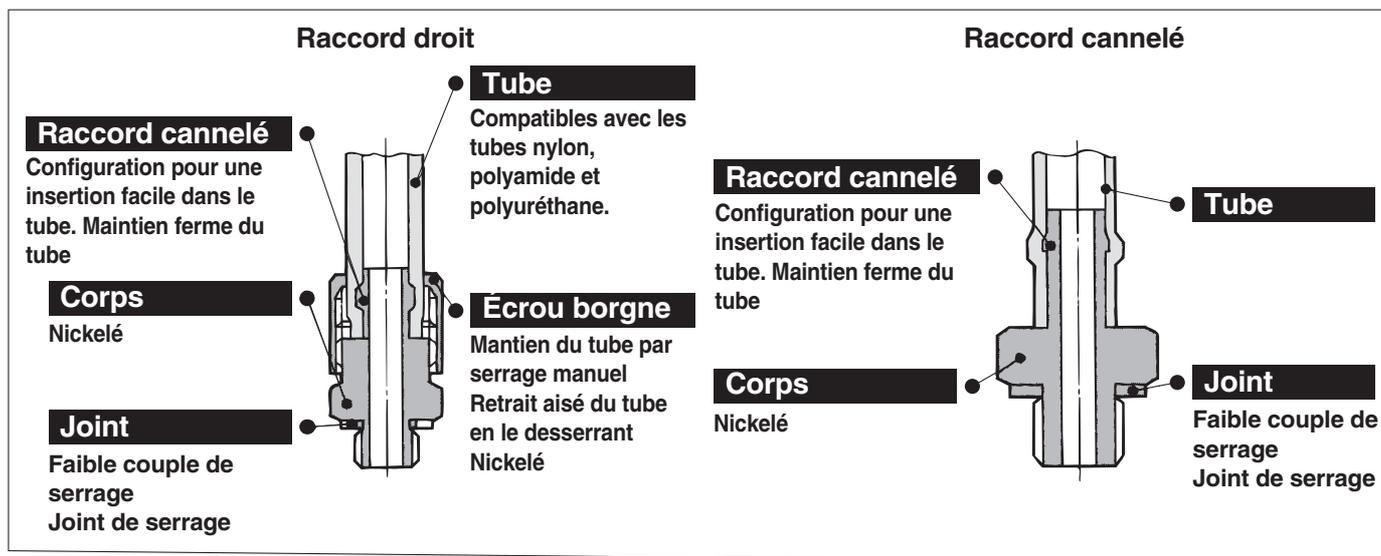


# Raccords miniatures

## Série M

Diam. ext. du tube utilisable : Ø 3.2, Ø 4, Ø 6 Filetage : M3, M5, R 1/8



### Espace de raccordement compact

Connexion/déconnexion du raccord droit de tubes simple tout en conservant une grande force de maintien.

### Conception de styles variés

Pour les raccords pneumatiques dans des espaces réduits.

### Compatible avec de nombreux tubes de plastique

Les raccords droits et les raccords coudés banjo vissés sont compatibles avec les tubes polyamide, polyamide souple et polyuréthane.



### Exécutions spéciales

(Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 7)

### Caractéristiques

Matière de tube utilisable		Polyamide	Polyamide souple	Polyuréthane	Super PFA <sup>(1)</sup>	FEP <sup>(1)</sup>	PTFE dénaturé <sup>(1)</sup>
Diam. ext. du tube utilisable / Diam. int.	M3	—	Ø 3.18/Ø 2.18	Ø 4/Ø 2.5	—	—	—
	M5, R 1/8	Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4		Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4	Ø 3.18/Ø 2 Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4	Ø 6/Ø 4	Ø 4/Ø 2.5 Ø 6/Ø 4
Fluide		Air, Eau <sup>(2)</sup>					
Pression d'utilisation max. (à 20 °C)		1.5 MPa	1 MPa	0.8 MPa	1 MPa	1.5 MPa	1.4 MPa
Température du fluide et ambiante		-5 à 60 °C, eau: 0 to 40 °C (hors gel)					
Taille de l'orifice		M3, M5, R 1/8			M5, R 1/8		
Filetage		JIS B0205, Classe 2 ( taraudage normal métrique) JIS B0203 ( taraudage conique pour raccordement)					

Note 1) Compatible uniquement avec raccord droit.

