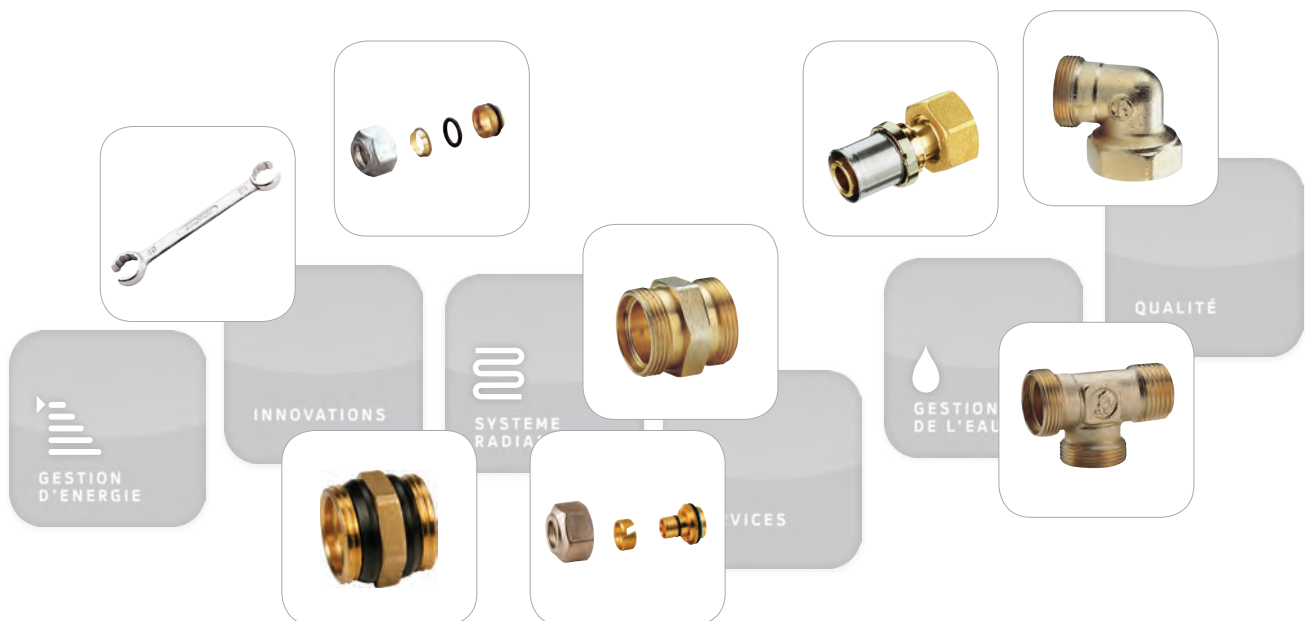


# CHAPITRE 6

---



---

## RACCORDS ET ADAPTATEURS POUR TUBE CUIVRE ET PER/PB

---

> ADAPTATEURS POUR TUBE CUIVRE	104
> ADAPTATEURS POUR TUBE PER/PB	105
> RACCORDS	106
> PIÈCES DÉTACHÉES	110
> INFORMATIONS TECHNIQUES	111

## > POUR TUBE CUIVRE

### R178

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R178X013	16X12	2,97	50	250
R178X015	16X14	2,97	50	250
R178X016	16X15	2,97	50	500
R178X018	16X16	2,97	50	250
R178X032	18X12	3,45	50	500
R178X033	18X14	3,45	50	250
R178X035	18X16	3,45	50	250
R178X036	18X18	3,45	50	250
R178X041	22X16	7,68	50	500
R178X042	22X18	7,68	25	250
R178X043	22X22	7,68	50	500



#### Adaptateur - alésage

- Nickelé et chromé
- Pour tube cuivre
- Utiliser la clef plate R131

#### INFORMATIONS

Infos techniques à la fin du chapitre

### R180M

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R180MY104	3/8"X12	4,55	25	250
R180MY105	3/8"X14	4,39	25	250
R180MY107	3/8"X16	4,55	25	250
R180MY113	1/2"X14	4,74	25	250
R180MY115	1/2"X16	4,74	25	250
R180MY116	1/2"X18	5,76	25	250
R180MY120	3/4"X16	5,92	25	250
R180MY121	3/4"X18	5,92	10	100
R180MY123	3/4"X22	6,48	10	100
R180MY128	1"X28	7,13	10	100



