

GAZ



SYSTÈME APE MULTYGAS

**APE**<sup>®</sup>  
RACCORDERIE

Siège social  
**BRESCIA/ITALIE**

**1964**

**APE RACCORDERIE**

naît sous le nom  
de « Minuterie Metalliche  
di Pe Angelo »

Présence commerciale  
dans plus de

**50**  
PAYS



Aujourd'hui, avec ses

**52.000**  
mètres carrés

elle est l'une des rares  
entreprises à produire  
l'ensemble du système  
tube-raccord.

**APE**<sup>®</sup>  
RACCORDERIE

Présence  
sur le marché national  
et international depuis

**60 ans**

**FABRICANTS DE L'ENSEMBLE  
DU SYSTÈME DE PLOMBERIE**

Raccords  
en laiton



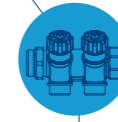
Tous les produits  
et systèmes  
sont certifiés  
par les principaux  
organismes  
internationaux



Tube  
multicouche



Collecteurs  
de distribution



Système de plancher,  
mur et plafond  
rayonnant



**RACCORDS**

**TUBES**

**GAZ**

**THERM**
















GAS

# APE GAS







## SYSTÈME APE MULTYGAS





### RACCORDS SÉRIE AP GAS

	DROIT MÂLE ART. AP 601	4
	DROIT FEMELLE ART. AP 602	5
	DROIT INTERMÉDIAIRE IDENTIQUE ART. AP 603	6
	DROIT RÉDUIT ART. AP 603	6
	TÉ IDENTIQUE ART. AP 631	7
	TÉ RÉDUIT ART. AP 631	7
	TÉ FEMELLE ART. AP 632	8
	COUDE INTERMÉDIAIRE ART. AP 651	8
	COUDE FEMELLE ART. AP 652	9
	COUDE MÂLE ART. AP 653	9
	COUDE AVEC BRIDE ART. AP654	10
	COUDE AVEC BRIDE COURTE ART. AP654L	10
	DROIT AVEC ÉCROU TOURNANT ART. AP 685	11
	DROIT AVEC ÉCROU TOURNANT ART. AP 686	12
	COUDE AVEC ÉCROU TOURNANT ART. AP 687	13

### TUBES APE MULTYGAS

	TUBE NU	13
	TUBE AVEC GAINÉ ONDULÉE	14
	TUBE AVEC GAINÉ ÉTOILÉE	15
	INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR APE MULTYGAS	16

### ACCESSOIRES

	COLLECTEUR EN COFFRET	18
	KIT DE BOÎTE À ENCASTRER AVEC ROBINET À BOISSEAU SPHÉRIQUE	18
	KIT DE BOÎTE À ENCASTRER AVEC RACCORD EN ÉQUERRE	19
	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	20

# SÉRIE AP GAS

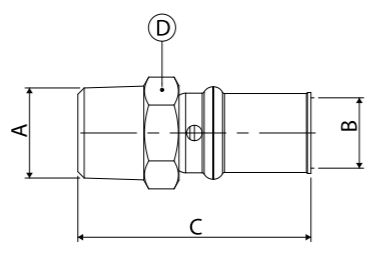
Raccords à sertir pour tube multicouche

## DROIT MÂLE ART. AP 601



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6011216	1/2" x 16 (2.0)	10	140
3AP6011220	1/2" x 20 (2.0)	10	100
3AP6013420	3/4" x 20 (2.0)	10	90
3AP6013426	3/4" x 26 (3.0)	5	60
3AP6010126	1" x 26 (3.0)	5	50
3AP6010132	1" x 32 (3.0)	5	40

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6011216	R 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	53	CH 22
3AP6011220	R 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	53	CH 22
3AP6013420	R 3/4" ISO 7	Ø20 (2.0)	55	CH 27
3AP6013426	R 3/4" ISO 7	Ø26 (3.0)	55,30	CH 28
3AP6010126	R 1" ISO 7	Ø26 (3.0)	58,20	CH 34
3AP6010132	R 1" ISO 7	Ø32 (3.0)	58,20	CH 34



# SÉRIE AP GAS

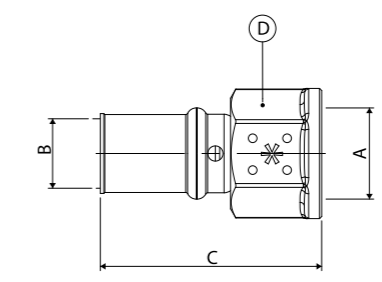
Raccords à sertir pour tube multicouche

## DROIT FEMELLE ART. AP 602



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6021216	1/2" x 16 (2.0)	10	100
3AP6021220	1/2" x 20 (2.0)	10	90
3AP6023420	3/4" x 20 (2.0)	10	80
3AP6023426	3/4" x 26 (3.0)	5	50

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6021216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	51	CH 26
3AP6021220	Rp 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	51	CH 26
3AP6023420	Rp 3/4" ISO 7	Ø20 (2.0)	52	CH 31
3AP6023426	Rp 3/4" ISO 7	Ø26 (3.0)	52	CH 31



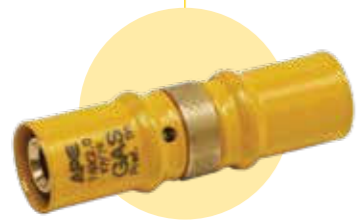
# SÉRIE AP GAS

Raccords à sertir pour tube multicouche

# SÉRIE AP GAS

Raccords à sertir pour tube multicouche

## DROIT INTERMÉDIAIRE ART. AP 603



## DROIT INTERMÉDIAIRE RÉDUIT ART. AP 603



## TÉ IDENTIQUE ART. AP 631



## TÉ RÉDUIT ART. AP 631



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6031616	16 (2.0) x 16 (2.0)	10	120
3AP6032020	20 (2.0) x 20 (2.0)	10	90
3AP6032626	26 (3.0) x 26 (3.0)	5	60
3AP6033232	32 (3.0) x 32 (3.0)	5	30

Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6032016	20 (2.0) x 16 (2.0)	10	90
3AP6032620	26 (3.0) x 20 (2.0)	5	50
3AP6033226	32 (3.0) x 26 (3.0)	5	40

Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP631161616	16 (2.0) x 16 (2.0) x 16 (2.0)	10	50
3AP631202020	20 (2.0) x 20 (2.0) x 20 (2.0)	10	40
3AP631262626	26 (3.0) x 26 (3.0) x 26 (3.0)	5	25