Note 2) Le raccordement cannelé, le coude banjo et le coude banjo (H) ne sont pas compatibles avec l'eau.

### Matières des pièces principales

Matière	Corps	Joint
	C3604BD ((raccord droit M-3N, M-5N: acier inox 303)	Nylon 66: GF30 %, acier inox 304: NBR (PVC pour M3)

### Caractéristique du tube (Raccord cannelé, coude banjo à canule, coude banjo à canule (H))

La matière du tube conditionne le type de raccord. (Voir diagramme ci-dessous.)

Raccordement	Tube	Classification des raccords		
		Droit à cannelure	Cannelure à 90°	Orientable à 90°
M3	Polyamide Polyuréthane		—	
R 1/8, M5	Nylon			
	Polyamide Polyuréthane	Marque	Marque	Marque

\* Les corps de M-5E, M-5ER, M-5M n'ont pas de traitement de surface. Nickelage en option -X2.

## Série M3, R 1/8

## Série M5

Série	Modèle	Description	Application	Note	
M3	M-3AU-3	Raccord cannelé pour tube souple	Pour tube polyamide	Ø 3.18/2.18 x M3	
			Pour tube polyuréthane	Ø 3.18/2 x M3	
	M-3AU-4	Pour tubes polyamide souple et polyuréthane		Ø 4/2.5 x M3	
	M-3ALU-3	Coude banjo à canule pour tube souple	Pour tube polyamide	Ø 3.18/2.18 x M3	
			Pour tube polyuréthane	Ø 3.18/2 x M3	
	M-3ALU-4		Pour tubes polyamide souple et polyuréthane		Ø 4/2.5 x M3
	M-3UL	Coude universel	Le corps tourne à 360° autour de l'axe du banjo.	Tige taraudée M3 x taraudage M3	
	M-3UT	Té universel	Le corps tourne à 360° autour de l'axe du banjo.	Tige taraudée M3 x Tige taraudée M3 x taraudage M3	
	M-3N	Jonction	Raccord à la pièce et raccord au raccordement	taraudage M3 x taraudage M3	
M-3P	Embout	Utilisé pour obturer un orifice M3 inutilisé			

Série	Modèle	Description	Application	Note
R 1/8	M-01AN-4	Raccord cannelé pour tube polyamide	Pour tubes polyamide	Ø 4/2.5 x R 1/8
	M-01AN-6			Ø 6/4 x R 1/8
	M-01AU-4	Raccord cannelé pour tube souple	Pour tubes polyamide souple et polyuréthane	Ø 4/2.5 x R 1/8
				Ø 6/4 x R 1/8
	M-01H-4	Raccord droit	Pour tubes polyamide, polyamide et polyuréthane	Ø 4/2.5 x R 1/8
	M-01H-6			Ø 6/4 x R 1/8

