57.0	51.4	49.9	15.6	59 (58)
AS42□1FS-04-13(S)A	1/2"			19.3			30.9	43.8 (43.7)						17	61 (60)

\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

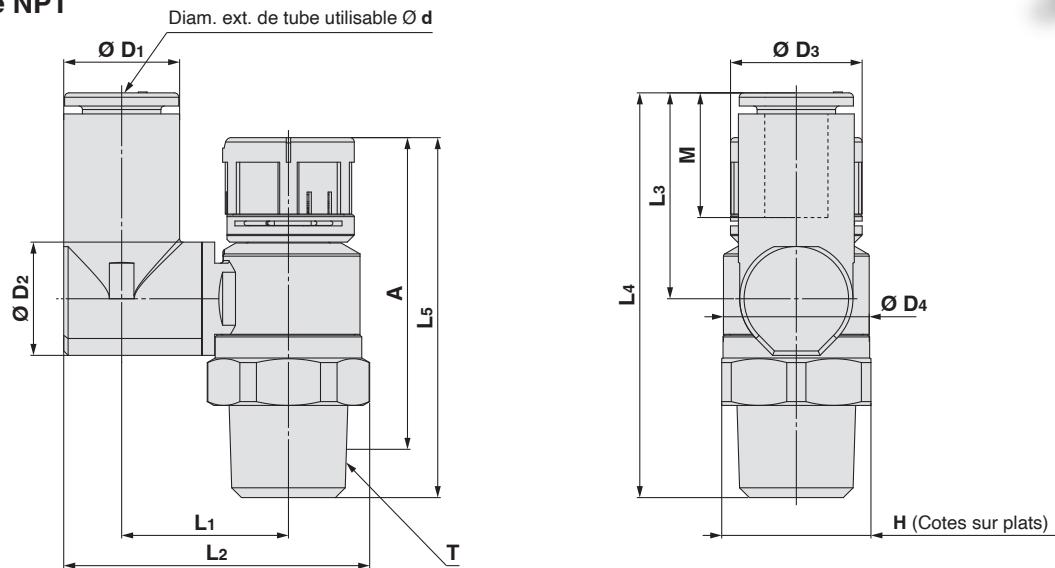
\* Les valeurs entre ( ) sont pour le filetage NPT.

# Série AS-FSA

## Dimensions : Modèle universel

Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité

Pour R, filetage NPT



### Taille en mm

Modèle	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Masse [g]
												Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS23□1FS-01-23(S)A	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	9.6	14	12.6	13.3	24	17.5	36	36.6	35.1	33.5	32.0	13	10 (10)
AS23□1FS-01-04(S)A	4			8.2				13.9	25.1								11 (10)
AS23□1FS-01-06(S)A	6			10.4				26.2	20.4	38.8							14.2
AS23□1FS-01-08(S)A	8			13.2		10.2		16.4	30.1	21.5	40						12 (11)
AS23□1FS-02-04(S)A	4	1/4	17 (17.5)	8.2	12.9	15	16.6	16.5	29.9	17.5	40.1	43.3	41.8	37.8	36.3	13	20 (21)
AS23□1FS-02-06(S)A	6			10.4				19	33.8	21.4	43.9						14.2
AS23□1FS-02-08(S)A	8			13.2				20.9	34.9	23.5	46						15.6
AS23□1FS-02-10(S)A	10			15.9				38.1	24.7	47.3							17
AS33□1FS-02-06(S)A	6	1/4	19	10.4	12.9	17.7	19	20.2	36	21.4	57.8	57.3	55.8	52.1	50.6	13	44 (45)
AS33□1FS-02-08(S)A	8			13.2				37.1	23.5	59.9							14.2
AS33□1FS-02-10(S)A	10			15.9				23	41.2	26.1	82.5						15.6
AS33□1FS-02-12(S)A	12			18.5					42.5	28.3	64.7						17
AS33□1FS-03-06(S)A	6	3/8	19	10.4	12.9	17.7	19	20.2	36	21.4	50.1	49.6	48.1	44.4	42.9	13	35 (36)
AS33□1FS-03-08(S)A	8			13.2				37.1	23.5	52.2							14.2
AS33□1FS-03-10(S)A	10			15.9				23	41.2	26.1	54.8						15.6
AS33□1FS-03-12(S)A	12			18.5					42.5	28.3	57						17
AS43□1FS-04-10(S)A	10	1/2	24 (23.8)	15.9	17.4	19.7	24	25.6	46.4	26.1	61.2	58.5	57.0	51.4	49.9	15.6	59 (58)
AS43□1FS-04-12(S)A	12			18.5	21			26.2	48.3	28.3	63.4						17

\*1 Dimensions de référence

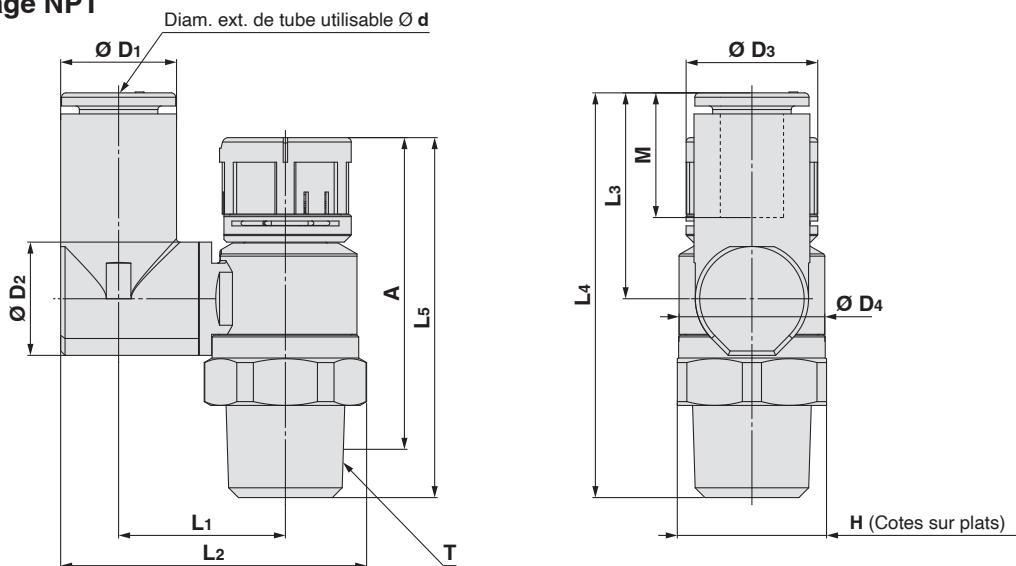
\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

\* Les valeurs entre ( ) sont pour le filetage NPT.



**Dimensions : Modèle universel**

**Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité**  
**Pour R, filetage NPT**



**Taille en pouces**

Modèle	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5* <sup>1</sup>		A* <sup>2</sup>		M	Masse [g]			
												Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé					
AS23□1FS-01-01(S)A	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	9.6	14	12.6	13.3	24	17.5	36	36.6	35.1	33.5	32.0	13	10 (10)			
AS23□1FS-01-03(S)A	5/32"			8.2				13.9	25.1	26.2	20.4	38.8				13.3	11 (10)			
AS23□1FS-01-07(S)A	1/4"			10.4				16.4	30.1							14.2	12 (11)			
AS23□1FS-01-09(S)A	5/16"			13.2				16.5	29.9	17.5	40.1					13.3	20 (21)			
AS23□1FS-02-03(S)A	5/32"	1/4	17 (17.5)	8.2	12.9	15	16.6	19	33.8	21.4	43.9	43.3	41.8	37.8	36.3	21 (21)	21 (21)			
AS23□1FS-02-07(S)A	1/4"			10.4				19	34.9	23.5	46					14.2	21 (22)			
AS23□1FS-02-09(S)A	5/16"			13.2				20.9	38.1	24.7	47.3					15.6	22 (23)			
AS23□1FS-02-11(S)A	3/8"			15.9				20.2	36	21.4	57.8	57.3	55.8	52.1	50.6	13.3	44 (45)			
AS33□1FS-02-07(S)A	1/4"	1/4	19	11.2	12.9	17.7	19	23	37.1	23.5	59.9					14.2	45 (46)			
AS33□1FS-02-09(S)A	5/16"			13.2				23	41.2	26.1	82.5					15.6	45 (46)			
AS33□1FS-02-11(S)A	3/8"			15.9				20.2	36	21.4	50.1	49.6	48.1	44.4	42.9	13.3	35 (36)			
AS33□1FS-03-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	12.9	17.7	19	23	37.1	23.5	52.2					14.2	36 (37)			
AS33□1FS-03-09(S)A	5/16"			13.2				23	41.2	26.1	54.8					15.6	36 (37)			
AS33□1FS-03-11(S)A	3/8"			15.9				25.6	46.4	26.1	61.2	58.5	57.0	51.4	49.9	15.6	59 (58)			
AS43□1FS-04-11(S)A	3/8"	1/2	24 (23.8)	15.9	17.4	19.7	24	26.2	48.3	28.3	63.4					17	61 (60)			
AS43□1FS-04-13(S)A	1/2"			18.5				25.6	46.4	26.1	61.2									

\*1 Dimensions de référence

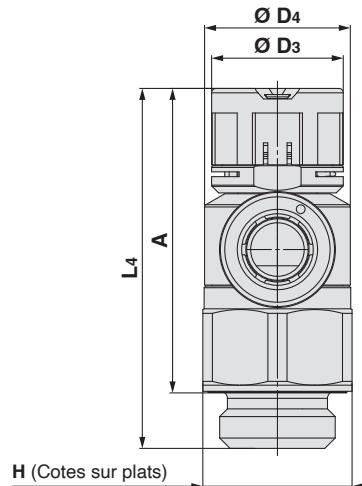
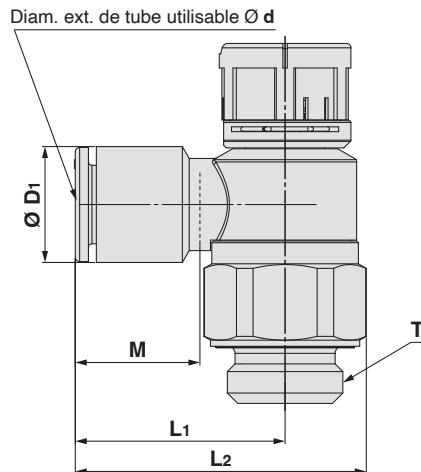
\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

\* Les valeurs entre ( ) sont pour le filetage NPT.