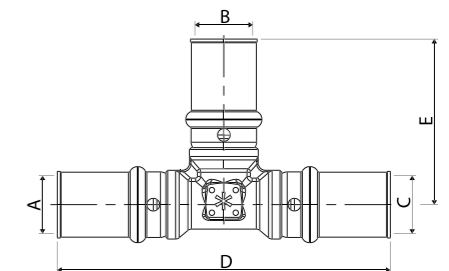
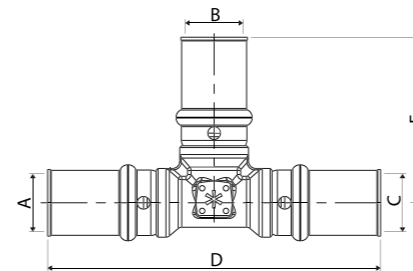
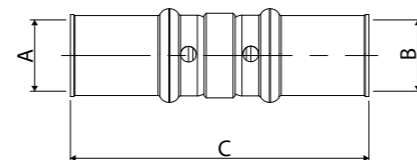
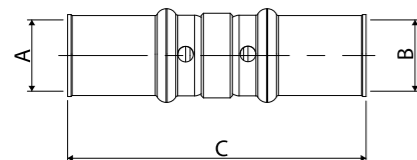
Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP631201616	20 (2.0) x 16 (2.0) x 16 (2.0)	10	40
3AP631201620	20 (2.0) x 16 (2.0) x 20 (2.0)	10	40
3AP631202016	20 (2.0) x 20 (2.0) x 16 (2.0)	10	40
3AP631261626	26 (3.0) x 16 (2.0) x 26 (3.0)	5	25
3AP631262020	26 (3.0) x 20 (2.0) x 20 (2.0)	5	30
3AP631262026	26 (3.0) x 20 (2.0) x 26 (3.0)	5	25

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3AP6031616	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	67
3AP6032020	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	67
3AP6032626	Ø26 (3.0)	Ø26 (3.0)	67
3AP6033232	Ø32 (3.0)	Ø32 (3.0)	67

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3AP6032016	Ø20 (2.0)	Ø16 (2.0)	67
3AP6032620	Ø26 (3.0)	Ø20 (2.0)	67
3AP6033226	Ø32 (3.0)	Ø26 (3.0)	67

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3AP631161616	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	92	45,75
3AP631202020	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	99	49,50
3AP631262626	Ø26 (3.0)	Ø26 (3.0)	Ø26 (3.0)	104,60	52,30

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3AP631201616	Ø20 (2.0)	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	99	49,50
3AP631201620	Ø20 (2.0)	Ø16 (2.0)	Ø20 (2.0)	99	49,50
3AP631202016	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	Ø16 (2.0)	99	49,50
3AP631261626	Ø26 (3.0)	Ø16 (2.0)	Ø26 (3.0)	104,60	52,50
3AP631262020	Ø26 (3.0)	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	104,60	52,50
3AP631262026	Ø26 (3.0)	Ø20 (2.0)	Ø26 (3.0)	104,60	52,50



# SÉRIE AP GAS

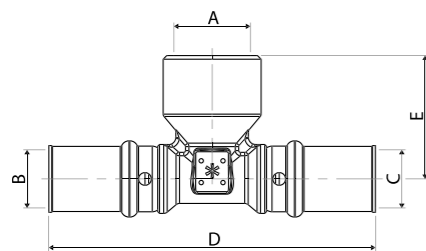
Raccords à sertir pour tube multicouche

**TÉ FEMELLE  
ART. AP 632**



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6321216	16 (2.0) x 1/2" x 16 (2.0)	10	50
3AP6321220	20 (2.0) x 1/2" x 20 (2.0)	10	40
3AP6323420	20 (2.0) x 3/4" x 20 (2.0)	10	30
3AP6323426	26 (3.0) x 3/4" x 26 (3.0)	5	25

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3AP6321216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	90	34
3AP6321220	Rp 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	97	33,70
3AP6323420	Rp 3/4" ISO 7	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	104	40
3AP6323426	Rp 3/4" ISO 7	Ø26 (3.0)	Ø26 (3.0)	103,60	40

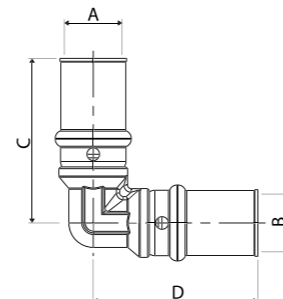


**COUDE INTERMÉDIAIRE  
ART. AP 651**



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6510016	16 (2.0) x 16 (2.0)	10	90
3AP6510020	20 (2.0) x 20 (2.0)	10	60
3AP6510026	26 (3.0) x 26 (3.0)	5	40
3AP6510032	32 (3.0) x 32 (3.0)	5	20

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6510016	Ø16 (2.0)	Ø16 (2.0)	45,50	45,50
3AP6510020	Ø20 (2.0)	Ø20 (2.0)	49,50	49,50
3AP6510026	Ø26 (3.0)	Ø26 (3.0)	51,30	51,30
3AP6510032	Ø32 (3.0)	Ø32 (3.0)	56,30	56,30



# SÉRIE AP GAS

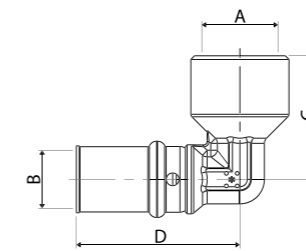
Raccords à sertir pour tube multicouche

**COUDE FEMELLE  
ART. AP 652**



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6521216	1/2" x 16 (2.0)	10	90
3AP6521220	1/2" x 20 (2.0)	10	70
3AP6523420	3/4" x 20 (2.0)	10	50
3AP6523426	3/4" x 26 (3.0)	5	40
3AP6520132	1" x 32 (3.0)	5	25

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6521216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	34	45
3AP6521220	Rp 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	36,50	48,50
3AP6523420	Rp 3/4" ISO 7	Ø20 (2.0)	40	52
3AP6523426	Rp 3/4" ISO 7	Ø26 (3.0)	40	51,80
3AP6520132	Rp 1" ISO 7	Ø32 (3.0)	46	56,30

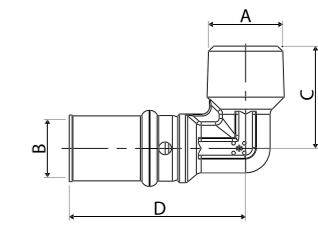


**COUDE MÂLE  
ART. AP 653**



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6531216	1/2" x 16 (2.0)	10	100
3AP6531220	1/2" x 20 (2.0)	10	90
3AP6533420	3/4" x 20 (2.0)	10	60
3AP6533426	3/4" x 26 (3.0)	5	50
3AP6530132	1" x 32 (3.0)	5	30

