

G A S



SISTEMA APE MULTYGAS

APE[®]
RACCORDERIE

2
0
2
6

Sede
BRESCIA/ITALIA

1964

NACE
APE RACCORDERIE
con el nombre
« Minuterie Metalliche di
Pe Angelo »

Presente
comercialmente en más
de

50

PAÍSES

Hoy, con sus

52.000

metros cuadrados

APE[®]
RACCORDERIE

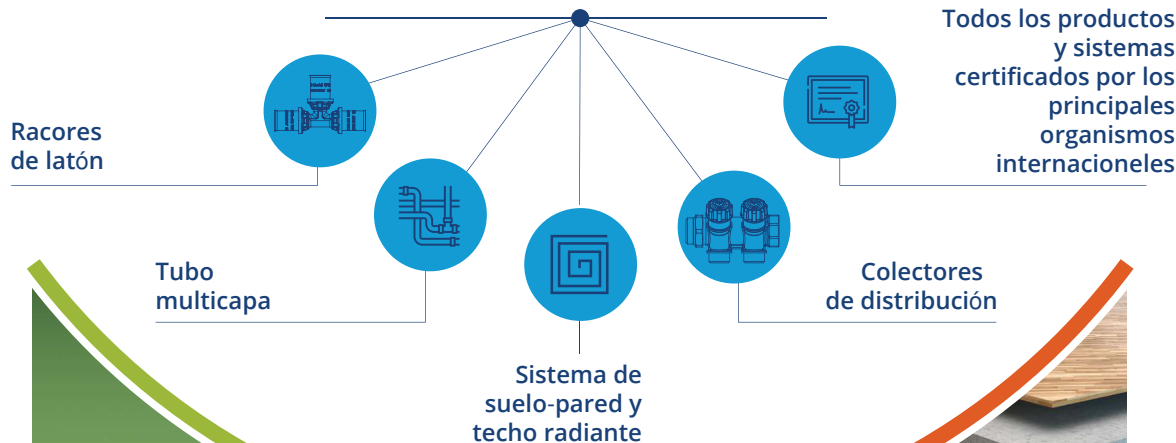
Presente en el mercado
nacional e internacional desde

es una de las pocas
empresas que fabrican todo el
sistema de tubos y accesorios.

**FABRICANTES DE TODO EL
SISTEMA HIDROTERMOSANITARIO**

60 años

Todos los productos
y sistemas
certificados por los
principales
organismos
internacionales



RACORES

TUBERÍAS

GAS

THERM

GAS

APE GAS

kiwa 
IT-TD-Ki0410
KIP-063803





kQ
kiwaQuality
KIP-103177

SISTEMA APE MULTYGAS





RACORES SERIE AP GAS

	RECTO MACHO ART. AP 601	4
	RECTO HEMBRA ART. AP 602	5
	UNIÓN RECTA INTERMEDIA UGUALE ART. AP 603	6
	DIRITTO RIDOTTO ART. AP 603	6
	TE IGUAL ART. AP 631	7
	TEE RIDOTTO ART. AP 631	7
	TE HEMBRA ART. AP 632	8
	CODO INTERMEDIO ART. AP 651	8
	CODO HEMBRA ART. AP 652	9
	CODO MACHO ART. AP 653	9
	CODO CON BRIDA ART. AP654	10
	CODO CON BRIDA CORTA ART. AP654L	10
	RECTO CON TUERCA LOCA ART. AP 685	11
	RECTO CON TUERCA LOCA ART. AP 686	12
	CODO CON TUERCA LOCA ART. AP 687	13

TUBERÍAS APE MULTYGAS

	TUBO SIN AISLAMIENTO	13
	TUBO CON FUNDA CORRUGADA	14
	TUBO CON FUNDA ESTRIADA	15
	INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA APE MULTYGAS	16

ACCESORIOS

	COLECTOR EN CAJA	18
	KIT CAJA EMPOTRADA CON VÁLVULA DE ESFERA	18
	KIT CAJA EMPOTRADA CON RACOR EN ESCUADRA	19
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	20

SERIE AP GAS

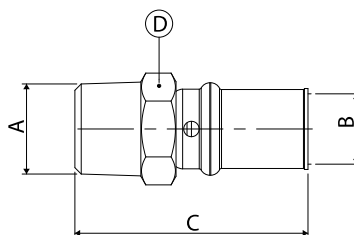
Accesorios de prensar para tubo multicapa

RECTO MACHO ART. AP 601



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
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

Referencia	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



SERIE AP GAS

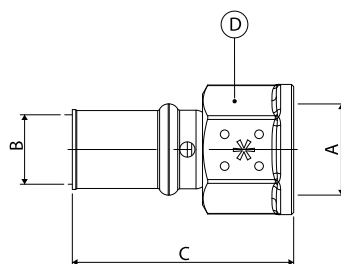
Accesorios de prensar para tubo multicapa

RECTO HEMBRA ART. AP 602



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
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

Referencia	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3AP6021216	Rp 1/2" ISO 7	Ø16 (20)	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