# Série AS-FSA

## Dimensions : Modèle coudé

Méthode d'étanchéité : Joint encastré  
Pour filetage G



## Taille en mm

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Masse [g]
										Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS22□1FS-G01-23A	3.2	1/8	13	7.2	14	12.6	19.1	26.1	18.8	36.6	35.1	31.1	29.6	13	12
AS22□1FS-G01-04A	4			8.2											
AS22□1FS-G01-06A	6			10.4											
AS22□1FS-G01-08A	8			13.2			22.4	29.4						14.2	13
AS22□1FS-G01-10A	10			15.9			25.3	32.3							
AS22□1FS-G02-23A	3.2	1/4	17	7.2	15	16.6	20.9	30.2	22.6	43.1	41.6	36.6	35.1	13.3	23
AS22□1FS-G02-04A	4			8.2											
AS22□1FS-G02-06A	6			10.4			23.4	32.7							
AS22□1FS-G02-08A	8			13.2			23.9	33.2						14.2	24
AS22□1FS-G02-10A	10			15.9			26.9	36.2							
AS32□1FS-G02-06A	6	1/4	21	10.4	17.7	19	21.8	33	36.4	57.2	55.7	48.7	47.2	13.3	51
AS32□1FS-G02-08A	8			13.2			22.7	33.9							
AS32□1FS-G02-10A	10			15.9			26.7	37.9	35.7					15.6	53
AS32□1FS-G02-12A	12			18.5			29.7	40.9	34.5						
AS32□1FS-G03-06A	6	3/8	21	10.4	17.7	19	21.8	33	28.7	49.5	48.0	42.0	40.5	13.3	41
AS32□1FS-G03-08A	8			13.2			22.7	33.9							
AS32□1FS-G03-10A	10			15.9			26.7	37.9	28					15.6	43
AS32□1FS-G03-12A	12			18.5			29.7	40.9	26.8						
AS42□1FS-G04-10A	10	1/2	27	15.9	19.7	24	27.4	41.8	36.2	58.4	56.9	49.4	47.9	15.6	75
AS42□1FS-G04-12A	12			18.5			30.8	45.2	35.1						
AS42□1FS-G04-16A	16			23.8			34.8	49.2	32.7						

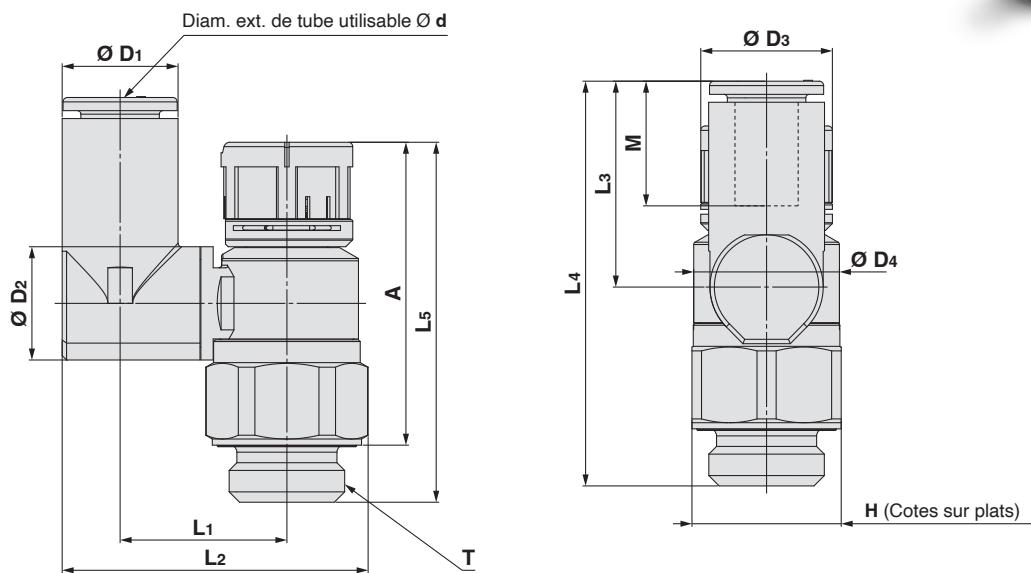
\*1 Dimensions de référence \*2 Dimensions de référence des filetages après installation



**Dimensions : Modèle universel**

**Méthode d'étanchéité : Joint encastré**

**Pour filetage G**



**Taille en mm**

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Masse [g]
											Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS23□1FS-G01-23A	3.2	1/8	13	7.2	14	12.6	13.2	24	17.5	35.7	36.6	35.1	31.1	29.6	13	12
AS23□1FS-G01-04A	4			8.2			13.9	25.1								
AS23□1FS-G01-06A	6			10.4			26.2	20.4	38.5							
AS23□1FS-G01-08A	8			13.2			16.4	30.1	21.5	39.7					14.2	13
AS23□1FS-G02-04A	4	1/4	17	8.2	15	16.6	16.5	29.9	17.5	40.1	43.1	41.6	36.6	35.1	13.3	23
AS23□1FS-G02-06A	6			10.4			19	33.8	21.4	43.9						
AS23□1FS-G02-08A	8			13.2			34.9	23.5	46						14.2	24
AS23□1FS-G02-10A	10			15.9			20.9	38.1	24.7	47.3					15.6	25
AS33□1FS-G02-06A	6	1/4	21	10.4	17.7	19	20.2	36.1	21.4	57.8	57.2	55.7	48.7	47.2	13.3	51
AS33□1FS-G02-08A	8			13.2			38	23.5	59.9						14.2	
AS33□1FS-G02-10A	10			15.9			42.2	26.1	58						15.6	53
AS33□1FS-G02-12A	12			18.5			43.5	28.3	59.9						17	55
AS33□1FS-G03-06A	6	3/8	21	10.4	17.7	19	20.2	36.6	21.4	50.1	49.5	48.0	42.0	40.5	13.3	41
AS33□1FS-G03-08A	8			13.2			38	23.5	52.2						14.2	42
AS33□1FS-G03-10A	10			15.9			42.2	28.1	50.3						15.6	43
AS33□1FS-G03-12A	12			18.5			43.5	28.3	52.2						17	45
AS43□1FS-G04-10A	10	1/2	27	15.9	19.7	24	25.6	47.9	26.1	61.2	58.4	56.9	49.4	47.9	15.6	75
AS43□1FS-G04-12A	12			18.5			26.2	49.8	28.3	63.4					17	77

\*1 Dimensions de référence \*2 Dimensions de référence des filetages après installation

# Série AS-FSA

## Exécution spéciale

Veuillez contacter SMC pour les dimensions, caractéristiques et délais.

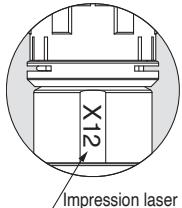


Made to Order

### 1 Lubrifiant : Vaseline

-X12

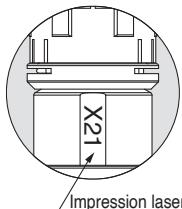
Exemple) AS2201FS-01-04SA-X12



### 2 Sans graisse (joint : revêtu de fluorine) + Limiteur bidirectionnel (sans clapet antiretour) -X21

Exemple) AS2201FS-01-04SA-X21

- \* Pas sans particules
- \* Le sens n'est pas précisé car il n'y a pas de clapet anti-retour. Les produits ont pour référence celle du modèle à réglage à l'échappement. La référence du produit avec réglage à l'admission n'est pas disponible.
- \* Seuls la vis et le joint torique sont revêtus de fluorine.
- \* Les pièces en contact avec le fluide sont sans graisse.

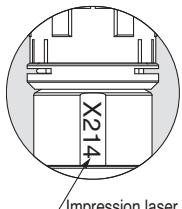


### 3 Limiteur bidirectionnel (sans clapet antiretour)

-X214

Exemple) AS2201FS-01-04SA-X214

- \* Le sens n'est pas précisé car il n'y a pas de clapet anti-retour. Les produits ont pour référence celle du modèle à réglage à l'échappement. La référence du produit avec réglage à l'admission n'est pas disponible.

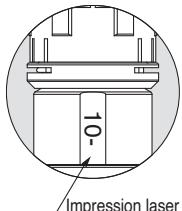


### 4 Série salle blanche

10-

Exemple) 10-AS2201FSG-01-04SA

- \* Utilisation de graisse fluorée.
- \* La classe de propreté (classe ISO) est 5.



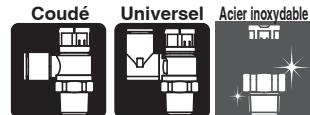
# Régleur de débit avec mini-indicateur

## Modèle en acier inoxydable

## Modèle coudé / Modèle universel

# Série AS-FSGA

RoHS



## Modèle

Modèle	Raccordement	Méthode d'étanchéité	Diam. ext. de tube utilisable												*3 Nombre max. de rotations	
			Taille en mm							Taille en pouces						
			2*2	3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
AS1□□1FSG-M5A	M5 x 0.8	Joint d'étanchéité	●*4	●	●	●					●	●	●			8
AS1□□1FSG-U10/32A			●*4	●	●	●					●	●	●			
AS2□□1FSG-□01A	R NPT	Bande d'étanchéité*1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			10
AS2□□1FSG-□02A			●*4	●	●	●	●	●	●	●	●*4	●	●	●	●	
AS3□□1FSG-□02A					●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	
AS3□□1FSG-□03A					●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	
AS4□□1FSG-□04A						●	●	●	●	●		●*4			●	
AS2□□1FSG-G01A	G	Joint encastré	●	●	●	●	●	●	●	●						10
AS2□□1FSG-G02A			●*4	●	●	●	●	●	●	●						
AS3□□1FSG-G02A					●	●	●	●	●	●						
AS3□□1FSG-G03A					●	●	●	●	●	●						
AS4□□1FSG-G04A						●	●	●	●	●		●*4				

\*1 Le modèle « Sans bande d'étanchéité » peut être sélectionné en standard.

\*2 Seuls les tubes en polyuréthane sont applicables pour le Ø 2.

\*3 Le débit réel correspondant à la fenêtre de visualisation sur le nombre maximum de rotations varie en fonction de chaque produit.

\*4 Modèle universel non disponible.

## Caractéristiques techniques

### Indication du sens du débit sur le corps

	Réglage à l'échappement	Réglage à l'admission
Symbol		

Fluide	Air
Pression d'épreuve	1.5 MPa
Pression d'utilisation max.	1 MPa
Pression d'utilisation min.	0.1 MPa
Températures ambiante et du fluide	-5 à 60 °C (Hors gel)
Matériau de tube compatible	Nylon, polyamide souple, polyuréthane*1, FEP, PFA

\*1 Surveillez la pression d'utilisation max. lorsque vous utilisez des tubes de polyamide ou de polyuréthane. (Voir le catalogue à l'adresse <https://www.smc.eu> pour plus de détails.)

## Débit et conductance sonique

Modèle	AS1□□1FSG-M5A	AS2□□1FSG-01A	AS2□□1FSG-02A	AS3□□1FSG□A	AS4□□1FSG□A										
Diam. ext. du tube	Taille en mm	Ø 2 Ø 4 Ø 6	Ø 3.2 Ø 3.2 Ø 4	Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 3.2 Ø 4 Ø 6	Ø 8 Ø 10									
	Taille en pouces	— Ø 1/8" Ø 1/4" Ø 5/32"	Ø 1/8" Ø 1/8" Ø 5/32"	Ø 1/4" 1/4" Ø 5/16"	Ø 1/8" Ø 5/32"	— Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"									
Valeurs C : Conductance sonique dm <sup>3</sup> (s-bar)	Sens de passage libre	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	1.0	1.3	1.5	1.6	1.7	2.5	4.4	4.8	
	Sens de passage réglable	0.2	0.3	0.4	0.7	0.8	0.6	0.9	1.3	2.1	2.4	3.3	4.4	4.9	
Valeurs b : coefficient de pression critique	Sens de passage libre	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	
	Sens de passage réglable	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
Q [l/min(ANR)]*1	Sens de passage libre	51	82	96	144	153	178	254	354	408	435	462	636	1119	1220
	Sens de passage réglable	48	72	96	168	203	153	229	331	331	534	610	839	1119	1246

\* 10-32UNF a les mêmes caractéristiques que M5.