#### Raccord mâle - fer

- Pour tube cuivre
- Le R180M peut être constitué avec : 1 R180R + 1 R178
- Livré avec joint gaz et joint sanitaire chauffage

#### INFORMATIONS

Infos techniques à la fin du chapitre

### R180F

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R180FY104	3/8"X12	3,81	25	250
R180FY105	3/8"X14	3,81	25	250
R180FY112	1/2"X12	4,20	25	250
R180FY113	1/2"X14	4,01	25	250
R180FY115	1/2"X16	4,01	25	250
R180FY116	1/2"X18	4,97	25	250
R180FY120	3/4"X16	5,19	25	250
R180FY121	3/4"X18	5,19	25	250
R180FY123	3/4"X22	5,40	10	100
R180FY128	1"X28	7,31	10	100
R180FY135	1"1/4"X35	10,80	5	50



#### Raccord femelle - fer

- Pour tube cuivre
- Le R180F peut être constitué avec : 1 R180FR + 1 R178
- Livré avec joint gaz et joint sanitaire chauffage

#### INFORMATIONS

Infos techniques à la fin du chapitre

## > POUR TUBE PER/PB



### Avertissement

Pensez à ébavurer les tubes PER/PB avant la pose des adaptateurs et raccords

## R179

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	▣
R179X005	12X(12X10)	4,13	25	250
R179X019	12X(16X13)	4,13	25	250
R179X027	16X(12X10)	4,24	25	250
R179X041	16X(16X13)	4,24	25	250
R179X051	16X(20X16)	5,39	25	250
R179X063	18X(12X10)	5,39	25	250
R179X077	18X(16X13)	4,97	25	250
R179X091	18X(20X16)	4,97	25	250
R179X102	22X(20X16)	7,67	25	250
R179X105	22X(25X20)	7,67	25	250



### Adaptateur - alésage

- Nickelé et chromé
- Pour tube PER/PB
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14-2013
- ACS n° 11 ACC NY 146

### INFORMATIONS

Infos techniques à la fin du chapitre

ACS

### DOMAINE D'APPLICATION

Classe 5	90°C / 6 bars
Classe 4	Chauffage par le sol / 6 bars
Classe ECS	6 bars / 60°C

## R186M

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	▣
R186MY005	3/8"x(12X10)	5,97	25	250
R186MY014	3/8"x(16X13)	5,97	25	250
R186MY036	1/2"x(12X10)	6,98	25	250
R186MY051	1/2"x(16X13)	7,17	25	250
R186MY064	1/2"x(20X16)	8,93	25	250
R186MY098	3/4"x(20X16)	8,93	25	100
R186MY104	3/4"x(25X20)	12,90	10	100
R186MY125	1"x(32X26)	22,85	10	100



### Raccord mâle - fer

- Pour tube de synthèse
- Etanche
- Le R186M peut être constitué avec :  
1 R180R + 1 R179
- Avis technique CSTB n°14/14-2013
- ACS n° 11 ACC NY 146

### INFORMATIONS

Infos techniques à la fin du chapitre

ACS

## R186F

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	▣
R186FY004	3/8"X(12X10)	5,03	25	250
R186FY035	1/2"X(12X10)	5,97	25	250
R186FY051	1/2X(16X13)	6,46	25	250
R186FY064	1/2"x(20X16)	8,10	25	250
R186FY098	3/4"x(20x16)	12,07	25	100
R186FY104	3/4"X(25X20)	12,07	1	10
R186FY125	1"X(32X26)	22,85	1	10



### Raccord femelle - fer

- Pour tube de synthèse
- Le R186F peut être constitué avec :  
1 R180FR + 1 R179
- Avis technique CSTB n°14/14-2013
- ACS n° 11 ACC NY 146