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6531216	R 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	28,25	48,75
3AP6531220	R 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	30,75	49,25
3AP6533420	R 3/4" ISO 7	Ø20 (2.0)	34	53,50
3AP6533426	R 3/4" ISO 7	Ø26 (3.0)	34	53,30
3AP6530132	R 1" ISO 7	Ø32 (3.0)	40,50	56,30



# SÉRIE AP GAS

Raccords à sertir pour tube multicouche

## COUDE AVEC BRIDE ART. AP 654



## COUDE AVEC BRIDE COURTE ART. AP 654L



# SÉRIE AP GAS

Raccords à sertir pour tube multicouche

## DROIT AVEC ÉCROU TOURNANT ART. AP 685



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6541216	1/2" x 16 (2.0)	5	40
3AP6541220	1/2" x 20 (2.0)	5	35

Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP654L1216	1/2" x 16 (2.0)	5	50
3AP654L1220	1/2" x 20 (2.0)	5	50

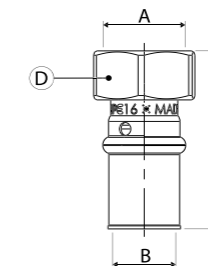
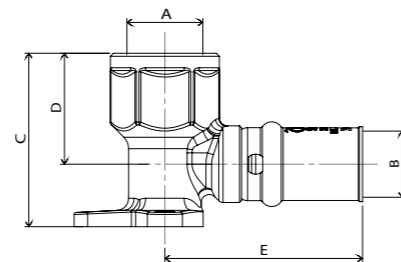
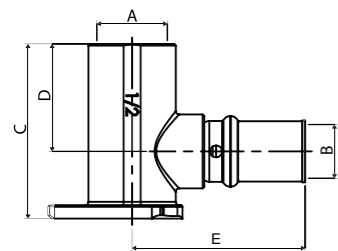
Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6851216	1/2" x 16 (2.0)	10	100
3AP6851220	1/2" x 20 (2.0)	5	80
3AP6853416	3/4" x 16 (2.0)	10	100
3AP6853420	3/4" x 20 (2.0)	5	70
3AP6853426	3/4" x 26 (3.0)	5	60
3AP6850126	1" x 26 (3.0)	5	50
3AP6850132	1" x 32 (3.0)	5	40

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6851216	G 1/2" ISO 228	Ø16 (2.0)	47,20	CH 25
3AP6851220	G 1/2" ISO 228	Ø20 (2.0)	51,20	CH 25
3AP6853416	G 3/4" ISO 228	Ø16 (2.0)	47,20	CH 30
3AP6853420	G 3/4" ISO 228	Ø20 (2.0)	47,20	CH 30
3AP6853426	G 3/4" ISO 228	Ø26 (3.0)	54,20	CH 30
3AP6850126	G 1" ISO 228	Ø26 (3.0)	54,70	CH 37
3AP6850132	G 1" ISO 228	Ø32 (3.0)	58,34	CH 37

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3AP6541216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	52	32	51,50
3AP6541220	Rp 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	52	32	51,50

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
3AP654L1216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (2.0)	43	27,50	49
3AP654L1220	Rp 1/2" ISO 7	Ø20 (2.0)	43	27,50	50

N.B. Avec joint d'étanchéité



# SÉRIE AP GAS

Raccords à sertir pour tube multicouche

## DROIT AVEC ÉCROU TOURNANT ART. AP 686



## COUDE AVEC ÉCROU TOURNANT ART. AP 687



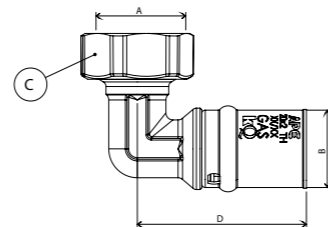
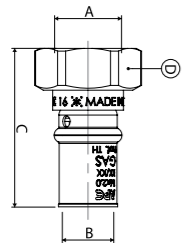
Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6863416	3/4" x 16 (2.0)	10	100
3AP6863420	3/4" x 20 (2.0)	5	70

Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
3AP6873420	3/4" x 20 (2.00)	10	60

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6863416	Rp 3/4" ISO 228	Ø16 (2.0)	49,20	CH 30
3AP6863420	Rp 3/4" ISO 228	Ø20 (2.0)	49,20	CH 30

Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6873420	Rp 3/4" ISO 228	Ø20 (2.0)	48,50	CH 30

N.B. Avec joint d'étanchéité

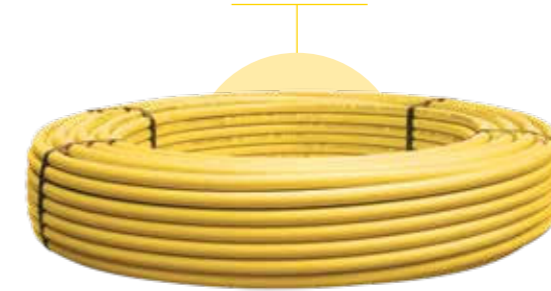


N.B. À utiliser avec les collecteurs et les boîtes à garniture conique 3/4" modèle TECO.

# TUBES

Ape Multygas

## TUBE MULTYGAS PeXb/Al/PeXb NU



Code	Dimension	Longueur du rouleau (m)	Quantité par palette (m)	Dimensions de la palette (cm)
9MN021620100GF	16 x 2.0	100	2200	78 x 78 x H.230
9MN032020100GF	20 x 2.0	100	1400	78 x 78 x H.230
9MN04263050GF	26 x 3.0	50	500	78 x 78 x H.230
9MN45323050GF	32 x 3.0	50	600	100 x 100 x H.220

# TUBES

Ape Multygas

## TUBE MULTYGAS PeXb/Al/PeXb AVEC GAINE ONDULÉE



Code	Dimension	Diamètre intérieur gaine (mm)	Diamètre extérieur gaine (mm)	Longueur rouleau (m)	Quantité par palette (m)	Dimensions de la palette (cm)
9CR02162050FGNW	16 x 2.00	27	34	50	500	78 x 78 x H.230
9CR03202050FGNW	20 x 2.00	31	38,5	50	500	78 x 78 x H.230
9CR04263050FGNW	26 x 3.00	36	44	50	450	100 x 100 x H.210
9CR45323025FGNW	32 x 3.00	42	47,5	25	250	100 x 100 x H.210
9CR02162050FG	16 x 2.00	21	25	50	750	78 x 78 x H.230
9CR02202050FG	20 x 2.00	24	29	50	700	78 x 78 x H.230

# TUBES

Ape Multygas

## TUBE MULTYGAS PeXb/Al/PeXb AVEC GAINE ÉTOILÉE



Code	Dimension	Longueur du rouleau (m)	Quantité par palette (m)	Dimensions de la palette (cm)
9ST02162050FG	16 x 2.0	50	750	78 x 78 x H.220
9ST03202050FG	20 x 2.0	50	700	78 x 78 x H.220

# INSTRUCTIONS DE MONTAGE

## APE MULTYGAS



Afin d'obtenir une jonction parfaite entre le tube et le raccord, nous recommandons vivement de suivre attentivement les instructions de montage suivantes.