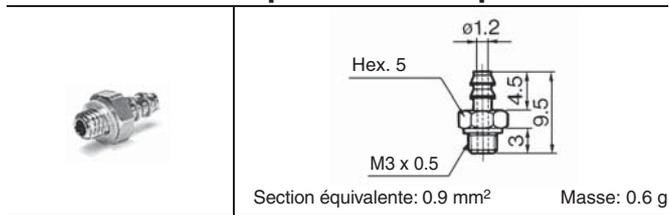
Série	Modèle	Description	Application	Note
M5	M-5AN-4	Raccord cannelé pour tubes polyamide	Pour tubes polyamide	Ø 4/2.5 x M5
	M-5AN-6			Ø 6/4 x M5
	M-5AU-3	Raccord cannelé pour tube souple	Pour tube polyamide	Ø 3.18/2.18 x M5
			Pour tube polyuréthane	Ø 3.18/2 x M5
	M-5AU-4		Pour tubes polyamide souple et polyuréthane	Ø 4/2.5 x M5
	M-5AU-6			Ø 6/4 x M5
	M-5ALN-4	Coude banjo à canule pour tube polyamide	• Pour tubes polyamide • Le corps tourne à 360° autour de l'axe du banjo	Ø 4/2.5 x M5
	M-5ALN-6			Ø 6/4 x M5
	M-5ALU-3	Coude banjo à canule pour tube souple	Pour tube polyamide	Ø 3.18/2.18 x M5
			Pour tube polyuréthane	Ø 3.18/2 x M5
Pour tubes polyamide souple et polyuréthane			Ø 4/2.5 x M5	
M-5ALU-4			Ø 6/4 x M5	
M-5ALU-6				
M-5ALHN-4	Coude banjo à canule (H) pour tubes polyamide	Le corps tourne à 360° autour de l'axe du banjo	Ø 4/2.5 x M5	
M-5ALHN-6			Ø 6/4 x M5	
M-5ALHU-3	Coude banjo à canule (H) pour tubes souples	Pour tube polyamide	Ø 3.18/2.18 x M5	
		Pour tube polyuréthane	Ø 3.18/2 x M5	
		Pour tubes polyamide souple et polyuréthane	Ø 4/2.5 x M5	
			Ø 6/4 x M5	
M-5ALHU-4				
M-5ALHU-6				
M-5H-4	Raccord droit	Pour tubes polyamide, polyamide et polyuréthane	Ø 4/2.5 x M5	
M-5H-6			Ø 6/4 x M5	
M-5HL-4	Coude banjo	• Pour tubes polyamide, polyamide et polyuréthane • Le corps tourne à 360° autour de l'axe du banjo	Ø 4/2.5 x M5	
			Ø 6/4 x M5	
M-5HL-6				
M-5HLH-4	Coude banjo vissé (H)		Ø 4/2.5 x M5	
			Ø 6/4 x M5	
M-5HLH-6				
M-5L	Coudé	Coudé à 90° sur un côté	Tige taraudée M5 x Tige taraudée M5	

Série	Modèle	Description	Application	Note
M5	M-5T	Té	Les deux côtés permettent un raccordement à 90°	Tige taraudée M5 x Tige taraudée M5 x Tige taraudée M5
	M-5UL	Universel coudé	Le corps tourne à 360° autour de l'axe du banjo	Tige taraudée M5 x taraudage M5
	M-5UT	Universel Té	Le corps tourne à 360° autour de l'axe du banjo.	Tige taraudée M5 x Tige taraudée M5 x taraudage M5
	M-5J	Extension	Une pièce solide enlève le raccord de la pièce	taraudage M5 x Tige taraudée M5
	M-5N	Jonction	Raccord à la pièce et raccord au raccordement	taraudage M5 x taraudage M5
	M-5UN	Jonction universelle	Le corps tourne à 360° autour de l'axe du banjo.	taraudage M5 x taraudage M5 PAT.
	M-5E	Traversée de cloison	Raccord montage panneau	Tige taraudée M5 x Tige taraudée M5
	M-5ER	Réduction traversée de cloison	Réduction de Rc 1/8 à M5 comprenant un montage sur panneau ou par fixation	Rc 1/8 x Tige taraudée M5
	M-5M	Embase	Pour une réduction de taraudage Rc 1/8 avec déviation jusqu'à 9 stations M5, comprenant un montage sur panneau ou par fixation	Rc 1/8 x Tige taraudée M5 (9 stations)
	M-5B	Réduction	Pour la réduction d'un taraudage R 1/8 à M5	R 1/8 x Tige taraudée M5
M-5P	Embout	Utilisé pour obturer un orifice M5 inutilisé.		