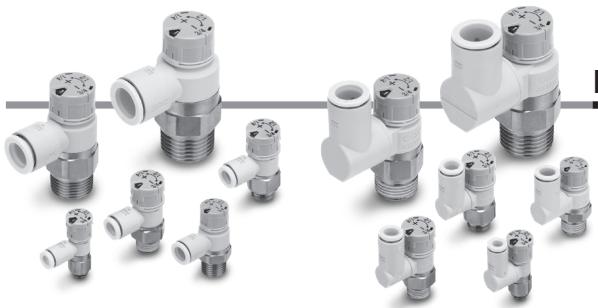
\* Les valeurs C et b correspondent au sens de passage réglable vis complètement ouverte et au sens de passage libre vis complètement fermée.

\*1 Ces valeurs ont été calculées conformément à la norme ISO 6358 et indiquent le débit dans des conditions standard avec une pression d'alimentation de 0.6 MPa.

## Précaution

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions relatives aux équipements de contrôle de débit, consultez les Précautions d'utilisation des produits SMC et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

# Série AS-FSGA



Pour passer commande



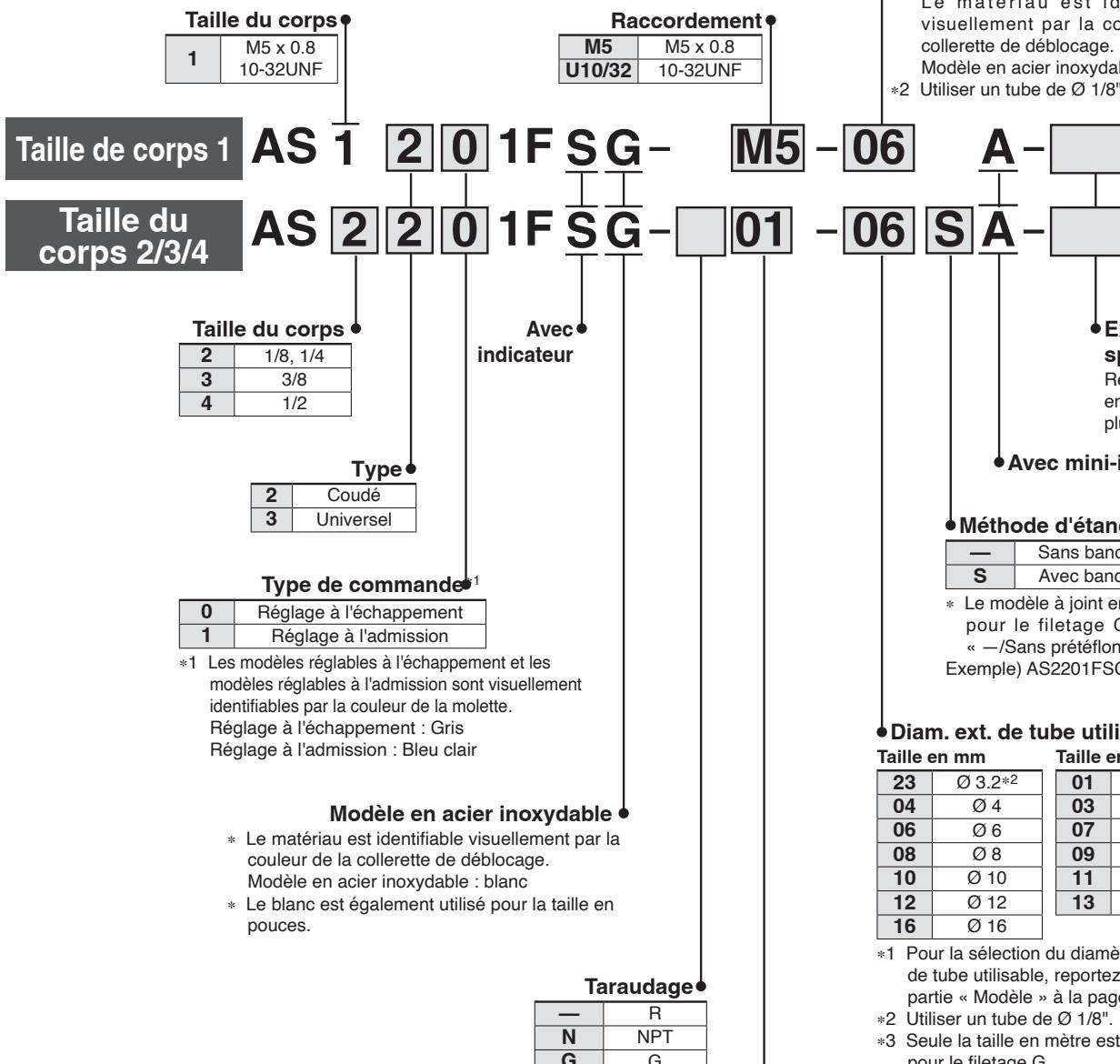
• Diam. ext. de tube utilisable\*<sup>1</sup>

Taille en mm	Taille en pouces
02	Ø 2
23	Ø 3.2* <sup>2</sup>
04	Ø 4
06	Ø 6
01	Ø 1/8"
03	Ø 5/32"
07	Ø 1/4"

\*1 Pour la sélection du diamètre externe de tube utilisable, reportez-vous à la partie « Modèle » à la page 16. Le matériau est identifiable visuellement par la couleur de la collerette de déblocage.

Modèle en acier inoxydable : blanc

\*2 Utiliser un tube de Ø 1/8".



• Diam. ext. de tube utilisable\*<sup>1</sup>

Taille en mm	Taille en pouces* <sup>3</sup>
23	Ø 3.2* <sup>2</sup>
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12
16	Ø 16
01	Ø 1/8"
03	Ø 5/32"
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"
11	Ø 3/8"
13	Ø 1/2"

\*1 Pour la sélection du diamètre externe de tube utilisable, reportez-vous à la partie « Modèle » à la page 16.

\*2 Utiliser un tube de Ø 1/8".

\*3 Seule la taille en mètre est disponible pour le filetage G.



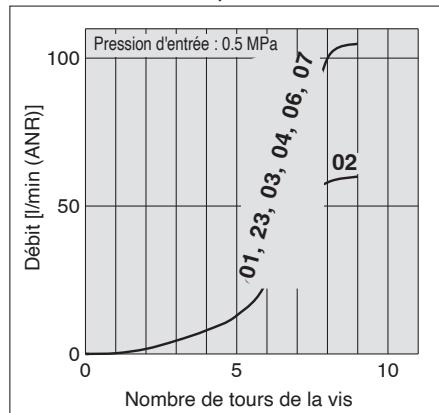
Exécution spéciale

(Pour plus de détails, reportez-vous en p. 29).

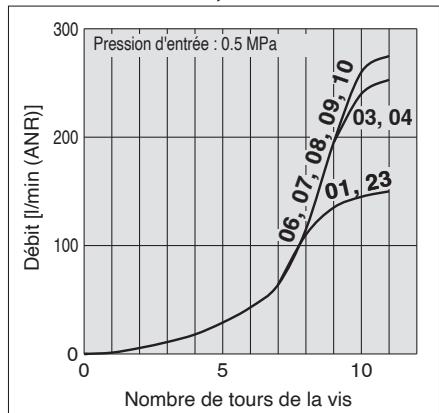
Symbol	Caractéristiques techniques
-X12	Lubrifiant : Vaseline
-X21	Sans graisse (joint : revêtu de fluorine) + Limiteur bidirectionnel (sans clapet antiretour)
-X214	Limiteur bidirectionnel (sans clapet antiretour)
10-	Série salle blanche

## Vis de réglage : caractéristiques du débit

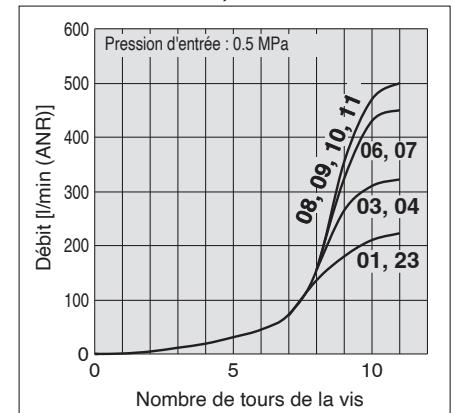
**AS1□01FSG-M5A, AS1□11FSG-M5A**



**AS2□01FSG-01A, AS2□11FSG-01A**

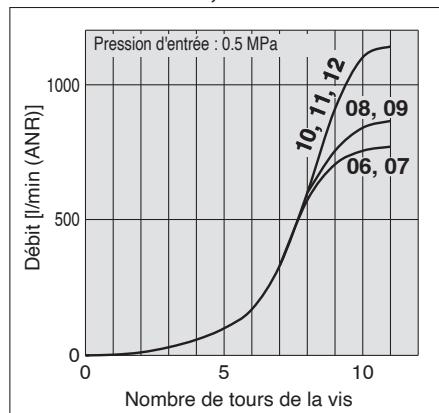


**AS2□01FSG-02A, AS2□11FSG-02A**

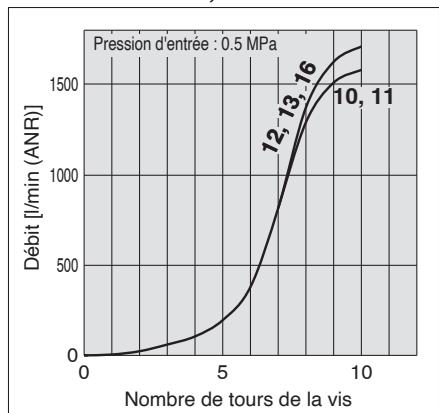


\* -U10/32 a les mêmes caractéristiques que M5.

**AS3□01FSG□A, AS3□11FSG□A**



**AS4□01FSG□A, AS4□11FSG□A**

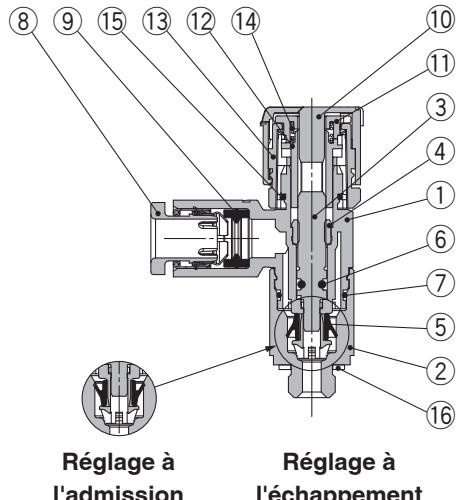


\* Les chiffres figurant au-dessus des courbes de caractéristiques du débit dans les diagrammes indiquent le diamètre externe de tube utilisable défini par la référence.