SERIE AP GAS

Accesorios de prensar para tubo multicapa

UNIÓN RECTA INTERMEDIA ART. AP 603



UNIÓN RECTA INTERMEDIA REDUCIDA ART. AP 603

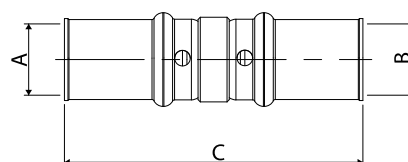
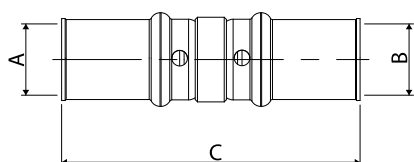


Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
3AP6031616	16 (2.0) x 16 (2.0)	10	120
3AP6032020	20 (2.0) x 20 (2.0)	10	90
3AP6032626	26 (3.0) x 26 (3.0)	5	60
3AP6033232	32 (3.0) x 32 (3.0)	5	30

Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
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

Referencia	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

Referencia	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



SERIE AP GAS

Accesorios de prensar para tubo multicapa

TE IGUAL ART. AP 631



TEE RIDOTTO ART. AP 631

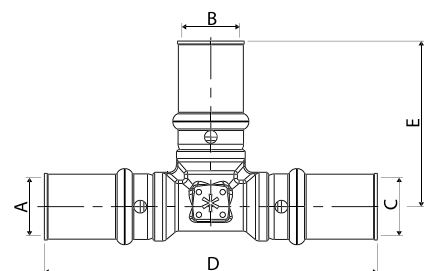
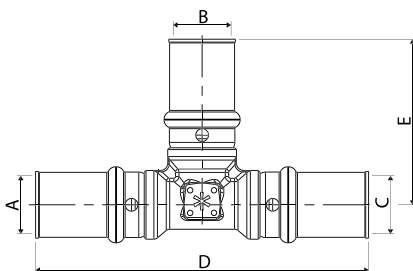


Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
3AP631161616	16 (2.0) x 16 (2.0) x 16 (2.0)	10	50
3AP631202020	20 (2.0) x 20 (2.0) x 20 (2.0)	10	40
3AP631262626	26 (3.0) x 26 (3.0) x 26 (3.0)	5	25

Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
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

Referencia	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

Referencia	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



SERIE AP GAS

Accesorios de prensar para tubo multicapa

TE HEMBRA ART. AP 632



CODO INTERMEDIO ART. AP 651

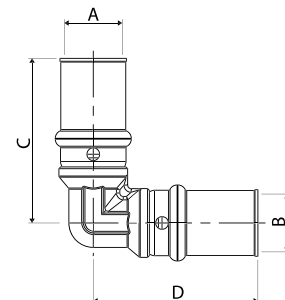
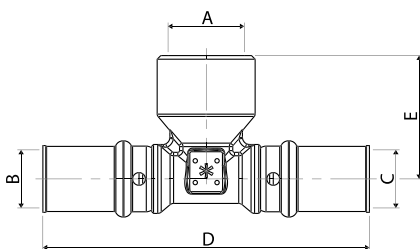


Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
3AP6321216	16 (2.0) x 1/2" x 16 (2.0)	10	50
3AP6321220	20 (2.0) x 1/2" x 20 (2.0)	10	40
3AP6323420	20 (2.0) x 3/4" x 20 (2.0)	10	30
3AP6323426	26 (3.0) x 3/4" x 26 (3.0)	5	25

Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
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

Referencia	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

Referencia	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



SERIE AP GAS

Accesorios de prensar para tubo multicapa

**CODO HEMBRA
ART. AP 652**



**CODO MACHO ART.
AP 653**

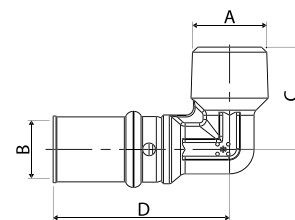
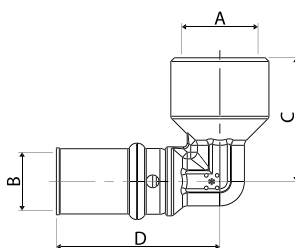


Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
3AP6521216	1/2" x 16 (2.0)	10	90
3AP6521220	1/2" x 20 (2.0)	10	70
3AP6523420	3/4" x 20 (2.0)	10	50
3AP6523426	3/4" x 26 (3.0)	5	40
3AP6520132	1" x 32 (3.0)	5	25

Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
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

Referencia	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

Referencia	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



SERIE AP GAS

Accesorios de prensar para tubo multicapa

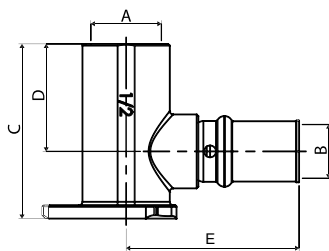
CODO CON BRIDA ART.

AP 654



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
3AP6541216	1/2" x 16 (2.0)	5	40
3AP6541220	1/2" x 20 (2.0)	5	35

Referencia	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



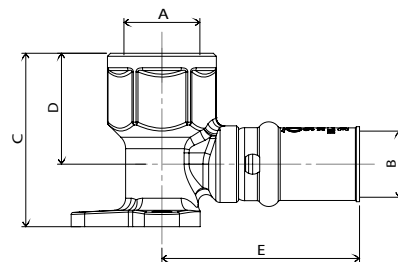
CODO CON BRIDA CORTA ART.