### COUPE

Couper le tube à la longueur désirée, la coupe doit être perpendiculaire à l'axe du tube, à l'aide des coupe-tubes Ape.

### CALIBRAGE ET ÉVASEMENT

C'est l'opération la plus importante à effectuer avant l'insertion de l'embout dans le tube. Introduire le calibre à l'intérieur du tube et le faire tourner plusieurs fois jusqu'à obtenir une circonférence parfaitement ronde ; le calibre crée simultanément un chanfrein d'insertion tronconique grâce à la présence de trois fraises disposées à 120° à la base du calibre. Une fois le tube calibré et évasé, éliminer les copeaux qui se sont formés à la suite de ces opérations. Avant le calibrage, vérifier que les calibres sont parfaitement intacts. Ape propose plusieurs solutions de calibrage.



1



2



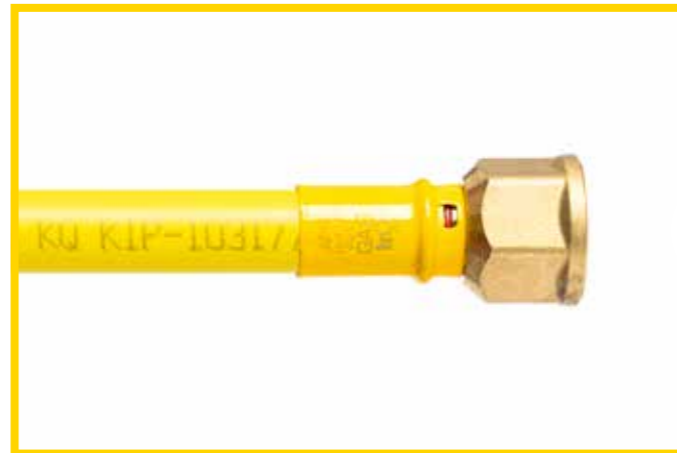
3



### LUBRIFICATION

Avant d'insérer le tube sur l'embout, il est absolument nécessaire de lubrifier le bord intérieur du tube à l'aide d'une solution à base de silicone. Le lubrifiant a la double fonction de faciliter l'insertion du tube et de préserver les joints toriques dans le temps. Les opérations décrites ci-dessus ont pour but d'éviter la formation de coupures et/ou le retrait des joints toriques, ce qui nuirait à la capacité d'étanchéité.

4



### INSTALLATION

Insérer le tube dans le raccord, en s'assurant par les trous d'inspection que le tube arrive en butée sur la rondelle en téflon. L'opération doit être effectuée sans le moindre effort ; dans le cas contraire, il faut retirer et réexaminer le raccord pour vérifier l'intégrité des joints toriques.



5



### PRESSAGE

Une fois le tube placé sur le raccord, les douilles sont pressées à l'aide des sertisseuses spéciales équipées de mâchoires ou d'inserts adéquats.



Attention : toute sertisseuse disponible dans le commerce peut être utilisée à condition qu'elle soit équipée de mâchoires conformes au profil de la série APGAS, c'est-à-dire au profil TH.

Le tube relié au raccord ne doit pas être plié.

## ACCESSOIRES POUR LE GAZ

Collecteurs, kits à encastrer et accessoires

### COLLECTEUR AVEC PRISE DE PRESSION, ROBINET À BOISSEAU SPHÉRIQUE ET COFFRET EN PLASTIQUE



Code	Dimension	Sachet (nbre)
GAC0110402	Collecteur à 2 voies de 1"x3/4"	1
GAC0110403	Collecteur à 3 voies de 1"x3/4"	1

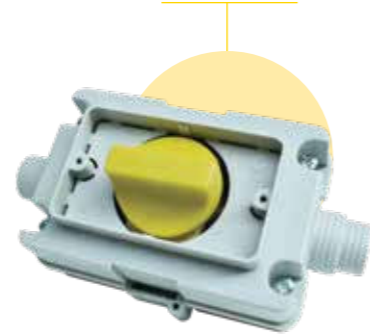
N.B. À utiliser avec les raccords à écrou tournant art. 686.

### PLAQUE BLANCHE POUR COLLECTEUR



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
GAP0110402	Plaque blanche pour collecteur à 2 voies	1	5
GAP0110403	Plaque blanche pour collecteur à 3 voies	1	20

### KIT DE BOÎTE À ENCASTRER AVEC ROBINET À BOISSEAU SPHÉRIQUE



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
GAK0604411	Kit de boîte à encastrer avec robinet à boisseau sphérique de 3/4"	1	2

N.B. À utiliser avec les raccords à écrou tournant art. 686.

### PLAQUE DE COUVERTURE POUR KIT À ENCASTRER



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
GAP0504311	Plaque de couverture blanche	1	10
GAP1504311	Plaque de couverture en chrome satiné	1	10

## ACCESSOIRES POUR LE GAZ

Collecteurs, kits à encastrer et accessoires

### KIT DE BOÎTE À ENCASTRER AVEC RACCORD EN ÉQUERRE



Code	Dimension	Sachet (nbre)	Boîte (nbre)
GAK0504301	Kit de boîte à encastrer avec coude fileté F de 1/2"	1	2

N.B. À utiliser avec les raccords à écrou tournant art. 686.

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## APE MULTYGAS



### INTRODUCTION

En plus du système certifié APE MULTYLAYER pour la distribution d'eau, Ape Raccorderie a créé un système appelé APE MULTYGAS pour la distribution de gaz utilisant des raccords à sertir SÉRIE AP GAS et des tubes multicouches PEXB/AL/ PEXB.