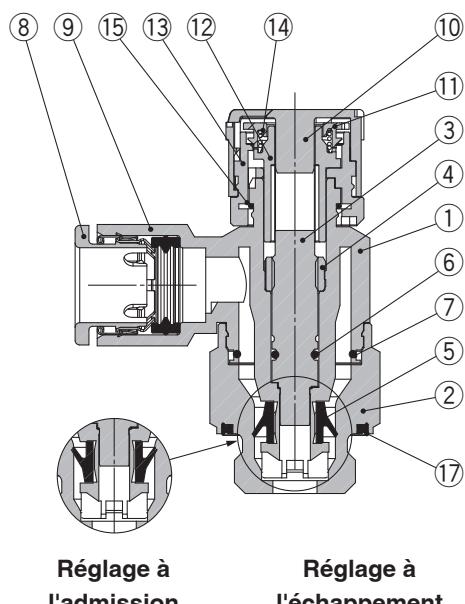
# Série AS-FSGA

## Construction : Modèle coudé

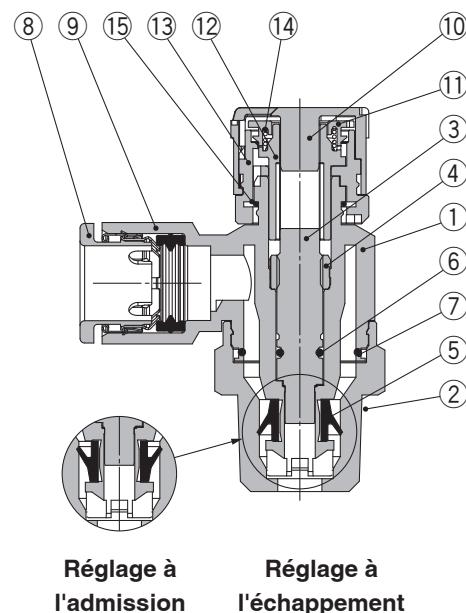
Méthode d'étanchéité : Joint d'étanchéité  
Pour M5, 10-32UNF



Méthode d'étanchéité : Joint encastré  
Pour filetage G



Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité  
Pour R, filetage NPT

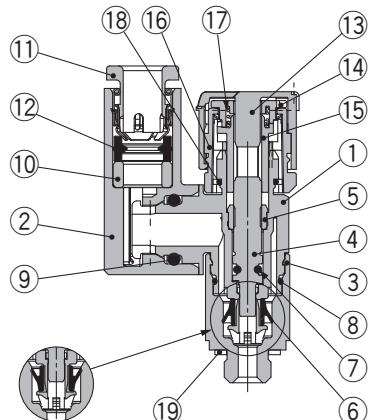


## Nomenclature

N°	Description	Matériaux	Note
1	<b>Corps A</b>	PBT	
2	<b>Corps B</b>	Acier inoxydable	
3	<b>Vis de réglage</b>	PBT	
4	<b>Entretroise</b>	Acier inoxydable	
5	<b>Joint en U</b>	HNBR	
6	<b>Joint torique</b>	NBR	
7	<b>Joint torique</b>	NBR	
8	<b>Collerette</b>	—	
9	<b>Joint</b>	NBR	
10	<b>Molette de réglage</b>	POM	
11	<b>Engrenage de l'indicateur</b>	POM	
12	<b>Axe</b>	POM	
13	<b>Entretroise</b>	PBT	
14	<b>Ressort</b>	Acier inoxydable	
15	<b>Clip</b>	Acier inoxydable	
16	<b>Joint</b>	NBR/Acier inoxydable	
17	<b>Joint</b>	NBR	

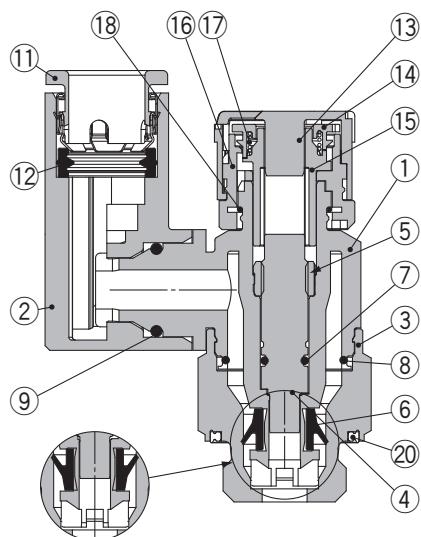
**Construction : Modèle universel**

Méthode d'étanchéité : Joint d'étanchéité  
Pour M5, 10-32UNF



Réglage à l'admission      Réglage à l'échappement

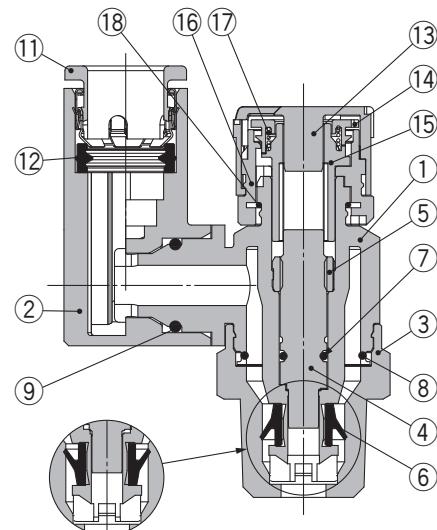
Méthode d'étanchéité : Joint encastré  
Pour filetage G



Réglage à l'admission

Réglage à l'échappement

Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité  
Pour R, filetage NPT



Réglage à l'admission

Réglage à l'échappement

**Nomenclature**

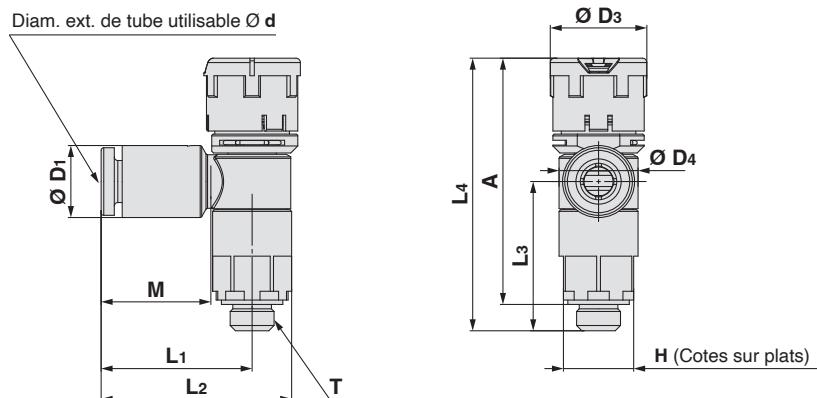
N°	Description	Matériaux	Note
1	Corps A	PBT	
2	Corps coudé	PBT	
3	Corps B	Acier inoxydable	
4	Vis de réglage	PBT	
5	Entretroise	Acier inoxydable	
6	Joint en U	HNBR	
7	Joint torique	NBR	
8	Joint torique	NBR	
9	Joint torique	NBR	
10	Entretroise	PBT	Uniquement pour Ø 3.2, Ø 1/8", Ø 4, Ø 5/32" et Ø 6
11	Collerette	—	
12	Joint	NBR	
13	Molette de réglage	POM	
14	Engrenage de l'indicateur	POM	
15	Axe	POM	
16	Entretroise	PBT	
17	Ressort	Acier inoxydable	
18	Clip	Acier inoxydable	
19	Joint	NBR/Acier inoxydable	
20	Joint	NBR	

# Série AS-FSGA

## Dimensions : Modèle coudé

Méthode d'étanchéité : Joint d'étanchéité

Pour M5, 10-32UNF



### Taille en mm

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Masse [g]
										Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS12□1FSG-M5-02A	2			5.8			15.8	20.6						11.9	
AS12□1FSG-U10/32-02A															
AS12□1FSG-M5-23A	3.2			7.2											6
AS12□1FSG-U10/32-23A															
AS12□1FSG-M5-04A	4			8.2											13
AS12□1FSG-U10/32-04A															
AS12□1FSG-M5-06A	6			10.4											7
AS12□1FSG-U10/32-06A															

\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

### Taille en pouces

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Masse [g]
										Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS12□1FSG-M5-01A	1/8"			7.2											
AS12□1FSG-U10/32-01A															
AS12□1FSG-M5-03A	5/32"			8.2											6
AS12□1FSG-U10/32-03A															
AS12□1FSG-M5-07A	1/4"			11.2											13
AS12□1FSG-U10/32-07A															7

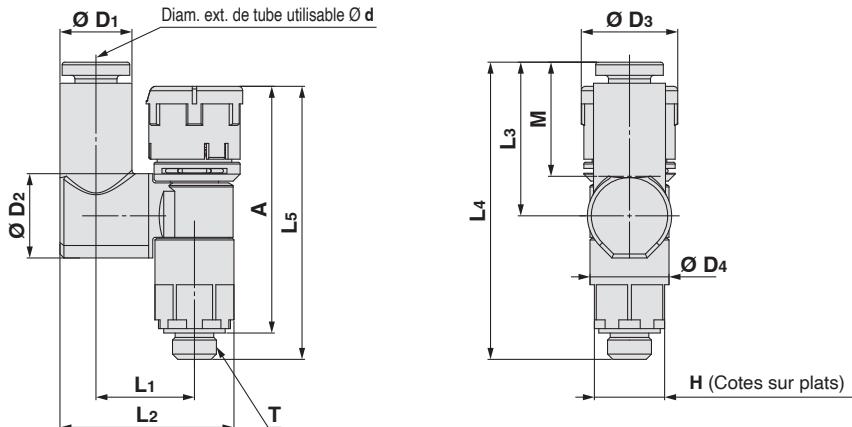
\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

**Dimensions : Modèle universel**

**Méthode d'étanchéité : Joint d'étanchéité**

**Pour M5, 10-32UNF**



**Taille en mm**

Modèle	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Masse [g]
												Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
<b>AS13□1FSG-M5-23A</b>	3.2			7.2				11.6	19.4								
<b>AS13□1FSG-U10/32-23A</b>																	6
<b>AS13□1FSG-M5-04A</b>	4			8.2	9.6	11	9			17.5	33.8						
<b>AS13□1FSG-U10/32-04A</b>								11.5	19.8								
<b>AS13□1FSG-M5-06A</b>	6			10.4						20.9	20.4	36.6					13
<b>AS13□1FSG-U10/32-06A</b>																	7