AP 654L



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
3AP654L1216	1/2" x 16 (2.0)	5	50
3AP654L1220	1/2" x 20 (2.0)	5	50

Referencia	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



SERIE AP GAS

Accesorios de prensar para tubo multicapa

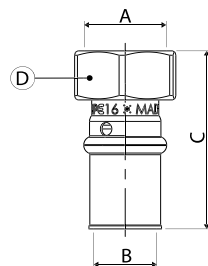
RECTO CON TUERCA LOCA ART. AP 685



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
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
3AP6850126	1" x 26 (3.0)	5	50
3AP6850132	1" x 32 (3.0)	5	40

N.B. Incluye junta

Referencia	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
3AP6850126	G 1" ISO 228	Ø26 (3.0)	54,70	CH 37
3AP6850132	G 1" ISO 228	Ø32 (3.0)	58,34	CH 37



SERIE AP GAS

Accesorios de prensar para tubo multicapa

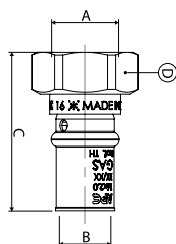
RECTO CON TUERCA LOCA ART. AP 686



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
3AP6863416	3/4" x 16 (2.0)	10	100
3AP6863420	3/4" x 20 (2.0)	5	70

Referencia	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

N.B. Para utilizar con colectores y cajas con sellado cónico de 3/4" modelo TECO.



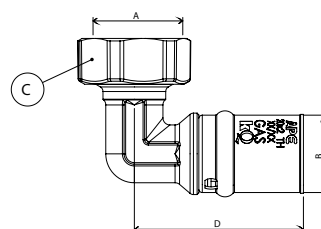
CODO CON TUERCA LOCA ART. AP 687



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
3AP6873420	3/4" x 20 (2.00)	10	60

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

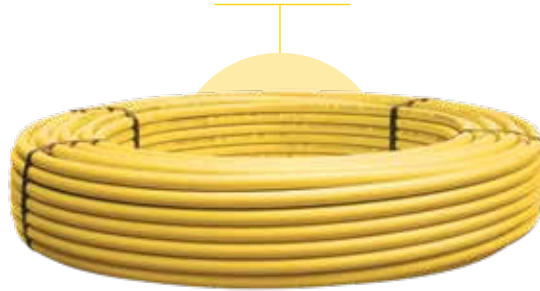
N.B. Incluye junta



TUBERÍAS

Ape Multygas

TUBO MULTYGAS
PeXb/Al/PeXb NUDO



Referencia	Medida	Longitud del rollo (m)	Cantidad por palet (m)	Dimensión del palet(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

TUBERÍAS

Ape Multygas

TUBO MULTYGAS PeXb/Al/PeXb CON FUNDA CORUGADA



Referencia	Medida	Diámetro interior funda (mm)	Diámetro exterior funda (mm)	Longitud del rollo (m)	Cantidad por palet (m)	Dimensión del palet (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

TUBERÍAS

Ape Multygas

**TUBO MULTYGAS PeXb/Al/PeXb
CON FUNDA ESTRIADA**



Referencia	Medida	Longitud del rollo (m)	Cantidad por palet (m)	Dimensión del palet(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

INSTRUCCIONES DE MON- TAJE APE MULTYGAS



Para obtener una unión perfecta entre el tubo e il accesorio, recomendamos encarecidamente seguir con atención las siguientes instrucciones de montaje.

CORTE

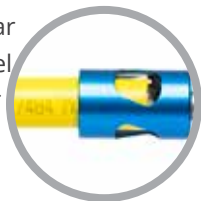
Cortar el tubo a la longitud deseada; el corte debe ser perpendicular al eje del tubo, utilizando el cortatubos Ape correspondiente.

1



CALIBRADO Y ESCARIADO

Es la operación más importante a realizar antes de insertar la espiga del racor en el tubo. Insertar el calibrador en el interior del tubo, girarlo varias veces hasta obtener una circunferencia perfectamente redonda; simultáneamente, el calibrador crea un chaflán de entrada de forma troncocónica gracias a la presencia de tres fresas dispuestas a 120° en la base del mismo. Una vez calibrado y escariado el tubo, eliminar las virutas formadas tras estas operaciones. Antes de calibrar, comprobar que los calibradores estén perfectamente íntegros. Ape ofrece diversas soluciones de calibradores.



2





3

LUBRICACIÓN

Antes de insertar el tubo en la espiga del accesorio, es estrictamente necesario lubricar el borde interior del tubo mediante una solución específica de base siliconada. El lubricante tiene la doble función de facilitar la inserción del tubo y preservar las juntas tóricas a lo largo del tiempo. Las operaciones descritas anteriormente tienen como objetivo evitar cortes en las juntas tóricas y/o el desplazamiento de las mismas, lo que podría comprometer la estanqueidad del sistema.