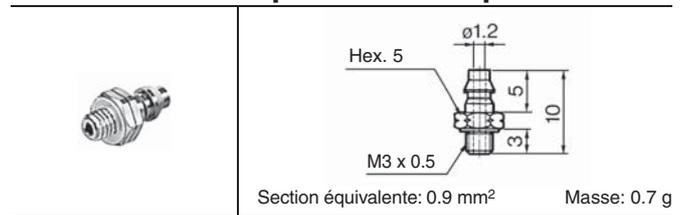
# Série M

## Série M3

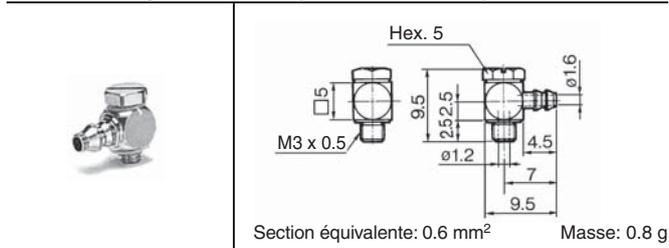
### Raccord cannelé pour tube souple: M-3AU-3



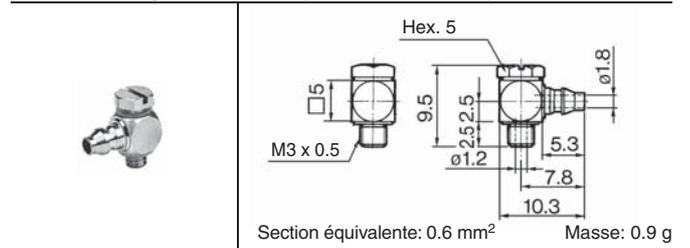
### Raccord cannelé pour tube souple: M-3AU-4



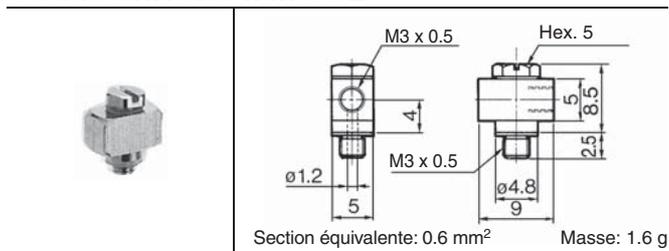
### Coude banjo à canule pour tube souple: M-3ALU-3



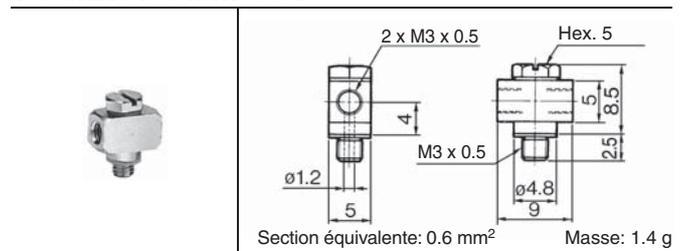
### Coude banjo à canule pour tube souple: M-3ALU-4