\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

**Taille en pouces**

Modèle	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Masse [g]
												Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
<b>AS13□1FSG-M5-01A</b>	1/8"			7.2				11.6	19.4								
<b>AS13□1FSG-U10/32-01A</b>																	6
<b>AS13□1FSG-M5-03A</b>	5/32"			8.2	9.6	11	9			17.5	33.8						
<b>AS13□1FSG-U10/32-03A</b>								11.5	19.8								
<b>AS13□1FSG-M5-07A</b>	1/4"			10.4						20.9	20.4	36.6					13.3
<b>AS13□1FSG-U10/32-07A</b>																	7

\*1 Dimensions de référence

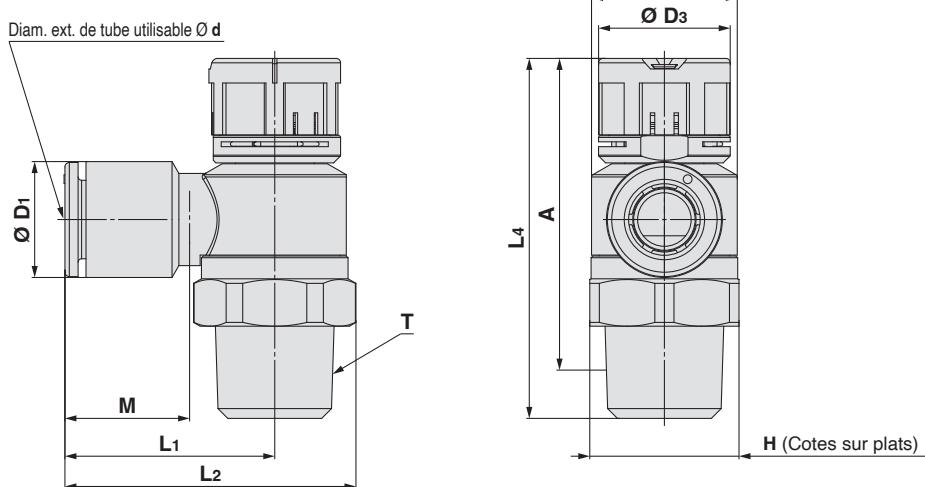
\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

# Série AS-FSGA

## Dimensions : Modèle coudé

Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité

Pour R, filetage NPT



### Taille en mm

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Masse [g]
										Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS22□1FSG-01-23(S)A	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	14	12.6	19.1	26.1 (26)	19.1	36.6	35.1	33.5	32.0	13.3	10 (10)
AS22□1FSG-01-04(S)A	4			8.2											11 (10)
AS22□1FSG-01-06(S)A	6			10.4											14.2 (11)
AS22□1FSG-01-08(S)A	8			13.2											15.6 (12)
AS22□1FSG-01-10(S)A	10			15.9											
AS22□1FSG-02-23(S)A	3.2	1/4	17 (17.5)	7.2	15	16.6	20.9	30 (30.3)	22.6	43.3	41.8	37.8	36.3	13.3	20 (21)
AS22□1FSG-02-04(S)A	4			8.2											
AS22□1FSG-02-06(S)A	6			10.4											14.2 (22)
AS22□1FSG-02-08(S)A	8			13.2											15.6 (23)
AS22□1FSG-02-10(S)A	10			15.9											
AS32□1FSG-02-06(S)A	6	1/4	19	10.4	17.7	19	21.8	32.1	36.4	57.3	55.8	52.1	50.6	13.3	44 (45)
AS32□1FSG-02-08(S)A	8			13.2											14.2 (35)
AS32□1FSG-02-10(S)A	10			15.9											15.6 (36)
AS32□1FSG-02-12(S)A	12			18.5											17 (47)
AS32□1FSG-03-06(S)A	6	3/8	19	10.4	17.7	19	21.8	32.1	28.7	49.6	48.1	44.4	42.9	13.3	35 (36)
AS32□1FSG-03-08(S)A	8			13.2											14.2 (26)
AS32□1FSG-03-10(S)A	10			15.9											15.6 (27)
AS32□1FSG-03-12(S)A	12			18.5											17 (38)
AS42□1FSG-04-10(S)A	10	1/2	24 (23.8)	15.9	19.7	24	27.4	40.3 (40.2)	36.15	58.5	57.0	51.4	49.9	15.6	57 (56)
AS42□1FSG-04-12(S)A	12			18.5											17 (59)
AS42□1FSG-04-16(S)A	16			23.8											20.6 (63)

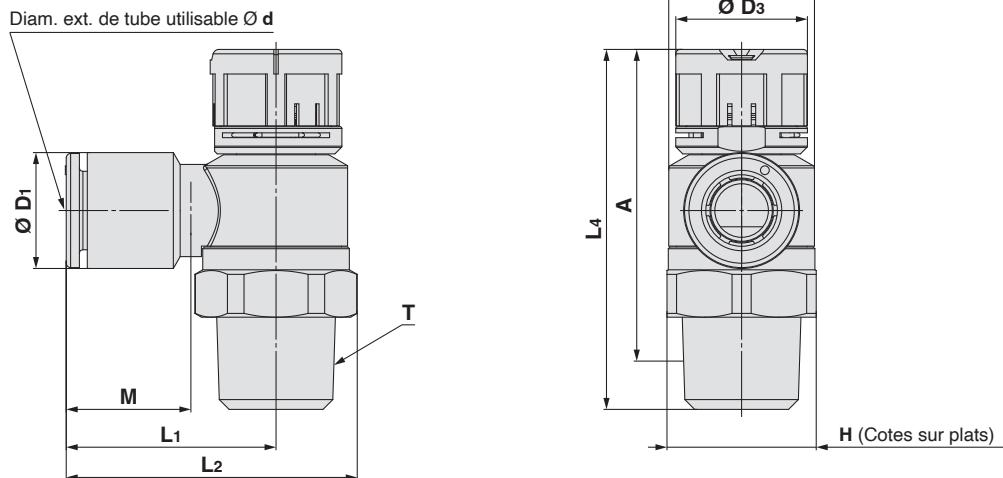
\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

\* Les valeurs entre ( ) sont pour le filetage NPT.

**Dimensions : Coudé**

**Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité**  
Pour R, filetage NPT



**Taille en pouces**

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Masse [g]
										Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS22□1FSG-01-01(S)A	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	14	12.6	19.1	26.1 (26)	19.1	36.6	35.1	33.5	32.0	13.3	10 (10)
AS22□1FSG-01-03(S)A	5/32"			8.2			20.8	27.8 (27.7)							11 (10)
AS22□1FSG-01-07(S)A	1/4"			11.2			22.4	29.4 (29.3)							14.2 (11)
AS22□1FSG-01-09(S)A	5/16"			13.2											
AS22□1FSG-02-01(S)A	1/8"	1/4	17 (17.5)	7.2	15	16.6	20.9	30 (30.3)	22.6	43.3	41.8	37.8	36.3	13.3	20 (21)
AS22□1FSG-02-03(S)A	5/32"			8.2			23.4	32.5 (32.8)							21 (21)
AS22□1FSG-02-07(S)A	1/4"			11.2			23.9	33 (33.3)							14.2 (22)
AS22□1FSG-02-09(S)A	5/16"			13.2			26.4	35.5 (35.8)							15.6 (23)
AS22□1FSG-02-11(S)A	3/8"			15.5											
AS32□1FSG-02-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	17.7	19	21.8	32.1	28.7	57.3	55.8	52.1	50.6	13.3	44 (45)
AS32□1FSG-02-09(S)A	5/16"			13.2			22.7	33							14.2 (46)
AS32□1FSG-02-11(S)A	3/8"			15.5			26.7	37							15.6 (46)
AS32□1FSG-03-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	17.7	19	21.8	32.1	28.7	49.6	48.1	44.4	42.9	13.3	35 (36)
AS32□1FSG-03-09(S)A	5/16"			13.2			22.7	33							14.2 (37)
AS32□1FSG-03-11(S)A	3/8"			15.5			26.7	37							15.6 (37)
AS42□1FSG-04-11(S)A	3/8"	1/2	24 (23.8)	15.5	19.7	24	27.4	40.3 (40.2)	36.2	58.5	57.0	51.4	49.9	15.6	59 (58)
AS42□1FSG-04-13(S)A	1/2"			19.3			30.9	43.8 (43.7)							17 (61 (60))

\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

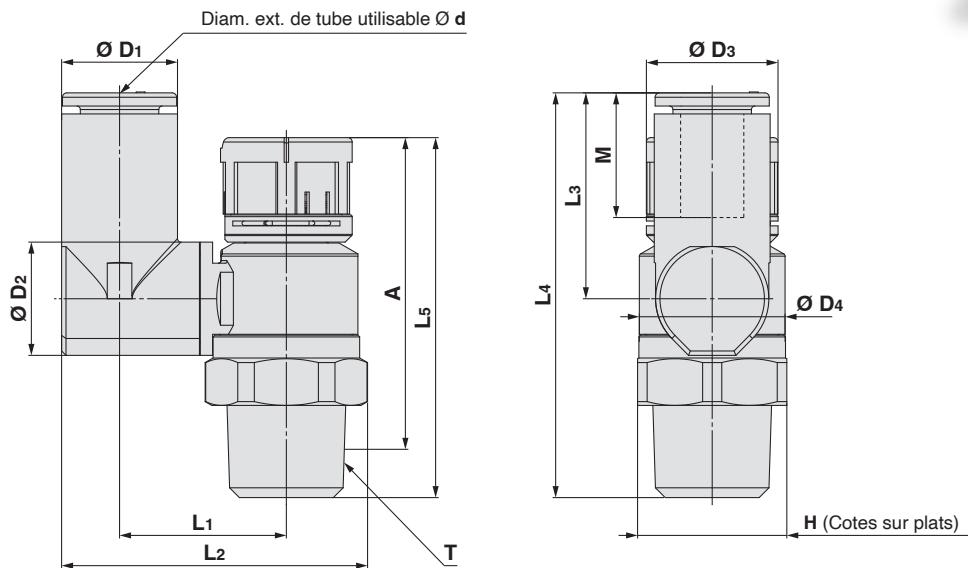
\* Les valeurs entre ( ) sont pour le filetage NPT.