### INFORMATIONS

Infos techniques à la fin du chapitre

ACS

## R179E

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	▣
	Pour tube PER/PB			
R179EX022	3/4" X(16X13)	5,22	25	250
R179EX027	3/4" E X(20X16)	5,45	25	250
	Pour tube multicouche			
R179EX024	3/4" E X(16X2)	5,68	25	250
R179EX027	3/4" E X(20X16)	5,45	25	250



### Adaptateur - Eurocone

- Nickelé et chromé
- Pour tube PER/PB et Multicouche raccordement Eurocône
- Utiliser la clef plate R131
- Avis technique CSTB n°14/14-2013
- ACS n°11 ACC NY 146

ACS

## R177

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	▣
R177X010	16X1/2"	4,77	25	250



Raccord - **alésage femelle / fer femelle**

- Permet de passer de la robinetterie alésage au pas 1/2" femelle

## RP179

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	▣
RP179X001	12X(12X10)	3,71	10	180
RP179X002	12X(16X13)	3,85	1	10
RP179X021	16X(12X10)	3,97	10	360
RP179X022	16X(16X13)	4,33	1	10
RP179X032	18X(16X13)	4,68	1	10



Adaptateur prémonté à sertir - TH - **alésage**

- Repérage du diamètre par marquage au laser
- ACS n° 11 ACC NY 146
- Machoire TH



## RP179SP

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	▣
RP179Y051	1/2"x(12X10)	3,61	10	360
RP179Y052	1/2"x(16X13)	3,98	10	360



Raccord prémonté - TH - sertissage / **fer femelle**

- Avec calotte femelle (pas du gaz)
- Repérage du diamètre par marquage au laser
- Contrôle visuel de l'introduction du tube
- ACS n°11 ACC NY 146
- Machoire TH



## R180FR

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	▣
R180RY055	1/2"X16	2,40	50	500
R180RY056	1/2"X18	2,58	50	500
R180RY060	3/4"X16	2,78	25	250
R180RY061	3/4"X18	3,40	25	250
R180RY063	3/4"X22	4,20	25	250
R180RY068	1"X28	7,77	10	100



Raccord fer **femelle / alésage**

- Utiliser les raccords côté alésage :
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre
- Utiliser les raccords côté fer :
  - R180F pour tube cuivre
  - R186F pour tube PER-PB

## R180R

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	▣
R180RY007	3/8"X16	2,78	50	500
R180RY015	1/2"X16	2,78	50	500
R180RY016	1/2"X18	3,17	25	250
R180RY021	3/4"X18	3,81	25	250
R180RY023	3/4"X22	4,91	25	250
R180RY027	1"X22	7,47	20	200
R180RY028	1"X28	7,68	10	100
R180RY034	1"1/4X28	10,20	10	100



Raccord de base mâle **alésage / fer mâle**

- Utiliser les raccords côté alésage :
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre
- Utiliser les raccords côté fer :
  - R180F pour tube cuivre
  - R186F pour tube PER-PB

## R560R

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R560RY007	16	2,45	25	250
R560RY008	18	2,85	25	250
R560RY009	22	5,27	25	250
R560RY010	28	6,53	10	100



### Raccord droit - alésage

- Permet de raccorder un tube PER/PB à un tube cuivre ou deux tube PER/PB de Ø différents
- Utiliser les raccords:
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre

## R561R

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R561RY007	16	3,04	25	250
R561RY008	18	3,65	25	250
R561RY009	22	5,34	10	100
R561RY010	28	8,60	10	100



### Raccord équerre - alésage

- Utiliser les raccords:
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre

## R562R

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R562RY015	1/2" X16	3,36	25	250
R562RY016	1/2" X18	3,61	25	250
R562RY021	3/4" X18	4,31	25	250
R562RY023	3/4" X22	5,83	10	100
R562RY028	1" X28	8,60	10	100
R562RY034	1" 1/4 X28	9,72	10	100



### Raccord équerre - alésage / fer mâle

- Utiliser les raccords côté alésage :
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre
- Utiliser les raccords côté fer :
  - R180F pour tube cuivre
  - R186F pour tube PER-PB