Le système APE MULTYGAS est adapté au transport de gaz et de GPL conformément à la norme en vigueur ; il a passé tous les tests des normes UNI 11344 et ISO 17484, obtenant les certificats Kiwa UNI KIP-063803 et Kiwa Quality KIP-103177.

Le tube APE MULTYGAS se compose d'une double couche interne et externe en polyéthylène réticulé selon la méthode B (PE-XB/AL/PE-XB) et d'une couche intermédiaire en alliage d'aluminium. Le tube exploite les particularités techniques de l'aluminium, garantissant un niveau élevé de malléabilité de sa structure et créant une barrière complète à l'oxygène.

### SYSTÈME APEMULTYGAS

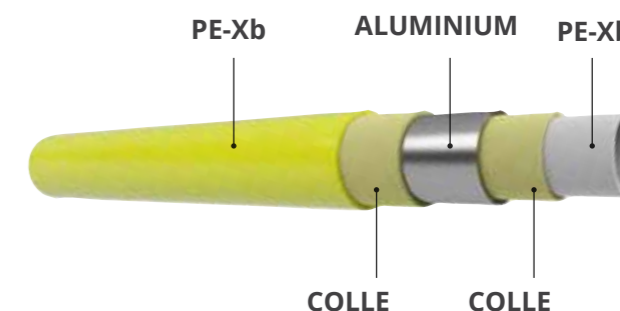
Le système APE MULTYGAS se compose de :

- raccords à sertir de diamètre 16 à 32 ;
- tube multicouche nu, revêtu d'une gaine ondulée ou avec une gaine étoilée ;
- collecteurs de distribution ;
- kit de boîtes à encastrer.

Il est utilisé dans la réalisation de systèmes d'adduction de gaz pour usage domestique, alimentés par le réseau de distribution ou par des réservoirs fixes de GPL, conformément à la norme UNI 7129.

### MULTYGAS NU

Tube multicouche APE MULTYGAS (PE-xB/Al/PE-xB) pour installations conformes à la norme UNI 7129. Constitué d'une double couche interne et externe de polyéthylène réticulé PE-xB (méthode B aux silanes) liée au moyen d'un adhésif spécial à une couche intermédiaire en alliage d'aluminium soudée longitudinalement (soudure bout à bout TIG). Il offre un niveau élevé de malléabilité de la structure, une barrière complète à l'oxygène, une hygiène totale et une résistance élevée à la corrosion grâce à la conduction des fluides dans la couche interne de PE-xB.



#### CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

<b>Diamètre extérieur</b>	mm	16	20	26	32
<b>Diamètre intérieur</b>	mm	12	16	20	26
<b>Poids</b>	g/m	94	143	265	343
<b>Épaisseur totale</b>	mm	2	2	3	3

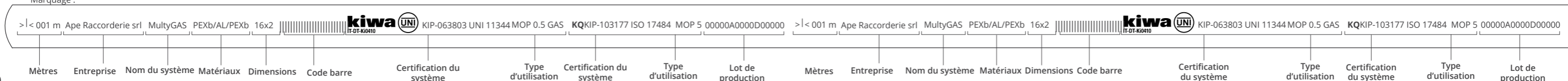
#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Diamètre extérieur</b>	mm	16	20	26	32
<b>Rugosité interne</b>	µm			7	
<b>Conductivité thermique à 20 °C</b>	W/mK			0,43	
<b>Coefficient d'expansion</b>	mm/m°C			0,026	
<b>Degré de réticulation</b>	%			> 65 %	
<b>Perméabilité à l'oxygène</b>	mg/l			0	
<b>Couleur</b>		Jaune			

#### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

<b>Type</b>	Multicouche PE-xB/Al/PE-xB
<b>Champ d'application</b>	Systèmes d'adduction de gaz pour usage domestique
<b>Fluide utilisé</b>	1re - 2e - 3e famille UNI EN 437 (gaz manufacturés, méthane et GPL)
<b>Température maximale</b>	°C 70
<b>Température minimale de service</b>	°C -20
<b>Pression de service maximale</b>	MOP 0,5
<b>Stockage</b>	Éviter l'exposition prolongée à la lumière directe du soleil
<b>Rayon de courbure minimal</b>	5 fois le diamètre

Marquage :



# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## AP GAS

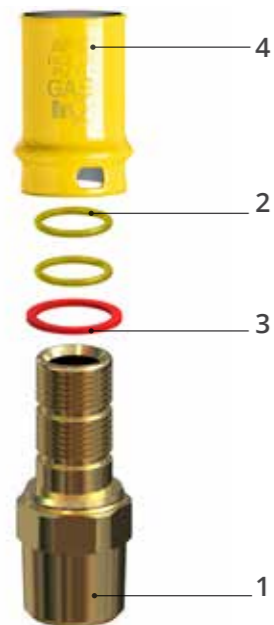


### INTRODUCTION

Les raccords à sertir de la série AP GAS, fabriqués conformément aux normes UNI 11344 et UNI EN 1254-3, ont été conçus et fabriqués de manière à augmenter les caractéristiques d'étanchéité et à réduire le temps de montage, facilitant ainsi la tâche de l'installateur. Dotés d'un double joint torique d'étanchéité et d'une bague en PE qui élimine les courants vagabonds, ils sont utilisés dans les systèmes d'adduction de gaz pour usage domestique et sont disponibles dans une large gamme de dimensions dans des diamètres de Ø16 à Ø32.

L'étanchéité entre le tube et le raccord est garantie par le profil de l'embout et la présence simultanée de deux joints toriques [2] positionnés dans l'embout lui-même : en utilisant une machine de pressage avec des pinces appropriées [voir les remarques sur les profils de pressage ci-dessous], la douille [4] est déformée de façon

permanente et la force de compression du pressage déforme à son tour le tube multicouche sur le profil approprié. La douille [4] est dotée de deux fenêtres d'inspection qui rendent visible l'accouplement exact entre le tube et le raccord et permettent de vérifier que le tube arrive en butée sur la bague en PE ; l'épaisseur de la douille a été dimensionnée pour résister à des pressions élevées, même en présence de plages de température considérables. Elle est réalisée en acier AISI 304 qui a subi un traitement thermique de mise en solution supplémentaire afin d'éliminer les éventuelles tensions résiduelles présentes dans le matériau et de garantir une répartition uniforme des tensions dans le temps ; le processus de traitement thermique de mise en solution est d'une importance fondamentale car il est en mesure d'annuler la mémoire de forme du matériau, éliminant ainsi le risque de rupture et de fuite dans le raccord.