# Série AS-FSGA

## Dimensions : Modèle universel

Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité

Pour R, filetage NPT



### Taille en mm

Modèle	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Masse [g]					
												Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé							
AS23□1FSG-01-23(S)A	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	9.6	14	12.6	13.3	24	17.5	36	36.6	35.1	33.5	32.0	13	10 (10)					
AS23□1FSG-01-04(S)A	4			8.2				13.9	25.1	26.2	20.4	38.8						11 (10)				
AS23□1FSG-01-06(S)A	6			10.4				16.4	30.1									14.2	12 (11)			
AS23□1FSG-01-08(S)A	8			13.2	10.2			16.5	29.9	17.5	40.1							13	10 (10)			
AS23□1FSG-02-04(S)A	4	1/4	17 (17.5)	8.2	12.9	15	16.6	19	33.8	21.4	43.9	43.3	41.8	37.8	36.3	14.2	20 (21)					
AS23□1FSG-02-06(S)A	6			10.4				19	34.9	23.5	46						15.6	21 (22)				
AS23□1FSG-02-08(S)A	8			13.2				20.9	38.1	24.7	47.3						17	22 (23)				
AS23□1FSG-02-10(S)A	10			15.9				20.2	36	21.4	57.8	57.3	55.8	52.1	50.6	14.2	44 (45)					
AS33□1FSG-02-06(S)A	6	1/4	19	10.4	12.9	17.7	19	23	37.1	23.5	59.9						13	44 (45)				
AS33□1FSG-02-08(S)A	8			13.2				23	41.2	26.1	82.5						15.6	35 (36)				
AS33□1FSG-02-10(S)A	10			15.9				23	42.5	28.3	64.7						17	47 (48)				
AS33□1FSG-02-12(S)A	12			18.5				20.2	36	21.4	50.1	49.6	48.1	44.4	42.9	14.2	35 (36)					
AS33□1FSG-03-06(S)A	6	3/8	19	10.4	12.9	17.7	19	23	37.1	23.5	52.2						15.6	26 (27)				
AS33□1FSG-03-08(S)A	8			13.2				23	41.2	26.1	54.8						17	38 (39)				
AS33□1FSG-03-10(S)A	10			15.9				23	42.5	28.3	57						15.6	26 (27)				
AS33□1FSG-03-12(S)A	12			18.5				25.6	46.4	26.1	61.2	58.5	57.0	51.4	49.9	15.6	59 (58)					
AS43□1FSG-04-10(S)A	10	1/2	24 (23.8)	15.9	17.4	19.7	24	26.2	48.3	28.3	63.4						17	61 (60)				
AS43□1FSG-04-12(S)A	12			18.5	21			25.6	46.4	26.1	61.2						17	61 (60)				

\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

\* Les valeurs entre ( ) sont pour le filetage NPT.

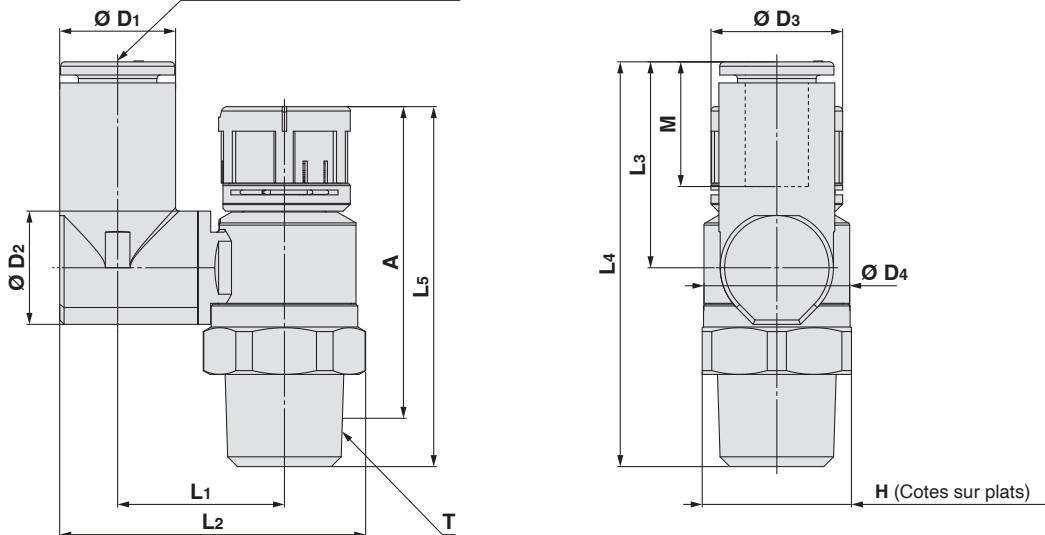


**Dimensions : Modèle universel**

**Méthode d'étanchéité : bande d'étanchéité**

**Pour R, filetage NPT**

Diam. ext. de tube utilisable  $\varnothing d$



**Taille en pouces**

Modèle	d	T	H	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Masse [g]			
												Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé					
AS23□1FSG-01-01(S)A	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	9.6	14	12.6	13.3	24	17.5	36	36.6	35.1	33.5	32.0	13	10 (10)			
AS23□1FSG-01-03(S)A	5/32"			8.2				13.9	25.1	26.2	20.4	38.8				13.3	11 (10)			
AS23□1FSG-01-07(S)A	1/4"			10.4				16.4	30.1							14.2	12 (11)			
AS23□1FSG-01-09(S)A	5/16"			13.2	10.2			16.5	29.9	17.5	40.1					13.3	20 (21)			
AS23□1FSG-02-03(S)A	5/32"	1/4	17 (17.5)	8.2	12.9	15	16.6	19	33.8	21.4	43.9	43.3	41.8	37.8	36.3	21 (21)	21 (21)			
AS23□1FSG-02-07(S)A	1/4"			10.4				19	34.9	23.5	46					14.2	21 (22)			
AS23□1FSG-02-09(S)A	5/16"			13.2				20.9	38.1	24.7	47.3					15.6	22 (23)			
AS23□1FSG-02-11(S)A	3/8"			15.9				20.2	36	21.4	57.8	57.3	55.8	52.1	50.6	13.3	44 (45)			
AS33□1FSG-02-07(S)A	1/4"	1/4	19	11.2	12.9	17.7	19	23	37.1	23.5	59.9					14.2	45 (46)			
AS33□1FSG-02-09(S)A	5/16"			13.2				23	41.2	26.1	82.5					15.6	45 (46)			
AS33□1FSG-02-11(S)A	3/8"			15.9				20.2	36	21.4	50.1	49.6	48.1	44.4	42.9	13.3	35 (36)			
AS33□1FSG-03-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	12.9	17.7	19	23	37.1	23.5	52.2					14.2	36 (37)			
AS33□1FSG-03-09(S)A	5/16"			13.2				23	41.2	26.1	54.8					15.6	36 (37)			
AS33□1FSG-03-11(S)A	3/8"			15.9				25.6	46.4	26.1	61.2	58.5	57.0	51.4	49.9	15.6	59 (58)			
AS43□1FSG-04-11(S)A	3/8"	1/2	24	15.9	17.4	19.7	24	26.2	48.3	28.3	63.4					17	61 (60)			
AS43□1FSG-04-13(S)A	1/2"			24	(23.8)	18.5	21	25.6	46.4	26.1	61.2					17	61 (60)			

\*1 Dimensions de référence

\*2 Dimensions de référence des filetages après installation

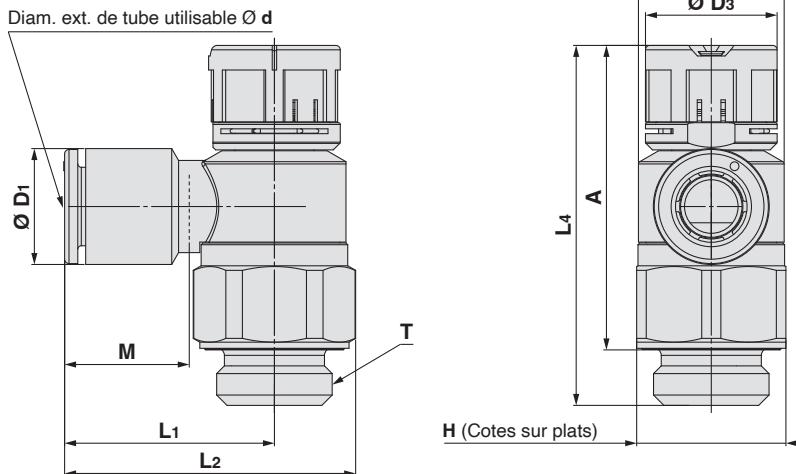
\* Les valeurs entre ( ) sont pour le filetage NPT.

# Série AS-FSGA

## Dimensions : Modèle coudé

Méthode d'étanchéité : Joint encastré

Pour filetage G



## Taille en mm

Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Masse [g]				
										Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé						
AS22□1FSG-G01-23A	3.2	1/8	13	7.2	14	12.6	19.1	26.1	18.8	36.6	35.1	31.1	29.6	13	12				
AS22□1FSG-G01-04A	4			8.2															
AS22□1FSG-G01-06A	6			10.4															
AS22□1FSG-G01-08A	8			13.2			22.4	29.4					14.2	13					
AS22□1FSG-G01-10A	10			15.9															
AS22□1FSG-G02-23A	3.2	1/4	17	7.2	15	16.6	20.9	30	22.6	43.1	41.6	36.6	35.1	13	23				
AS22□1FSG-G02-04A	4			8.2															
AS22□1FSG-G02-06A	6			10.4			23.4	32.5					14.2	24					
AS22□1FSG-G02-08A	8			13.2															
AS22□1FSG-G02-10A	10			15.9															
AS32□1FSG-G02-06A	6	1/4	21	10.4	17.7	19	21.8	33	36.4	57.2	55.7	48.7	47.2	13.3	51				
AS32□1FSG-G02-08A	8			13.2															
AS32□1FSG-G02-10A	10			15.9			26.7	37.9	35.7					15.6	53				
AS32□1FSG-G02-12A	12			18.5															
AS32□1FSG-G03-06A	6	3/8	21	10.4	17.7	19	21.8	33	28.7	49.5	48.0	42.0	40.5	13.3	41				
AS32□1FSG-G03-08A	8			13.2											14.2	42			
AS32□1FSG-G03-10A	10			15.9			26.7	37.9	28					15.6	43				
AS32□1FSG-G03-12A	12			18.5											17	45			
AS42□1FSG-G04-10A	10	1/2	27	15.9	19.7	24	27.4	41.8	36.2	58.4	56.9	49.4	47.9	15.6	75				
AS42□1FSG-G04-12A	12			18.5											17	77			
AS42□1FSG-G04-16A	16			23.8											20.6	81			

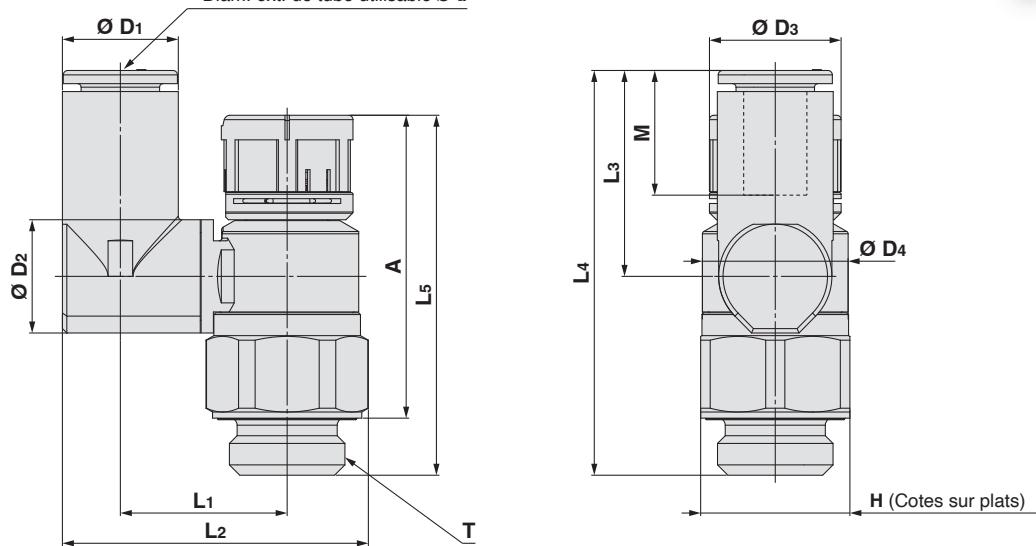
\*1 Dimensions de référence \*2 Dimensions de référence des filetages après installation