4

INSTALACIÓN

Insertar el tubo en el accesorio, asegurándose a través de los orificios de inspección de que el tubo haya sido introducido hasta el tope, llegando a la arandela de teflón. La operación debe realizarse sin el menor esfuerzo; en caso contrario, se ruega extraer y volver a examinar el accesorio para comprobar la integridad de las juntas tóricas.



5

PRENSADO

Una vez insertado el tubo en el accesorio, se procede al prensado de los casquillos de acero inoxidable utilizando las prensadoras adecuadas con sus correspondientes mordazas o insertos.



Atención: Se puede utilizar cualquier prensadora disponible en el mercado siempre que esté equipada con mordazas que respeten el perfil de la serie AP GAS, es decir, el perfil TH. El tubo conectado al accesorio no debe doblarse.

ACCESORIOS GAS

Colectores, kits empotrados y accesorios

COLECTOR COMPLETO CON TOMA DE PRESIÓN, VÁLVULA DE ESFERA Y CAJA DE PLÁSTICO



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
GAC011040	Colector de 2 vías 1"x3/4"	1	20
GAC011040	Colector de 3 vías/4"	1	20

N.B. Utilizar con racores con tuerca loca art. 686.

KIT CAJA EMPOTRADA CON VÁLVULA DE ESFERA



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
GAK0604411	Kit caja empotrada con válvula de esfera de 3/4"	1	2

N.B. Utilizar con racores con tuerca loca art. 686.

PLACA BLANCA PARA COLECTOR



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
GAP0110402	Placa blanca para colector de 2 vías	1	5
GAP0110403	Placa blanca para colector de 3 vías	1	20

PLACA DE COBERTURA PARA KIT EMPOTRADO



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
GAP0504311	Placa de cobertura blanca	1	10
GAP1504311	Placa de cobertura cromo satinado	1	10

ACCESSORI GAS

Colectores, kits empotrados y accesorios

KIT CAJA EMPOTRADA CON RACOR A CODO



Referencia	Medida	Bolsa (nr)	Cj. (nr)
GAK0504301	Kit caja empotrada con codo roscado H de 1/2"	1	2

N.B. Utilizar con racores con tuerca loca art. 686.

ESPECIFICACIONES

TÉCNICAS APE

MULTYGAS



INTRODUCCIÓN

Además del sistema certificado APE MULTYLAYER para la distribución de agua, Ape Raccorderie ha creado un sistema denominado APE MULTYGAS para la distribución de gas mediante el uso de accesorios de prensar SERIE AP GAS y tubo multicapa PEXb/Al/PExB.

El sistema APE MULTYGAS es idóneo para el transporte tanto de gas como de GLP según la normativa vigente; ha superado todas las pruebas de la UNI 11344 e ISO 17484, obteniendo el certificado de sistema Kiwa UNI KIP-063803 y Kiwa Quality KIP-103177.

El tubo APE MULTYGAS está fabricado con una doble capa interna y externa de Polietileno Reticulado según el método B (PE-XB/AL/PE-XB) y una capa intermedia de aleación de aluminio. El tubo aprovecha las peculiaridades técnicas del aluminio, garantizando un alto nivel de maleabilidad de su estructura y creando una barrera total contra el oxígeno.

SISTEMA APEMULTYGAS

- El sistema APE MULTYGAS está compuesto por:
- accesorios de prensar desde el diámetro 16 al 32;
 - tubo multicapa sin aislamiento, revestido con funda corrugada o con funda estriada;
 - colectores de distribución;
 - kits de cajas empotradas.

Se utiliza en la realización de instalaciones de suministro de gas para uso doméstico, alimentadas por red de distribución o depósitos fijos de GLP, según lo especificado en la norma UNI 7129.

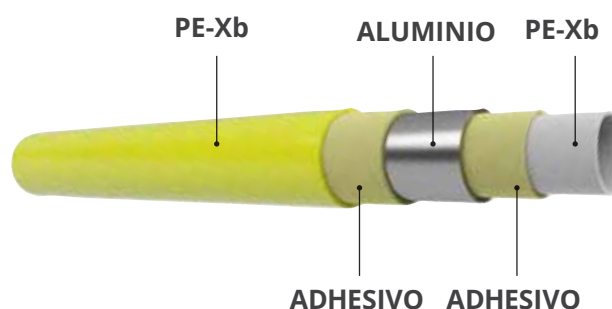
Marcatura:





MULTYGAS SIN AISLAMIENTO

Tubo multicapa APE MULTYGAS (PE-xB/Al/PE-xB) para instalaciones conformes a la norma UNI 7129. Compuesto por una doble capa interna y externa de polietileno reticulado PE-xB (método B por silanos) unidas mediante un adhesivo especial a una capa intermedia de aleación de aluminio soldada longitudinalmente (TIG a tope). Garantiza un alto nivel de maleabilidad de la estructura, barrera total contra el oxígeno, higiene total y alta resistencia a la corrosión gracias a la conducción del fluido en la capa interna de PE-xB.



CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Diámetro exterior	mm	16	20	26	32
Diámetro interior	mm	12	16	20	26
Peso	g/m	94	143	265	343
Espesor total	mm	2	2	3	3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diámetro exterior	mm	16	20	26	32
Rugosidad interna	µm			7	
Conductividad térmica a 20 °C	W/mK			0,43	
Coefficiente de dilatación	mm/m°C			0,026	
Grado de reticulación	%			> 65%	
Permeabilidad al oxígeno	mg/l			0	
Color	Amarillo				

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipología	Multicapa PE-xB/Al/PE-xB
Campo de aplicación	Instalaciones de suministro de gas para uso doméstico
Fluido de empleo	1a - 2a - 3a familia UNI EN 437 (Gas manufacturado, metano y GLP)
Temperatura máxima de pico	70 °C
Temperatura mínima de ejercicio	-20 °C
Presión de ejercicio Máxima	MOP 0,5
Almacenamiento	Evitar la exposición prolongada a la luz directa de los rayos solares.
Radio de curvatura mínimo	5 veces el diámetro

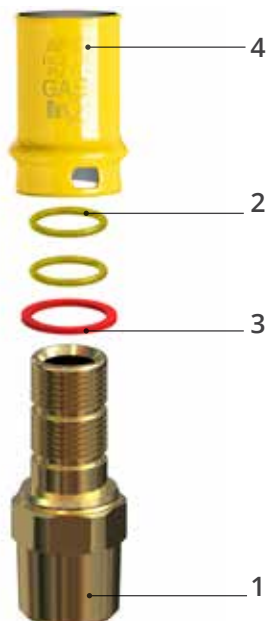
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AP GAS



INTRODUCCIÓN

Los accesorios de prensar de la serie AP GAS, fabricados en conformidad con las normas UNI 11344 y UNI EN 1254-3, han sido diseñados y realizados para aumentar las características de estanqueidad y reducir los tiempos de montaje, facilitando así la labor del instalador. Equipados con doble junta tórica de estanqueidad y un anillo de PE para eliminar posibles corrientes erráticas, se utilizan en instalaciones de suministro de gas para uso doméstico y están disponibles en una gama diversificada de figuras en diámetros que van desde Ø16 hasta Ø32.

La estanqueidad entre el tubo y el accesorio está garantizada por el perfil de la espiga y por la presencia simultánea de dos juntas tóricas [2] posicionadas en la propia espiga: mediante el uso de una prensadora equipada con las pinzas adecuadas [ver las notas sucesivas sobre los perfiles de prensado], el casquillo [4] se deforma de manera permanente y la fuerza de compresión del prensado deforma, a su vez, el tubo multicapa sobre el perfil específico.



El casquillo [4] presenta 2 ventanas de inspección que permiten visualizar el acoplamiento exacto entre tubo y accesorio, y verificar que el tubo haya sido introducido hasta el tope, llegando al anillo de PE; el espesor del casquillo ha sido dimensionado para soportar presiones elevadas incluso en presencia de notables excursiones térmicas. Está fabricado en acero AISI 304 sometido a un proceso adicional de solubilización, con el fin de eliminar posibles tensiones residuales presentes en el material y garantizar una distribución homogénea de las tensiones a lo largo del tiempo; el proceso de solubilización es de fundamental importancia porque es capaz de anular la memoria histórica del material, eliminando así el peligro de rotura y la consiguiente fuga en el propio accesorio.

N.	Descripción	Materiales
1	Cuerpo	Latón CW617N Conforme a la norma UNI EN 12164:01; UNI EN12165:99; UNI EN 12168:01
2	Junta tórica	EPDM peroxídico 70 SCH
3	Arandela	PE (Polietileno)
4	Casquillo de prensa	Acero AISI 304 Conforme a la norma UNI EN 10088-2



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Campo de aplicación	Instalaciones de suministro de gas para uso doméstico
Fluido de empleo	1ª-2ª-3ª familia UNI EN 437 (gas manufacturado, metano y GLP)
Temperatura máxima de pico	70 °C
Temperatura mínima de ejercicio	-20 °C
Presión de ejercicio máxima	MOP 0,5

PERFIL DE PENSADO

El sistema tubo-accesorio APE MULTYGAS ha sido certificado KIWA UNI y KIWA QUALITY, el perfil de pensado es TH para todos los diámetros del 16 al 32

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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones técnicas guía sintética de la norma UNI 7129



NORMAS GENERALES

UNI 7129

Instalaciones de gas para uso doméstico alimentadas por red de distribución.

UNI 11344

Sistemas de tuberías multicapa metal-plásticas y accesorios para el transporte de combustibles gaseosos para instalaciones receptoras interiores.

NORMA UNI 7129

Campo de aplicación:

Instalaciones de gas para uso doméstico y similares alimentadas por red de distribución;

diseño, instalación y puesta en servicio.

Quedan excluidas las instalaciones sujetas a la aplicación del DM 12/04/1996 (INSTALACIONES > 35 kW).

Instalaciones de VII especie:

- $P_e \leq 0,04$ bar (para gas natural y gas manufacturado);
- $P_e \leq 0,07$ bar (para gas de petróleo licuado GLP).