## R563R

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R563RY015	1/2" X16	3,67	25	250
R563RY016	1/2" X18	3,92	25	250
R563RY021	3/4" X18	4,79	25	250
R563RY023	3/4" X22	5,97	10	100
R563RY028	1" X28	9,80	10	100



### Raccord équerre - alésage / fer femelle

- Utiliser les raccords côté alésage :
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre
- Utiliser les raccords côté fer :
  - R180M pour tube cuivre
  - R186M pour tube PER-PB

## R564R

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R564RY007	16	3,97	25	250
R564RY008	18	4,70	25	250
R564RY009	22	7,17	10	100
R564RY010	28	11,41	5	50



### Raccord en T - alésage

- Utiliser les raccords :
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre

## R567

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R567Y016	1/2"X18	2,04	50	500



### Raccord

- Pour passer la robinetterie ou les collecteurs alésage 18 au pas gaz 1/2" femelle en ajoutant un R178 18X18

## R568R

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R568RY016	1/2"X18	4,50	25	250
R568RY021	3/4"X18	5,34	10	100
R568RY023	3/4"X22	7,56	10	100



### Raccord en Té - Alésage / fer mâle

- Utiliser les raccords côté alésage :
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre
- Utiliser les raccords côté fer :
  - R180M pour tube cuivre
  - R186M pour tube PER-PB



## R569R

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R569RY015	1/2"X16	4,13	25	250
R569RY016	1/2"X18	4,78	25	250
R569RY021	3/4"X18	5,48	10	100
R569RY023	3/4"X22	7,77	10	100
R569RY028	1"X28	11,41	5	50



### Raccord en Té alésage / fer femelle

- Utiliser les raccords côté alésage :
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre
- Utiliser les raccords côté fer :
  - R180M pour tube cuivre
  - R186M pour tube PER-PB



## R570R

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R570RY015	1/2"X16	4,01	25	250
R570RY016	1/2"X18	4,50	25	250
R570RY023	3/4"X22	7,56	10	100



### Raccord en Té - alésage/fer

- Utiliser les raccords côté alésage :
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre
- Utiliser les raccords côté fer :
  - R180M pour tube cuivre
  - R186M pour tube PER-PB



## R571R

CODE	DIAMETRE	€/ht	□	⊞
R571RY015	1/2"X16	4,13	25	250
R571RY016	1/2"X18	4,78	20	200
R571RY021	3/4"X18	7,46	10	100



### Raccord en Té - Alésage / fer femelle

- Utiliser les raccords côté alésage :
  - R179 pour tube PB/PER
  - R179 AM pour tube multicouche Giacomini
  - R178 pour le tube cuivre
- Utiliser les raccords côté fer :
  - R180M pour tube cuivre
  - R186M pour tube PER-PB



## R18

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R18Y002	3/8"	4,92	20	200
R18Y003	1/2"	5,39	10	100
R18Y004	3/4"	7,32	25	100
R18Y005	1"	8,02	5	50
R18Y006	1"1/4	20,16	5	50
R18Y007	1"1/2	40,16	2	20
R18Y008	2"	56,17	2	10



Raccord union droit - fer  
• Laiton

## R19

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R19Y002	3/8"	6,10	10	100
R19Y003	1/2"	6,90	25	100
R19Y004	3/4"	11,35	5	50
R19Y005	1"	16,94	25	50
R19Y006	1"1/4	28,60	2	20
R19Y007	1"1/2	50,52	2	20
R19Y008	2"	71,92	2	12



Raccord union équerre - fer  
• Laiton

## R189D

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R189DY003	1/2"	4,22	25	250
R189DY004	3/4"	4,95	25	250
R189DY005	1"	6,48	20	200
R189DY006	1"1/4	8,76	10	100



Nipple - fer mâle  
• Auto-étanche  
• Utiliser les raccords :  
- R180 F pour tube cuivre  
- R186 F pour tube PER-PB  
• Existe en version 2" sans joint auto-étanche  
voir ref. : N61

## R178R-LAITON

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R178RY011	16X18	4,61	25	250
R178RY012	18X22	4,69	25	250
R178RY013	18X3/4"E	6,22	25	250