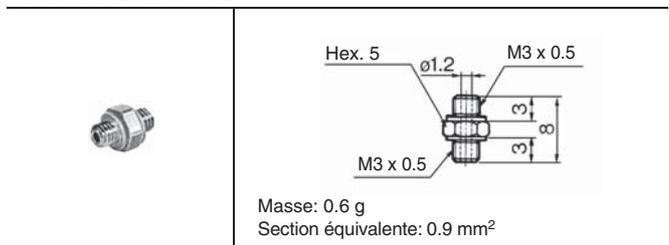
### Coude universel: M-3UL



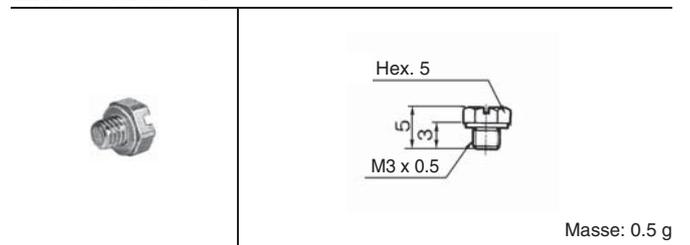
### Té universel: M-3UT



### Jonction: M-3N



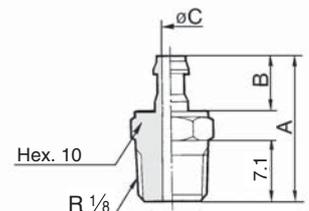
### Embout: M-3P



## Série R 1/8

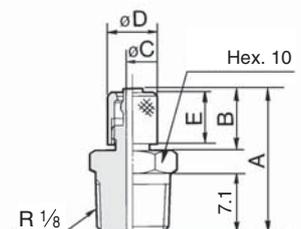
### Raccord cannelé pour tube polyamide, tube souple: M-01A□-4/6

Tube	Référence	A	B	Ø C	Section équivalente (mm <sup>2</sup> )	Masse (g)
Nylon	M-01AN-4	15.1	5	1.8	2.1	6.4
	M-01AN-6	17.1	7	2.5	4.0	6.6
Polyamide	M-01AU-4	15.1	5	1.8	2.1	6.5
	M-01AU-6	17.1	7	2.5	4.0	6.7



### Raccord droit: M-01H-4/6

Référence	A	B	Ø C	Ø D	E	Section équivalente (mm <sup>2</sup> )	Masse (g)
M-01H-4	18.6	8.5	1.8	6.5	7	2.1	7.1
M-01H-6	19.6	9.5	3	8.5	8	5.5	7.7

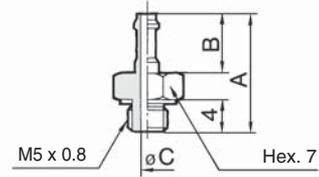


**Série M5**

**Raccord cannelé pour tubes polyamide: M-5AN-4/-6**



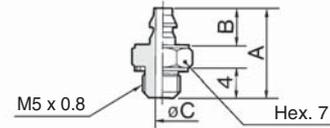
Référence	A	B	Ø C	Section équivalente (mm <sup>2</sup> )	Masse (g)
M-5AN-4	12	5	1.8	2.1	1.6
M-5AN-6	14	8	2.5	4.0	1.7



**Raccord cannelé pour tube souple: M-5AU-3/-4/-6**



Référence	A	B	Ø C	Section équivalente (mm <sup>2</sup> )	Masse (g)
M-5AU-3	11.5	4.5	1.6	1.7	1.5
M-5AU-4	12	5	1.8	2.1	1.6
M-5AU-6	14	7	2.5	4.0	1.8



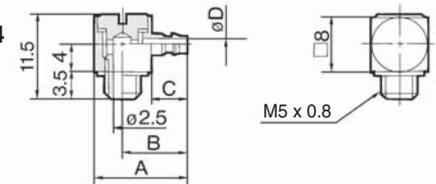
**Coude banjo à canule pour tube polyamide: M-5ALN-4/-6**

**Coude banjo à canule pour tube souple: M-5ALU-3/-4/-6**

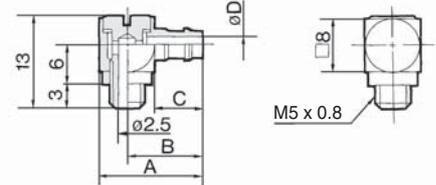


Référence	A	B	C	Ø D	Section équivalente (mm <sup>2</sup> )	Masse (g)
M-5ALN-4	13	9	5	1.8	1.4	4.0
M-5ALN-6	15	11	7	2.5	2.4	4.4
M-5ALU-3	13	9	4.5	1.6	1.1	4.0
M-5ALU-4	13.5	9.5	5	1.8	1.4	4.1
M-5ALU-6	15.5	11.5	7	2.5	2.4	4.5