**Dimensions : Modèle universel**

**Méthode d'étanchéité : Joint encastré**

**Pour filetage G**

Diam. ext. de tube utilisable  $\varnothing$



**Taille en mm**

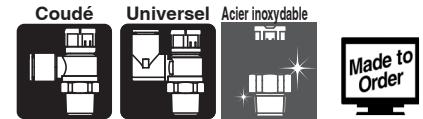
Modèle	d	T	H	D1	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Masse [g]
											Déverrouillé	Verrouillé	Déverrouillé	Verrouillé		
AS23□1FSG-G01-23A	3.2	1/8	13	7.2	14	12.6	13.2	24	17.5	35.7	36.6	35.1	31.1	29.6	13	12
AS23□1FSG-G01-04A	4			8.2			13.9	25.1								
AS23□1FSG-G01-06A	6			10.4			26.2	20.4	38.5							
AS23□1FSG-G01-08A	8			13.2			16.4	30.1	21.5	39.7					14.2	13
AS23□1FSG-G02-04A	4	1/4	17	8.2	15	16.6	16.5	29.9	17.5	40.1	43.1	41.6	36.6	35.1	13.3	23
AS23□1FSG-G02-06A	6			10.4			19	33.8	21.4	43.9						
AS23□1FSG-G02-08A	8			13.2			34.9	23.5	46						14.2	24
AS23□1FSG-G02-10A	10			15.9			20.9	38.1	24.7	47.3					15.6	25
AS33□1FSG-G02-06A	6	1/4	21	10.4	17.7	19	20.2	36.1	21.4	57.8	57.2	55.7	48.7	47.2	13.3	51
AS33□1FSG-G02-08A	8			13.2			38	23.5	59.9						14.2	
AS33□1FSG-G02-10A	10			15.9			42.2	26.1	58						15.6	53
AS33□1FSG-G02-12A	12			18.5			43.5	28.3	59.9						17	55
AS33□1FSG-G03-06A	6	3/8	21	10.4	17.7	19	20.2	36.6	21.4	50.1	49.5	48.0	42.0	40.5	13.3	41
AS33□1FSG-G03-08A	8			13.2			38	23.5	52.2						14.2	42
AS33□1FSG-G03-10A	10			15.9			42.2	28.1	50.3						15.6	43
AS33□1FSG-G03-12A	12			18.5			43.5	28.3	52.2						17	45
AS43□1FSG-G04-10A	10	1/2	27	15.9	19.7	24	25.6	47.9	26.1	61.2	58.4	56.9	49.4	47.9	15.6	75
AS43□1FSG-G04-12A	12			18.5			26.2	49.8	28.3	63.4					17	77

\*1 Dimensions de référence \*2 Dimensions de référence des filetages après installation

# Série AS-FSGA

## Exécution spéciale

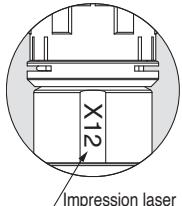
Veuillez contacter SMC pour les dimensions, caractéristiques et délais.



### 1 Lubrifiant : Vaseline

-X12

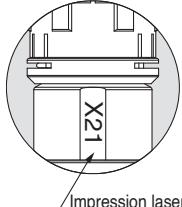
Exemple) AS2201FSG-01-04SA-X12



Impression laser

### 2 Sans graisse (joint : revêtu de fluorine) + Limiteur bidirectionnel (sans clapet antiretour) -X21

Exemple) AS2201FSG-01-04SA-X21



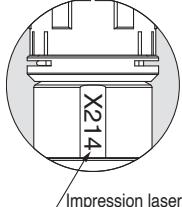
Impression laser

- \* Pas sans particules
- \* Le sens n'est pas précisé car il n'y a pas de clapet anti-retour. Les produits ont pour référence celle du modèle à réglage à l'échappement. La référence du produit avec réglage à l'admission n'est pas disponible.
- \* Seuls la vis et le joint torique sont revêtus de fluorine.
- \* Les pièces en contact avec le fluide sont sans graisse.

### 3 Limiteur bidirectionnel (sans clapet antiretour)

-X214

Exemple) AS2201FSG-01-04SA-X214



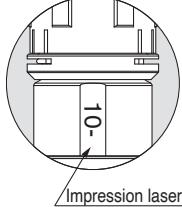
Impression laser

- \* Le sens n'est pas précisé car il n'y a pas de clapet anti-retour. Les produits ont pour référence celle du modèle à réglage à l'échappement. La référence du produit avec réglage à l'admission n'est pas disponible.

### 4 Série salle blanche

10-

Exemple) 10-AS2201FSG-01-04SA



Impression laser

- \* Utilisation de graisse fluorée.
- \* La classe de propreté (classe ISO) est 5.



Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions relatives aux équipements de contrôle de débit, consultez les Précautions d'utilisation des produits SMC et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

### Conception et sélection

#### ⚠ Attention

##### 1. Vérifiez les caractéristiques techniques.

Les produits présentés dans ce catalogue sont conçus pour être utilisés uniquement dans des applications de systèmes à air comprimé (dont le vide). Si le produit est utilisé dans un environnement où la pression ou la température est en dehors de la plage spécifiée, des dommages et/ou un dysfonctionnement peuvent en résulter. Ne pas utiliser le produit dans ces conditions. (Reportez-vous aux caractéristiques techniques.) Contactez SMC en cas d'utilisation d'un fluide autre que de l'air comprimé (dont vide). Nous ne prenons pas en charge les dommages subis par le produit en cas d'utilisation autre que celle spécifiée.

##### 2. Les produits présentés dans ce catalogue ne sont pas conçus pour une utilisation comme vanne d'arrêt sans fuite.

Une certaine quantité de fuite est permise dans les caractéristiques techniques de ce produit. Serrer davantage la vis pour tenter de réduire à zéro les fuites pourrait endommager l'équipement.

##### 3. Ne pas démonter et ne pas modifier le produit, réaliser des usinages supplémentaires.

Vous pouvez vous blesser et/ou provoquer des accidents.

##### 4. Les caractéristiques de débit de chaque produit sont des valeurs représentatives.

Les caractéristiques de débit sont propres à chaque produit individuel. Les valeurs réelles peuvent varier en fonction du raccordement, du circuit, des conditions de pression, etc.

##### 5. Les valeurs de conductance sonique (C) et de coefficient de pression critique (b) des produits sont des valeurs représentatives.

Les valeurs pour le sens de passage réglable du régulateur de débit correspondent à l'état vis complètement ouverte, et les valeurs pour le sens de passage libre à l'état vis complètement fermée.

##### 6. Vérifiez si le PTFE peut être utilisé pour l'application.

Du PTFE (Résine polytétrafluoroéthylène) est inclus dans la matière de la bande d'étanchéité pour le raccordement du modèle à type fileté. Vérifiez que son utilisation n'entraîne pas de dysfonctionnements. Veuillez contacter SMC si vous avez besoin de la fiche technique de sécurité (FDS).

##### 7. Les régulateurs de débit sont conçus pour contrôler la vitesse de l'actionneur.

Lorsqu'il est utilisé pour régler le débit du soufflage d'air, utilisez un limiteur sans clapet anti-retour (X214 ou X21).

### Montage

#### ⚠ Attention

##### 4. Après avoir enfoncé le bouton pour le verrouiller, vérifiez la bonne fermeture.

Elle ne doit pas pouvoir tourner vers la droite ou vers la gauche. La molette risque de se casser si l'on tire dessus avec force. Ne tirez pas sur la molette avec une force excessive.



Verrouillé



Déverrouillé

##### 5. Tournez lentement la molette dans le sens d'ouverture ou de fermeture.

(Vitesse indicative de rotation : 1 [rév/sec] max.)

Taille du filetage	Vitesse indicative de rotation [tr/sec]
M5	1 max.
1/8	1 max.
1/4	0.9 max.
3/8	0.7 max.
1/2	0.7 max.

Le va-et-vient rapide entre deux graduations, par exemple 0 → 1 → 0, que n'implique normalement pas le réglage du débit, peut provoquer un dysfonctionnement de l'échelle.

##### 6. Ne tournez pas la molette en forçant dessus pour ne pas sortir de l'échelle.

La valeur indiquée risque d'être erronée, ce qui peut conduire à un mauvais réglage. Exemple de mauvaise manipulation : la graduation va de 0 à 8, mais tourner la molette en forçant dessus dans le sens d'ouverture à partir du 8 fait que l'échelle indique 0.

Taille du filetage	Graduation
M5	0 à 8
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	0 à 10

La graduation est également imprimée sur le produit.



##### 7. N'utilisez pas des outils tels que des pinces pour faire tourner la molette de réglage.

Cela peut entraîner une rotation inadaptée de la molette ou son endommagement.

##### 8. Vérifiez le sens d'écoulement de l'air.

Un montage dans l'ordre inverse est dangereux car la vis de réglage ne fonctionnera pas normalement entraînant des à-coups brusques de l'actionneur.

##### 9. Réglez le débit en ouvrant lentement la vis de réglage à partir de l'état complètement fermé.

Le desserrement des vis de réglage peut entraîner des à-coups inattendus de l'actionneur.

En tournant la vis de réglage dans le sens horaire, on la ferme et la vitesse de l'actionneur diminue. En tournant la vis de réglage dans le sens antihoraire, on l'ouvre et la vitesse de l'actionneur augmente.

##### 10. Ne pas appliquer de force ou de chocs excessifs sur le corps, la partie indicateur ou les raccords par quelques moyens que ce soit.

Cela peut entraîner des fuites d'air ou endommager le produit.

##### 11. Reportez-vous aux Précautions pour raccords et tubes sur le site internet de SMC pour la manipulation des raccords instantanés.

##### 12. Diam. ext. du tube Ø 2

Il n'est pas possible d'utiliser des tubes autres que SMC car ils risqueraient de ne pas se raccorder ou d'entraîner une fuite d'air après leur raccordement ou leur retrait.

### Montage

#### ⚠ Attention

##### 1. Manuel d'utilisation

N'installez et n'utilisez le produit qu'après avoir lu attentivement le manuel d'utilisation et en avoir compris le contenu. Assurez-vous que le manuel d'utilisation est toujours à portée de main.

##### 2. Prévoyez suffisamment d'espace libre pour réaliser les travaux d'entretien.

Lors de l'installation des produits, prévoyez un espace pour la maintenance.

##### 3. Serrer toujours les raccords au couple approprié.

Lors de l'installation des produits, respectez les couples de serrage indiqués.