Adaptateur laiton alésage  
• Pour agrandir l'alésage  
• Utiliser les raccords :  
- R179 pour tube PB/PER  
- R179 AM pour tube multico uche Giacomini  
- R178 pour le tube cuivre

## R178R

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
R178RX003	16X1/2"	3,40	50	500



Adaptateur alésage / fer  
• Utiliser les raccords côté fer :  
- R180 F pour tube cuivre  
- R186 F pour tube PER-PB

## > ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES

### R131

CODE	DIAMETRE	MM	€/ht	☐	☒
R131Y001	12	24	26,80	1	-
R131Y002	16	27/27	33,41	1	-
R131Y003	16 18	27/29	45,20	1	-
R131Y004	18	29/30	45,20	1	-



Clef

- Pour fixation des adaptateurs R178/R179

### P51R

CODE	DIAMETRE	€/ht	☐	☒
P51RY003	12	0,95	1	-
P51RY004	14	0,95	1	-
P51RY006	16	0,95	1	-
P51RY007	18	0,99	1	-
P51RY008	22	1,02	1	-
051G19078	28	1,06	1	-
051G19088	35	1,06	1	-



Joint torique

- Pour raccords et adaptateurs



# La gamme pour tube cuivre

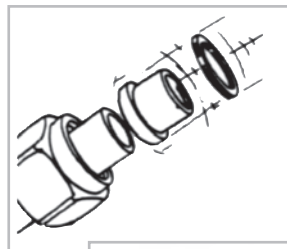
## ADAPTATEUR R178 POUR TUBE CUIVRE



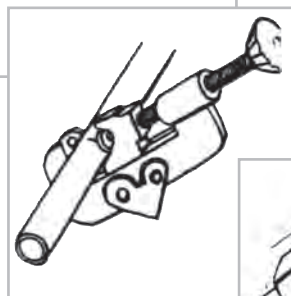
- A** Écrou
- B** Bague cônica
- C** Joint torique
- D** Pièce de réduction avec joint torique

La pièce n'est utilisée que si le diamètre du tube est plus petit que le diamètre de l'alésage du robinet.

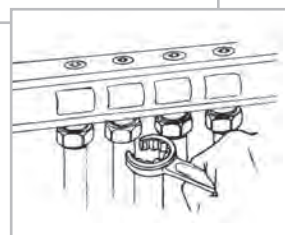
Couper le tube cuivre bien proprement à 90°, l'ébavurer et vérifier sa rondeur.



Enfoncer le tube bien à fond dans la pièce **D** ou directement dans le robinet si le diamètre de l'alésage correspond au diamètre du tube.



Enfiler l'écrou **A** et la bague **B** sur le tube (côté incliné de la bague vers le plan incliné intérieur de l'écrou) puis le joint **C**.



Serrer l'écrou à refus à l'aide de la clef R131. Après les essais d'usage et les essais en température maximale admissible, on vérifiera le serrage des écrous. La retenue mécanique du tube (cuivre ou acier) doit être assurée par un point fixe.

### R178



### R178

Se monte sur les robinets, tés et collecteurs en alésage 16, 18 ou 22

On raccorde un tube plastique diamètre	à un alésage de		
	16	18	22
12	R178 16 x 12	R178 18 x 12	
14	R178 16 x 14	R178 18 x 14	
16	R178 16 x 16	R178 18 x 16	R178 22 x 16
18	R178R 16 x 18 + R178 18 x 18	R178 18 x 18	R178 22 x 18
22		R178R 18 x 22 + R178 22 x 22	R178 22 x 22

### R180 M



### R180 M

Se monte sur les robinets, tés et collecteurs au pas du gaz (mâle ou femelle)

Le R180 M peut-être constitué de : 1 R550R + 1 R178

		On raccorde un tube cuivre diamètre					
		12	14	16	18	22	28
à un raccord pas du gaz mâle de	3/8"	R180M 3/8"x12	R180M 3/8"x14	R180M 3/8"x16			
	1/2"	R180M 1/2"x12	R180M 1/2"x14	R180M 1/2"x16	R180M 1/2"x18		
	3/4"			R180M 3/4"x16	R180M 3/4"x18	R180M 3/4"x22	
	1"						R180M 1"x28