Instalaciones de VI especie:

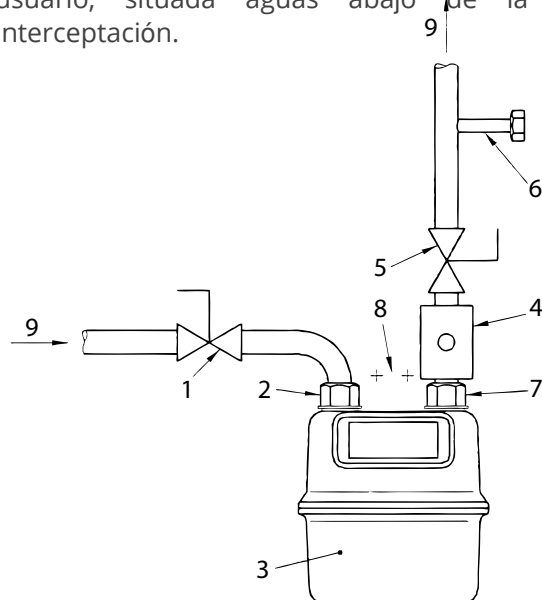
- $0,04 \leq P_e \leq 0,5$ bar (para gas natural y gas manufacturado);
- $0,5 \leq P_e \leq 0,07$ bar (para gas de petróleo licuado GLP).

Instalacion doméstica ≤ 35 kW.

Punto de inicio

1. Dispositivo de interceptación
- 2-7. Racores de conexión (Codales)
3. Contador / Medidor
4. Toma de presión eventual del contador
5. Punto de inicio de nuestra instalación (a cargo del cliente) – válvula de interceptación
6. Toma de presión (obligatoria)
7. Soporte de fijación
8. Dirección del flujo de gas

N.B. Todas las instalaciones receptoras interiores deben estar equipadas con una toma de presión fácilmente accesible y de uso exclusivo para el usuario, situada aguas abajo de la llave de interceptación.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones técnicas guía sintética de la norma UNI 7129

Dimensionamiento

Se remite a la norma UNI 7129:

El dimensionamiento de las tuberías debe ser tal que garantice un suministro de gas suficiente para cubrir la demanda máxima, limitando la pérdida de presión entre el contador y cualquier aparato de utilización a valores no superiores a:

- 0,5 mbar para los gases de la 1.^a familia (gas manufacturado);
- 1,0 mbar para los gases de la 2.^a familia (gas natural);
- 2,0 mbar para los gases de la 3.^a familia (GLP).

Materiales - tuberías fijas

La tubería multicapa debe tener las características prescritas por la Norma UNI 11344.

Materiales - accesorios, terminales y grifos

Los accesorios y los terminales deben ser de material metálico o plástico. La unión entre tuberías multicapa y tuberías de otro material debe realizarse mediante los correspondientes manguitos de transición.

Los accesorios para los sistemas multicapa pueden instalarse:

- enterrados, introducidos en arqueta con tapa no estanca; a su vez, los puntos de unión deben estar protegidos contra la corrosión;
- empotrados, en cajas específicas inspeccionables con tapa no estanca.

Los grifos de corte posicionados sobre el nivel del suelo, a la vista o en arqueta, pueden ser de bronce, latón, acero o fundición esferoidal.

Criterios de colocación

Indicaciones generales sobre los materiales antes de la instalación:

- comprobación de la integridad del accesorio y del tubo;
- almacenamiento de los tubos en obra al resguardo de los rayos solares y del calor.

Prohibiciones

- no utilizar accesorios y/o tubos dañados o no bien conservados;
- no utilizar perfiles de prensado diferentes de los indicados por el fabricante;
- no sustituir ni manipular las juntas tóricas de estanqueidad.

Ubicación de las tuberías multicapa

EXTERIOR DEL EDIFICIO

- enterrado;
- en estructuras realizadas específicamente (ej. canaletas);
- en funda.

INTERIOR DEL EDIFICIO

- empotrado;
- en funda.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones técnicas guía sintética de la norma UNI 7129

INSTALACIÓN AL EXTERIOR DE LA UNIDAD INMOBILIARIA



Las tuberías al exterior de la unidad inmobiliaria pueden instalarse:

- enterradas;
- en canaletas.

Instalación enterrada

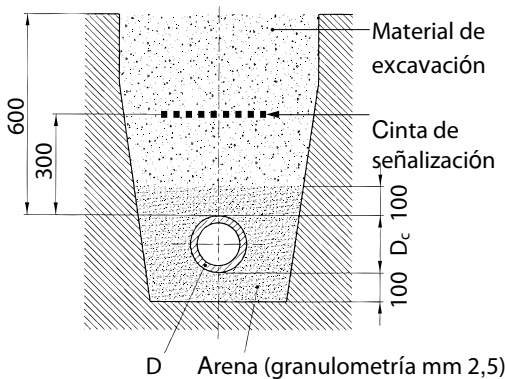
Los accesorios de unión deben poseer los siguientes requisitos:

- los accesorios deben estar situados en el interior de una arqueta inspeccionable y accesible;
- la arqueta debe poseer una clase de resistencia conforme a la zona de instalación, de acuerdo con la norma UNI EN 124, y tener una dimensión tal que permita una correcta maniobrabilidad del equipo según las indicaciones de instalación APE;
- la tapa de la arqueta debe estar cerrada (sin rejilla), para garantizar protecciones adecuadas contra los rayos UV, y no debe ser estanca;

- las tuberías enterradas DEBEN MANTENERSE

AL EXTERIOR DE LOS MUROS PERIMETRALES.