# Série AS-FSA

## Précautions spécifiques au produit 2

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions relatives aux équipements de contrôle de débit, consultez les Précautions d'utilisation des produits SMC et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

### Montage

#### ⚠ Attention

**13. Pour installer/démonter le produit, utilisez une clé appropriée pour serrer/desserrer l'écrou du corps B.**

N'appliquez pas de couples sur d'autres endroits car le produit peut être endommagé. Tournez le corps A manuellement pour le positionnement après l'installation.

**14. Ne pas utiliser un corps A et/ou un corps coudé pour les applications impliquant une rotation continue.**

Cela pourrait endommager le corps A et la partie raccord.



#### ⚠ Précaution

**Pour M5, 10-32UNF**

##### Méthode de serrage

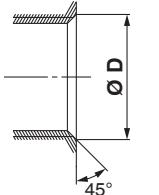
Serrez d'abord à la main, puis faites 1 / 6 à 1 / 4 de tour supplémentaire avec une clé. La valeur de référence du couple de serrage est de 1 à 1.5 N·m.

\* Un serrage excessif peut endommager les filetages, déformer le joint et par conséquent, entraîner des fuites d'air.

Si la vis est vissée de manière trop superficielle, elle risque de se relâcher ou de laisser passer l'air.

##### Zone chanfreinée pour le taraudage

1. Conformément aux Normes ISO 16030 (dynamique des fluides de la pression d'air – connexion – orifices et extrémités de banjos), les dimensions de chanfrein indiquées ci-dessous sont recommandées.



Taille du filetage	Dimensions de chanfrein Ø D (valeur recommandée)
M5	5.1 à 5.4
10-32UNF	5.0 à 5.3

#### ⚠ Précaution

**Pour R, filetage NPT (avec bande d'étanchéité)**

##### Méthode de serrage

1. Les couples de serrage appropriés des raccords sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

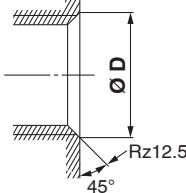
En guise de guide, serrez-les à la main, puis faites-les tourner de deux ou trois tours avec une clé.

Vérifiez les dimensions de chaque produit pour les cotes sur plats hexagonales.

Taille du filetage	Couple de serrage approprié [N·m]
NPT, R1/8	3 à 5
NPT, R1/4	8 à 12
NPT, R3/8	15 à 20
NPT, R1/2	20 à 25

##### Zone chanfreinée pour le taraudage

Le chanfrein (voir tableau suivant) est efficace pour l'opération de taraudage et la prévention de bavures.



Taille du filetage	Dimensions de chanfrein Ø D (valeur recommandée)	
	Rc	NPT, NPTF
1/8	10.2 à 10.4	10.5 à 10.7
1/4	13.6 à 13.8	14.1 à 14.3
3/8	17.1 à 17.3	17.4 à 17.6
1/2	21.4 à 21.6	21.7 à 21.9

\* Pour le filetage Uni, Rz 12.5 est nécessaire pour l'étanchéité au niveau de la partie chanfreinée.

**Pour filetage G (Joint encastré)**

##### Méthode de serrage

En cas de filetage, appliquez le couple de serrage approprié indiqué ci-dessous.

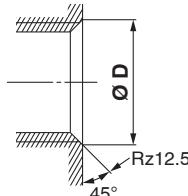
En guise de guide, serrez-les à la main, puis faites-les tourner de deux ou trois tours avec une clé.

Vérifiez l'outil en vous référant à la table des dimensions de chaque produit.

Taille du filetage	Couple de serrage approprié [N·m]
G1/8	3 à 5
G1/4	8 à 12
G3/8	15 à 20
G1/2	20 à 25

##### Zone chanfreinée pour le taraudage (valeur recommandée)

1. Conformément à la norme ISO 16030-2001, les dimensions chanfreinées indiquées dans le tableau ci-dessous sont recommandées. Le chanfrein (voir tableau suivant) est efficace pour l'opération de taraudage et la prévention contre le collage.



Taille du filetage	Dimensions de chanfrein Ø D	
	Min.	Max.
1/8	9.8	10.2
1/4	13.3	13.7
3/8	16.8	17.2
1/2	21.0	21.4

2. Utilisez des filetages G avec des taraudages G.



# Série AS-FSA

## Précautions spécifiques au produit 3

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour connaître les précautions relatives aux équipements de contrôle de débit, consultez les Précautions d'utilisation des produits SMC et le Manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC : <https://www.smc.eu>

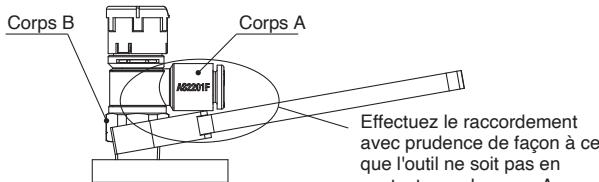
### Montage

## ⚠ Précaution

1. Ce produit comporte une butée pour une fermeture complète dans le sens de rotation. Un couple excessif peut rompre la butée. Le tableau ci-dessous indique le couple maximal admissible de la molette.

Taille du filetage	Max. couple admissible [N·m]
M5	0.05
1/8	0.07
1/4	0.16
3/8	0.2
1/2	0.4

Lorsque vous effectuez les travaux de tuyauterie, tournez l'outil de serrage dans le sens horizontal par rapport aux cotes sur plats hexagonales du corps B afin qu'aucun moment ne soit appliqué au corps A. Si l'outil est en contact avec le corps A, cela peut provoquer le détachement corps B.



2. La vitesse de l'actionneur doit être vérifiée à chaque fois que le réglage est modifié.

Les différences individuelles des produits dues à la tolérance des composants, les différences individuelles des actionneurs, les conditions d'utilisation et la température, etc. peuvent provoquer des variations importantes de la vitesse de l'actionneur. C'est pourquoi, la vitesse de l'actionneur doit être vérifiée à chaque fois que le réglage est modifié.

3. La force de levage de la molette est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Une force de levage supérieure à celle indiquée dans le tableau ci-dessous provoquera un retrait de la molette, un débit ne correspondant pas à la courbe des caractéristiques de débit, une indication erronée du débit par l'indicateur ou l'endommagement du produit.

Taille du filetage	Force de levage de la molette
M5 10/32-UNF	1 à 1.5 N
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	3.5 à 4 N

4. L'application d'un couple sur la molette ou l'entretoise avec le verrou de la molette engagé peut entraîner un dysfonctionnement de l'échelle ou la casser. Montez le produit en passant une clé sur la partie hexagonale.

### Point de référence

Voir ci-dessous pour les détails du point de référence (point zéro de l'échelle) de ce produit.

#### Coudé

Position du point de référence



#### Modèle universel

Position du point de référence



### Filetages avec bande d'étanchéité

## ⚠ Précaution

1. Si le raccord est serré avec un couple de serrage excessif, une grande quantité de bande d'étanchéité peut ressortir de l'orifice. Enlevez l'excédent de bande.
2. Un serrage insuffisant peut entraîner le desserrement des filetages et des fuites d'air.
3. Réutilisation
  - 1) Normalement, les raccords avec bande d'étanchéité peuvent être réutilisés 2 à 3 fois.
  - 2) Pour empêcher que de l'air passe par le filetage avec bande d'étanchéité, retirer tout trace de bande coincée au niveau du raccord en soufflant de l'air sur la portion filetée.
  - 3) Si l'étanchéité n'est plus satisfaisante, enroulez une nouvelle bande sur la partie filetée avant la réutilisation. N'utilisez pas d'autre produit qu'une bande d'étanchéité.
4. Une fois le raccord serré, ne l'enlevez pas de sa position d'origine, cela peut rendre la bande d'étanchéité défectueuse, provoquant ainsi une fuite d'air. Une fuite d'air est possible.
5. Utilisez les filetages R avec les taraudages Rc et les filetages NPT avec les taraudages NPT.

### Raccordement

## ⚠ Précaution

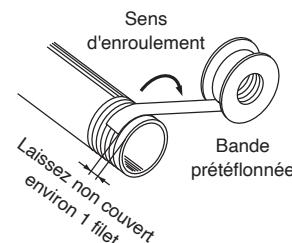
1. Reportez-vous aux Précautions pour raccords et tubes sur le site internet de SMC pour la manipulation des raccords instantanés.

2. Préparations préliminaires au raccordement

Avant de raccorder à la tuyauterie, il convient de la purger soigneusement avec de l'air (rinçage) ou de la laver pour retirer les copeaux, l'huile de coupe et d'autres débris à l'intérieur de la tuyauterie.

3. Bande d'étanchéité

Lorsque vous raccordez des tuyaux ou raccords dans des orifices, vérifiez que les copeaux des filetages des tuyaux ou le matériau d'étanchéité ne pénètrent pas dans la tuyauterie. Par ailleurs, si vous utilisez une bande d'étanchéité, laissez 1 filet non couvert à chaque extrémité.



## ⚠️ 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)<sup>1)</sup>, 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. Équipement 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 vérrouillage, préparez un circuit de style double vérrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

## ⚠️ 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)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	<a href="http://www.smc.at">www.smc.at</a>	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	<a href="http://www.smc.be">www.smc.be</a>	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	<a href="http://www.smc.bg">www.smc.bg</a>	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	<a href="http://www.smc.hr">www.smc.hr</a>	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	<a href="http://www.smc.cz">www.smc.cz</a>	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	<a href="http://www.smcdk.com">www.smcdk.com</a>	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	<a href="http://www.smcee.ee">www.smcee.ee</a>	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	<a href="http://www.smc.fi">www.smc.fi</a>	smcfi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	<a href="http://www.smc-france.fr">www.smc-france.fr</a>	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	<a href="http://www.smc.de">www.smc.de</a>	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	<a href="http://www.smchellas.gr">www.smchellas.gr</a>	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	<a href="http://www.smc.hu">www.smc.hu</a>	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	<a href="http://www.smcautomation.ie">www.smcautomation.ie</a>	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	<a href="http://www.smcitalia.it">www.smcitalia.it</a>	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	<a href="http://www.smc.lv">www.smc.lv</a>	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	<a href="http://www.smclt.lt">www.smclt.lt</a>	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	<a href="http://www.smc.nl">www.smc.nl</a>	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	<a href="http://www.smc-norge.no">www.smc-norge.no</a>	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	<a href="http://www.smc.pl">www.smc.pl</a>	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	apoioclientpt@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	<a href="http://www.smcromania.ro">www.smcromania.ro</a>	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	<a href="http://www.smc.sk">www.smc.sk</a>	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	<a href="http://www.smc.si">www.smc.si</a>	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	<a href="http://www.smc.nu">www.smc.nu</a>	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	<a href="http://www.smc.ch">www.smc.ch</a>	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	<a href="http://www.smcturkey.com.tr">www.smcturkey.com.tr</a>	satis@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	<a href="http://www.smc.uk">www.smc.uk</a>	sales@smc.uk

**South Africa** +27 10 900 1233 [www.smca.co.za](http://www.smca.co.za) [zasales@smca.co.za](mailto:zasales@smca.co.za)