### R180 F



### R180 F

Se monte sur les robinets, tés et collecteurs au pas du gaz (mâle ou femelle)

Le R180 F peut-être constitué de : 1 R180FR + 1 R178

		On raccorde un tube cuivre diamètre						
		12	14	16	18	22	28	35
à un raccord pas du gaz femelle de	3/8"	R180F 3/8"x12	R180F 3/8"x14					
	1/2"	R180F 1/2"x12	R180F 1/2"x14	R180F 1/2"x16	R180F 1/2"x18			
	3/4"			R180F 3/4"x16	R180F 3/4"x18	R180F 3/4"x22		
	1"						R180F 1"x28	
	1"1/4							R180F 1"1/4"x35

# La gamme pour tube de synthèse

R179



- A** Ecrou  
**B** Bague fendue  
**C** Têtière avec Joint torique



Couper le tube bien proprement à 90°, à l'aide du coupe tube R990. Chanfreiner le tube avec l'alesoir RP205 afin de faciliter le passage du tube à la hauteur du joint torique pour éviter que celui-ci ne sorte de son logement.



Enfiler l'écrou A et la bague B sur le tube de façon à ce que le tube dépasse d'environ 2 mm de la bague.

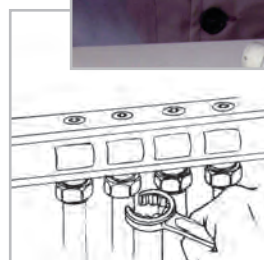


## Avertissement

Pensez à ébavurer les tubes PER/PB avant la pose des adaptateurs et raccords



Enfoncer le tube préalablement chanfreiné, bien à fond dans la têtinière du raccord C.



Serrer l'écrou à refus à l'aide de la clef R131. Après les essais d'usage et les essais en température maximale admissible, on vérifiera le serrage des écrous.

R179



## R179

Se monte sur les robinets, tés et collecteurs en alésage 12, 16, 18 ou 22  
 ATEC N° 14/14-2013  
 Marquage conforme aux exigences du CSTBat

On raccorde un tube de diamètre	à un alésage de			
	12	16	18	22
12/10	R179 12 x 12/10	R179 16 x 12/10	R179 18 x 12/10	
16/13	R179 12 x 16/13	R179 16 x 16/13	R179 18 x 16/13	
20/16		R179 16 x 20/16	R179 18 x 20/16	R179 22x20/16
25/20			R178R 18x22 + R179 22x25/20	R179 22x25/20

R186 M



## R186 M

Se monte sur les robinets, tés et collecteurs au pas du gaz (mâle ou femelle)  
 ATEC N° 14/14-2013  
 Marquage conforme aux exigences du CSTBat  
 Le R186 M peut-être constitué de : 1 R550R + 1 R179

		On raccorde un tube plastique diamètre				
		12/10	16/13	20/16	25/20	32/26
à un raccord pas du gaz mâle de	3/8"	R186M 3/8"x12x10	R186M 3/8"x16x13			
	1/2"	R186M 1/2"x12x10	R186M 1/2"x16x13	R186M 1/2"x20x16		
	3/4"			R186M 3/4"x20x16	R186M 3/4"x25x20	
	1"				R186M 1"x25x20	R186M 1"x32x26

R186 F



## R186 F

Se monte sur les robinets, tés et collecteurs au pas du gaz (mâle ou femelle)  
 ATEC N° 14/14-2013  
 Marquage conforme aux exigences du CSTBat  
 Le R186 F peut-être constitué de : 1 R180FR + 1 R179

		On raccorde un tube plastique diamètre			
		12/10	16/13	25/20	32/26
à un raccord pas du gaz femelle de	3/8"	R186F 3/8"x12x10	R186F 3/8"x12 + R179 12x16/13		
	1/2"	R186F 1/2"x12x10	R186F 1/2"x16x13		
	3/4"			R186F 3/4"x25x20	
	1"				R186F 1"x32x26