M-5ALN-4  
M-5ALU-3/-4



M-5ALN-6  
M-5ALU-6



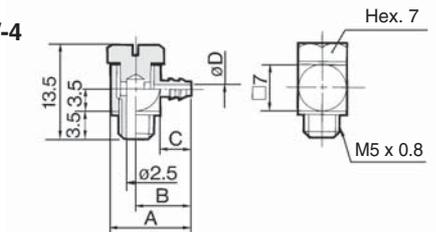
**Coude banjo à canule (H) pour tubes polyamide: M-5ALHN-4/-6**

**Coude banjo à canule (H) pour tubes souples: M-5ALHU-3/-4/-6**

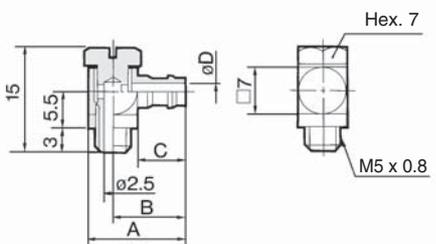


Référence	A	B	C	Ø D	Section équivalente (mm <sup>2</sup> )	Masse (g)
M-5ALHN-4	12	8.5	5	1.8	1.4	3.2
M-5ALHN-6	14	10.5	7	2.5	2.4	3.7
M-5ALHU-3	12	8.5	4.5	1.6	1.1	3.2
M-5ALHU-4	12.5	9	5	1.8	1.4	3.3
M-5ALHU-6	14.5	11	7	2.5	2.4	3.9

M-5ALHN-4  
M-5ALHU-3/-4



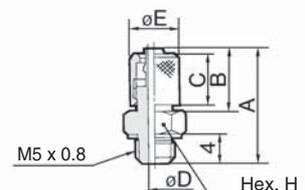
M-5ALHN-6  
M-5ALHU-6



**Raccord droit: M-5H-4/-6**



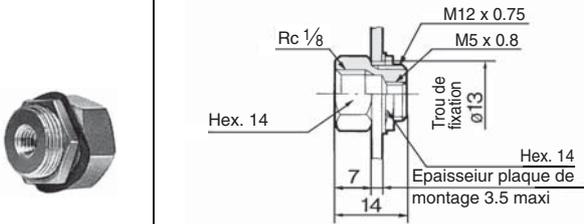
Référence	A	B	C	Ø D	Ø E	H	Section équivalente (mm <sup>2</sup> )	Masse (g)
M-5H-4	15.5	8.5	7	1.8	6.5	7	2.1	2.7
M-5H-6	16.5	9.5	8	2.5	8.5	8	4.0	3.9





**Série M5**

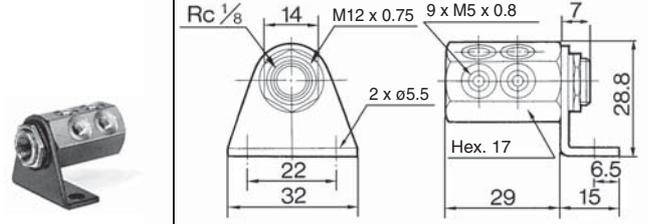
**Réduction traversée de cloison: M-5ER**



Pour une plaque de 3.5 à 6 mm, taraudée à M12 x 0.75.

Masse: 12 g

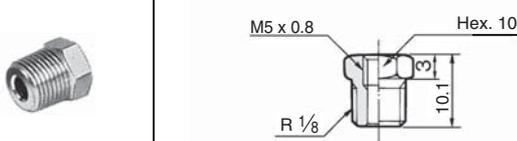
**Embase: M-5M**



Pour une plaque de 3.5 mm  
Pour une plaque de 3.5 à 6mm, taraudée à M12 x 0.75.