Nbre	Description	Matériaux
1	Corps	Laiton CW617N Conforme aux normes UNI EN 12164:01 ; UNI EN 12165:99 ; UNI EN 12168:01
2	Joint torique	EPDM peroxyde 70 SCH Conforme à la norme EN 681.1
3	Rondelle	PE (Polyéthylène)
4	Douille	Acier AISI 304 Conforme à la norme UNI EN 10088-2

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Champ d'application</b>	Systèmes d'adduction de gaz pour usage domestique
<b>Fluide utilisé</b>	1re - 2e - 3e famille UNI EN 437 (gaz manufacturés, méthane et GPL)
<b>Température maximale</b>	70 °C
<b>Température minimale de service</b>	-20 °C
<b>Pression de service maximale</b>	MOP 0,5

### PROFIL DE PRESSAGE

Le système tube-raccord APE MULTYGAS est certifié KIWA UNI et KIWA QUALITY, le profil de pressage est TH pour tous les diamètres de 16 à 32.

Diamètre	TH
16 x 2.0	
20 x 2.0	
26 x 3.0	
32 x 3.0	

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## Spécifications techniques - Petit guide de la norme UNI 7129



### RÈGLES GÉNÉRALES

#### UNI 7129

Systèmes de gaz pour usage domestique alimentés par le réseau de distribution.

#### UNI 11344

Systèmes de tubes multicouches métal-plastique et raccords pour le transport de combustibles gazeux pour les installations intérieures.

### NORME UNI 7129

Champ d'application :

- Systèmes de gaz pour usage domestique et similaires alimentés par le réseau de distribution ;
- conception, installation et mise en service.

Les systèmes soumis à l'application du décret ministériel du 12/04/1996 (SYSTÈMES > 35 kW) sont exclus.

#### Systèmes de type VII :

- $Pe \leq 0,04$  bar (pour le gaz naturel et manufacturé) ;
- $Pe \leq 0,07$  bar (pour le gaz de pétrole liquéfié, GPL).

#### Systèmes de type VI :

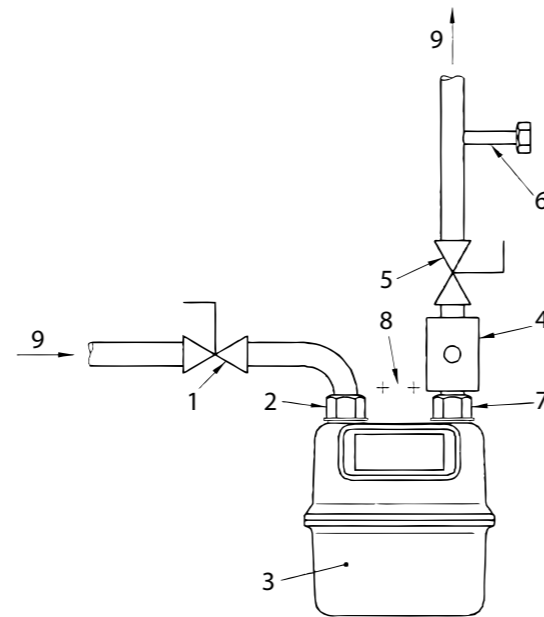
- $0,04 \leq Pe \leq 0,5$  bar (pour le gaz naturel et manufacturé) ;
- $0,5 \leq Pe \leq 0,07$  bar (pour le gaz de pétrole liquéfié, GPL).

Système domestique  $\leq 35$  kW.

#### Point de départ

1. Dispositif d'arrêt
- 2-7. Tiges
3. Compteur
4. Prise de pression éventuelle du compteur
5. Point de départ de notre système (à la charge du client) – vanne d'arrêt
6. Prise de pression (obligatoire)
8. Support de fixation
9. Circulation du gaz

N.B. Tous les systèmes intérieurs doivent être équipés d'une prise de pression facilement accessible, à l'usage exclusif de l'utilisateur, situé en aval du robinet d'arrêt.



# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## Spécifications techniques - Petit guide de la norme UNI 7129

#### Dimensionnement

Consulter la norme UNI 7129 :

Le dimensionnement de la tuyauterie doit permettre d'assurer une alimentation en gaz suffisante pour couvrir la demande maximale, en limitant la perte de pression entre le compteur et tout appareil d'utilisation à des valeurs ne dépassant pas :

- 0,5 mbar pour les gaz de la 1re famille (gaz manufacturés) ;
- 1,0 mbar pour les gaz de la 2e famille (gaz naturel) ;
- 2,0 mbar pour les gaz de la 3e famille (GPL).

#### Matériaux - tuyauteries fixes

Le tube multicouche doit avoir les caractéristiques prescrites par la norme UNI 11344.

#### Matériaux - raccords, embouts et robinets

Les raccords et les embouts doivent être en métal ou en plastique. La jonction entre les tubes multicouches et les tubes d'autres matériaux doit être réalisée au moyen de **joints de transition** appropriés.

Des raccords pour les systèmes multicouches peuvent être installés :

- **sous terre**, dans un puisard avec un couvercle non étanche, les points de jonction doivent à leur tour être protégés contre la corrosion ;
- **par encastrement**, dans des boîtes spéciales pouvant être inspectées avec un couvercle non étanche.

Les vannes d'arrêt placées hors sol, à découvert ou dans un puisard, peuvent être en bronze, en laiton, en acier ou en fonte sphéroïdale.

#### Critères de pose

Informations générales sur les matériaux avant l'installation :

- vérification de l'intégrité du raccord et du tube ;
- stockage des tubes sur site à l'abri du soleil et de la chaleur.

#### Interdictions

- ne pas utiliser de raccords et/ou de tubes endommagés ou mal stockés ;
- ne pas utiliser d'autres profils de pressage que ceux indiqués par le fabricant ;
- ne pas remplacer ni altérer les joints toriques d'étanchéité.

#### Emplacement des tubes multicouches

##### EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT

- enterré ;
- dans des structures spécialement construites (par exemple, goulottes) ;
- dans une gaine.

##### À L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT

- encastré ;
- dans une gaine.

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## Spécifications techniques - Petit guide de la norme UNI 7129



### POSE À L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT

La tuyauterie à l'extérieur du bâtiment peut être installée :

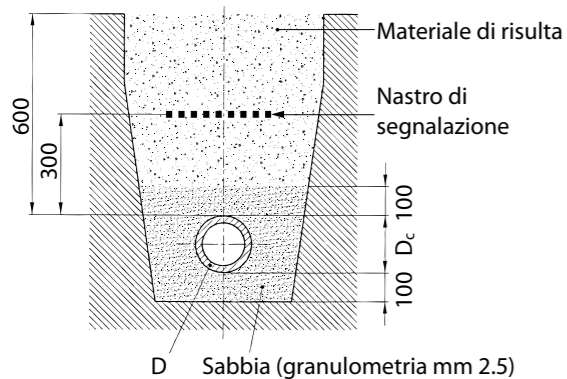
- sous terre ;
- dans des goulottes.