El esquema siguiente indica una sección correcta de la instalación enterrada. En caso de que no sea posible respetar la profundidad de 600 mm, es necesario prever una protección mecánica mediante una funda metálica.

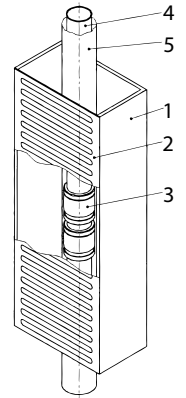


Instalación en canaletas

Las tuberías instaladas al exterior deben estar protegidas de: rayos UV, daños mecánicos, incendios donde sea necesario, utilizando canaletas específicas o fundas metálicas.

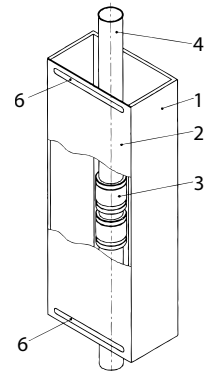
Tubo con funda metálica

- 1 Canaleta
- 2 Tapa de rejilla
- 3 Accesorio APE Gas
- 4 Tubería APE Multygas
- 5 Funda



Tubo desnudo

- 1 Canaleta
- 2 Tapa sin rejilla
3. Accesorio APE Gas
- 4 Tubería APE Multygas
6. Ranuras de ventilación con barrera a los rayos UV



Las tuberías NO PUEDEN ser instaladas directamente empotradas en las paredes exteriores de los muros perimetrales y/o en las cámaras de aire. A continuación se indican los diámetros exteriores del tubo con funda metálica.

Diámetro exterior tubo (mm)	Diámetro tubo funda (mm)
16	30
20	34
26	40

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones técnicas guía sintética de la norma UNI 7129

EL ESPESOR DE LA FUNDA NO DEBE SER INFERIOR A 2 mm.

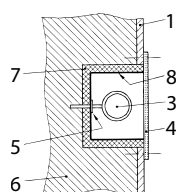
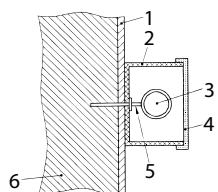
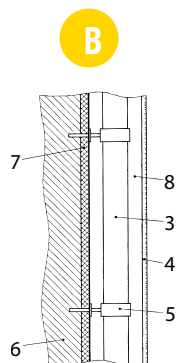
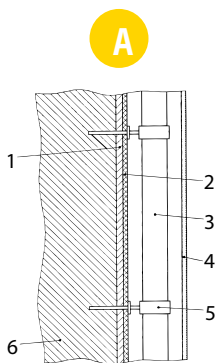
En las figuras siguientes se indican los ejemplos de realización de la canaleta correspondiente en pared exterior.

Los anclajes a lo largo de las paredes exteriores son los siguientes:

A. Canaleta anclada;

B. Canaleta realizada en el trasdós de la pared exterior.

1. Enfoscado
2. Canaleta
3. Tubería APE Multygas
4. Rejilla o superficie cerrada
5. Anclaje tubo gas
6. Ladrillos huecos
7. Mortero de cemento
8. Canaleta - nicho

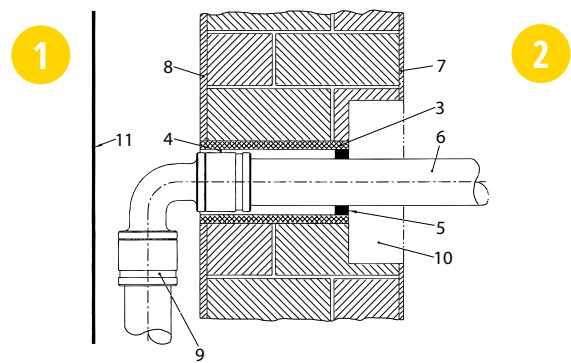


Cruce de los muros perimetrales

MUROS PERIMETRALES SIN CÁMARAS DE AIRE:

- Proteger con tubo funda (con reacción al fuego A1) pasante estanco hacia el exterior;
- Sin uniones.

1. Ambiente exterior
2. Ambiente interior
3. Tubo funda
4. Sección libre
5. Sellado
6. Tubo APE Multygas
7. Enfoscado interior
8. Enfoscado exterior
9. Accesorio APE Gas
10. Caja inspeccionable
11. Estructura realizada específicamente



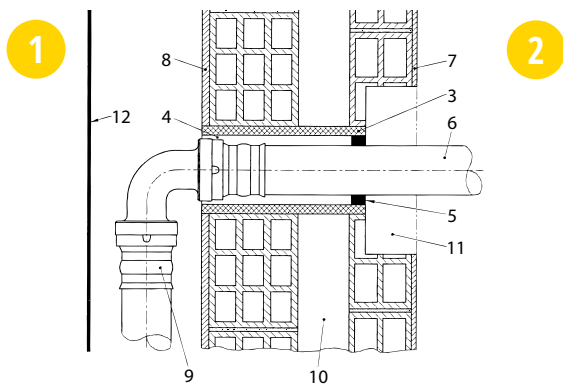
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Especificaciones técnicas guía sintética de la norma UNI 7129



MUROS PERIMETRALES CON CÁMARAS DE AIRE:

- Proteger con tubo funda metálico pasante estanco hacia el exterior;
- Sin uniones.