Masse: 59 g

**Réduction: M-5B**



Masse: 5.8 g

**Embout: M-5P**



Masse: 1.3 g

**⚠ Précautions**

**Couple de serrage pour M3 ou M5**

**⚠ Précaution**

1. Serrez manuellement et appliquez une rotation supplémentaire de 1/4 avec une clé. Vérifiez le serrage dans le tableau ci-dessous. Si le serrage est excessif, le filetage peut être endommagé et le joint déformé. Ceci provoquera des fuites d'air. Par contre, un serrage insuffisant peut provoquer le détachement du filetage et entraîner des fuites d'air.

Filetage	Réf.	Serrage	
M3	M-3AU-□	1/4 de tour approx.	
	M-3N		
	M-3P		
	M-3ALU-□	1/2 de tour approx.	
	M-3UL		
	M-3UT		
M5	M-5AN-□	1/6 à 4 de tour approx. <i>Note)</i>	
	M-5AU-□		
	M-5H-□		
	M-5J		
	M-5N		
	M-5UN		
	M-5P		
	M-5ALN-6		1/2 de tour approx. <i>Note)</i>
	M-5ALU-6		
	M-5ALHN-6		
	M-5ALHU-6		
	M-5HL-□		
	M-5HLH-□		
	M-5ALN-4		
	M-5ALU-3,4		
	M-5ALHN-4		
	M-5ALHU-3,4		
	M-5UL		
M-5UT			

*Note)* À titre de référence, le couple de serrage doit être de 1 à 1.5 Nm.

**Utilisation du raccord droit vissé**

**⚠ Précaution**

1. Coupez le tube perpendiculairement à l'axe sans atteindre la longueur maxi requise. (Utilisez un coupe-tubes "TK-1", "TK-2" ou "TK-3".)
2. Passez le tube à travers l'écrou.
3. Poussez le tube jusqu'à ce qu'il atteigne le bout de la partie cannelée sous peine de provoquer des fuites ou le détachement du raccord.
4. Serrez l'écrou manuellement sur le raccord.

**Utilisation du raccord cannelé**

**⚠ Précaution**

1. Coupez le tube perpendiculairement à l'axe sans atteindre la longueur maxi requise. (Utilisez un coupe-tubes "TK-1", "TK-2" ou "TK-3".)
2. Poussez le tube jusqu'à ce qu'il atteigne le bout de la partie cannelée sous peine de provoquer des fuites ou le détachement du raccord.



## 1 Modification de la matière de joint

Symbole	Caractéristiques	
<b>X83</b>	Matière de joint : Acier inox 304, NBR	
	Filetage compatible	Réf. du joint
	M3	IN-233-706
	M5 <sup>Note)</sup>	M-5G2
<b>X226</b>	Matière de joint : Acier inoxydable 304, FKM	
	Filetage compatible	Réf. du joint
	M3	M3G-DPH00489
<b>X112</b>	Matière de joint : Acier inox 316, FKM spécial	
	Filetage compatible	Réf. du joint
	M5	M-5G3

Note) Compatible uniquement avec les modèles utilisant M-5GH.

## Pièces de rechange

Description	Réf.	Filetage compatible	Matériau	Modèle compatible
Joint	M-3G	M3	PVC	—
	M-5G1	M5	PVC	—
	M-5G2		Acier inox 304, NBR	—
	M-5G3		Acier inox 316, FKM spécial	—
	M-5GH		PA 66, GF30 %	M-5AL□-6, M-5ALH□-6 M-5HL-4, 6, M-5HLH4, 6
	M-6G	M6	Acier inox 304, NBR	Pour raccord M6 de KQ2
	M-10/32G	10-32 UNF		Séries KQ2, 10-32UNF
Écrou borgne	M-5-4-P01	—	C3604 (nickelé)	M-01H-4, M-5H-4 M-5HL-4, M-5HLH-4
	M-5-6-P01	—	C3604 (nickelé)	M-01H-6, M-5H-6 M-5HL-6, M-5HLH-6