#### Pose sous terre

Les raccords de jonctions doivent répondre aux exigences suivantes :

- les raccords doivent être placés à l'intérieur d'un puisard permettant l'inspection et l'accès ;
- le puisard doit avoir une classe de résistance adaptée à la zone d'installation, conformément à la norme UNI EN 124, et être d'une taille permettant de manœuvrer correctement l'équipement conformément aux instructions d'installation d'APE ;
- le couvercle du puisard doit être fermé (non grillagé) pour assurer une protection adéquate contre les UV et ne doit pas être étanche ;
- la tuyauterie sous terre DOIT RESTER À L'EXTÉRIEUR DES MURS PÉRIMÉTRIQUES.

Le schéma ci-dessous montre une section correcte de la pose sous terre. S'il n'est pas possible de respecter la profondeur de 600 mm, il faut prévoir une protection mécanique au moyen d'une gaine métallique.

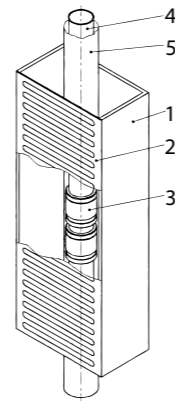


#### Pose dans des goulottes

La tuyauterie posée à l'extérieur doit être protégée contre les rayons UV, les dommages mécaniques et l'incendie, si nécessaire, à l'aide de goulottes spéciales ou de gaines métalliques.

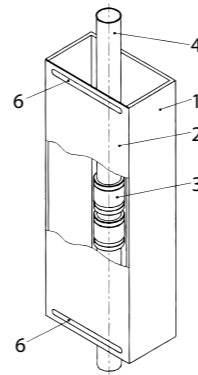
#### Tube avec gaine métallique

1. Goulotte
2. Couverture grillagée
3. Raccord APE Gas
4. Tube APE Multygas
5. Gaine



#### Tube nu

1. Goulotte
2. Couverture non grillagée
3. Raccord APE Gas
4. Tube APE Multygas
6. Fentes d'aération avec barrière UV



La tuyauterie NE PEUT PAS être installée directement par encastrement dans les parois extérieures des murs périmétriques et/ou dans les cavités.

Les diamètres extérieurs du tube avec gaine métallique sont indiqués ci-dessous.

Diamètre extérieur du tube (mm)	Diamètre tube gainé (mm)
16	30
20	34
26	40

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## Spécifications techniques - Petit guide de la norme UNI 7129

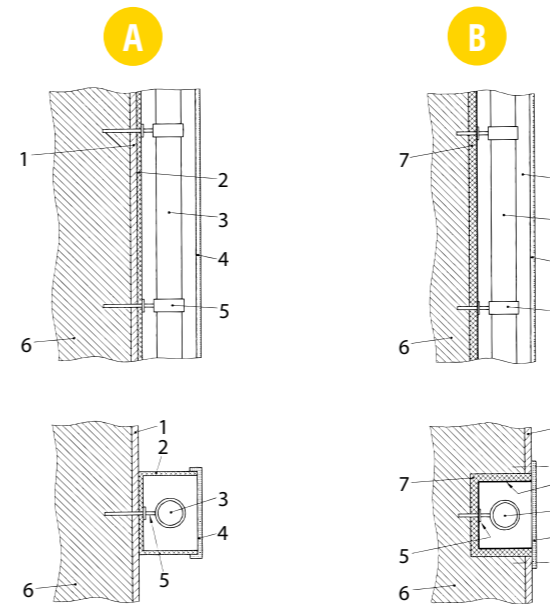
L'ÉPAISSEUR DE LA GAINÉ NE DOIT PAS ÊTRE INFÉRIEURE À 2 mm.

Les figures suivantes montrent des exemples de réalisation d'une goulotte sur une paroi extérieure.

Les ancrages le long des parois extérieures sont les suivants :

- A. Goulotte ancrée ;
- B. Goulotte pratiquée dans l'extrados de la paroi extérieure.

1. Enduit
2. Goulotte
3. Tube APE Multygas
4. Grille ou surface fermée
5. Ancrage du tube de gaz
6. Briques creuses
7. Mortier de ciment
8. Goulotte - niche

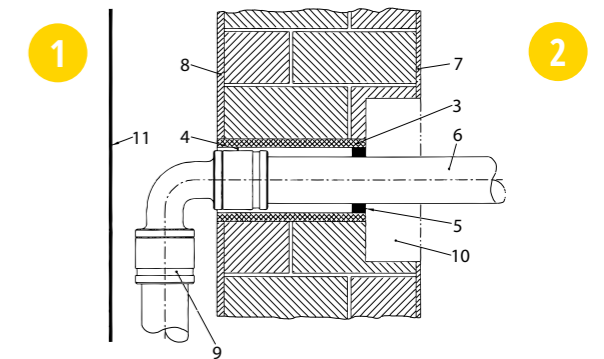


#### Traversée dans les murs périmétriques

MURS PÉRIMÉTRIQUES SANS CAVITÉS :

- Protéger avec un tube gainé (avec réaction au A1) traversant avec étanchéité vers l'extérieur ;
- Pas de jonctions.

1. Environnement extérieur
2. Environnement intérieur
3. Tube gainé
4. Section libre
5. Étanchéité
6. Tube APE Multygas
7. Enduit intérieur
8. Enduit extérieur
9. Raccord APE Gas
10. Coffret permettant l'inspection
11. Structure dédiée



# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

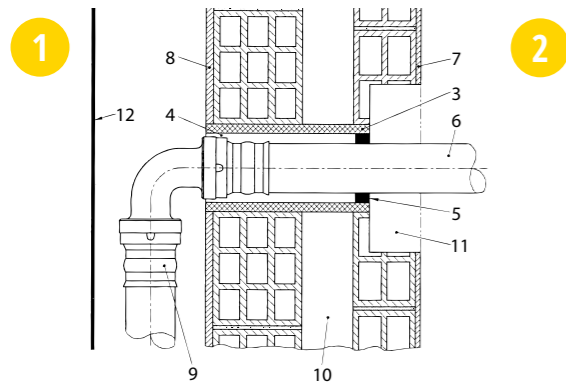
## PETIT GUIDE DE LA NORME UNI 7129



### MURS PÉRIMÉTRIQUES AVEC CAVITÉS :

- Protéger avec un tube gainé métallique traversant avec étanchéité vers l'extérieur ;
- Pas de jonctions.

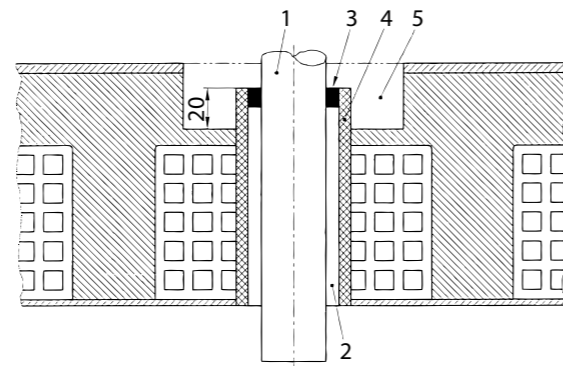
1. Environnement extérieur
2. Environnement intérieur
3. Tube gainé
4. Section libre
5. Étanchéité
6. Tube APE Multygas
7. Enduit intérieur
8. Enduit extérieur
9. Raccord APE Gas
10. Lamé d'air
11. Coffret permettant l'inspection
12. Structure dédiée



### Traversée de plancher

En cas de traversée de plancher, le tube doit être inséré dans une gaine dépassant d'au moins 20 mm du ras du sol.

1. Tube APE Multygas
2. Cavité
3. Étanchéité
4. Tube gainé
5. Coffret permettant l'inspection (si nécessaire)



# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

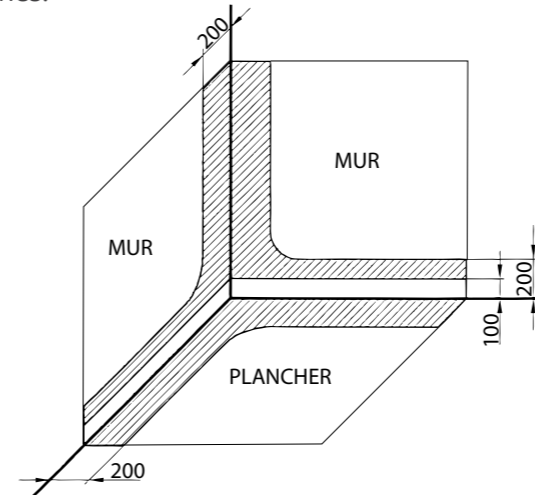
## Spécifications techniques - Petit guide de la norme UNI 7129

### POSE À L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT

Le système doit de préférence être constituée d'un tube continu.

Si le groupe de mesure n'est pas logée dans l'habitation ou sur le balcon, un robinet d'arrêt doit être installé sur le tuyau d'adduction de gaz, dans une position facilement accessible, conformément à la norme UNI 7129. La tuyauterie à l'intérieur du bâtiment doit être installée par encastrement avec un parcours vertical ou horizontal rectiligne, en respectant une distance de 200 mm des arêtes, avec des éléments permettant d'identifier le parcours.

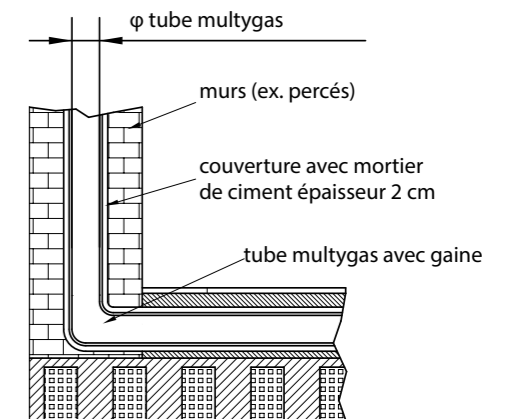
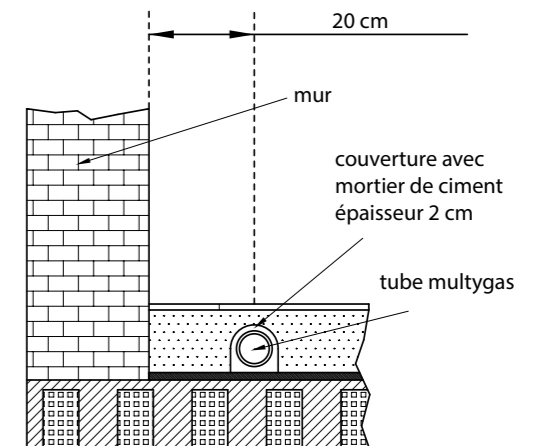
Dans le cas des murs, il est préférable de poser la tuyauterie à une distance comprise entre 100 et 200 mm du sol afin d'éviter les problèmes liés à la pose des plinthes.



### Pose par encastrement

L'ensemble de la tuyauterie encastree doit être noyé dans du mortier de ciment, même s'il existe une gaine ou un revêtement de protection, d'une épaisseur minimale de 20 mm.

Si les murs comportent des cavités, par exemple des briques perforées, les tubes de gaz doivent être enveloppés dans une gaine dont le diamètre intérieur n'est pas inférieur à 10 mm par rapport au diamètre extérieur du tube, afin d'empêcher le gaz de s'infiltrer dans les cavités.



### Prescriptions générales

Un robinet d'arrêt, situé à un endroit facilement accessible, doit toujours être installé en amont de chaque dispositif d'utilisation. Ces installations doivent être réalisées à l'aide de raccords et d'accessoires qui ne transmettent pas les contraintes mécaniques aux autres éléments du système de tuyauterie multicouche métal-plastique. Dans le cas de passages souterrains, de passages supérieurs ou de parallélisme avec des canalisations transportant des fluides dont la température est supérieure à 40 °C, outre une protection hydraulique adéquate au moyen de gaines imperméables, une protection thermique adéquate doit également être prévue. Interdiction absolue de traverser les joints de dilatation et les joints sismiques.





**APE RACCORDERIE S.R.L.**

**SIÈGE SOCIAL**

Via Guido Gozzano 8, - 25068 - Ponte Zanano - Sarezzo (BS) - Tel : +39 0308920912  
ape-raccorderie.com - info@ape-raccorderie.com

**LOGISTIQUE**

Via Salvella, 20/22 - 25038 - Rovato (BS)

APE\_GAS\_IT\_0426