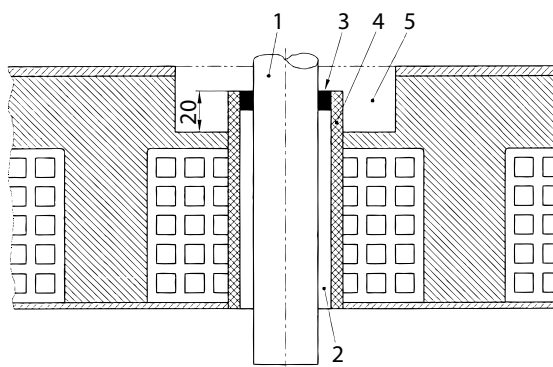
1. Ambiente exterior
2. Ambiente interior
3. Tubo funda
4. Sección libre
5. Sellado
6. Tubo APE Multygas
7. Enfoscado interior
8. Enfoscado exterior
9. Accesorio APE Gas
10. Cámara de aire
11. Caja inspeccionable
12. Estructura realizada específicamente



Cruce de forjado

Al atravesar de los forjados el tubo debe introducirse en una funda que sobresalga al menos 20 mm del nivel del suelo.

1. Tubería APE Multygas
2. Cámara de aire
3. Sellado
4. Tubo funda
5. Caja inspeccionable (si es necesaria)

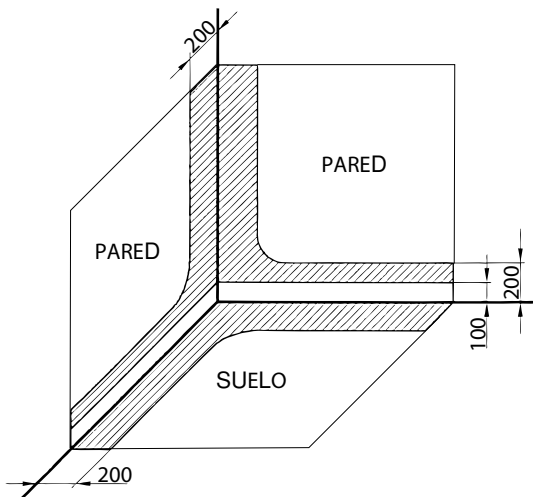


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones técnicas guía sintética de la norma UNI 7129

INSTALACIÓN EN EL INTERIOR DE LA UNIDAD INMOBILIARIA

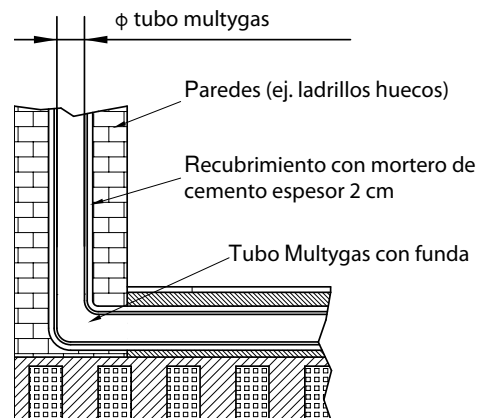
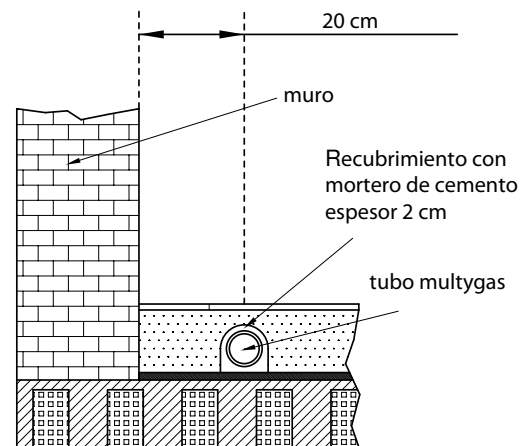
La instalación debe realizarse preferiblemente con tubo continuo. Si el grupo de medida no está ubicado en la vivienda o en el balcón, se debe instalar una llave de corte en la tubería de suministro de gas, en una posición fácilmente accesible, según la norma UNI 7129. Las tuberías en el interior del edificio deben instalarse empotradas con un recorrido rectilíneo vertical u horizontal, manteniéndose en una franja de 200 mm desde las esquinas, con elementos adecuados que permitan la identificación del recorrido. En el caso de las paredes, es preferible colocar las tuberías en la franja entre 100 mm y 200 mm de distancia del suelo para evitar problemas con la colocación del rodapié.



Instalación empotrada

Toda la tubería empotrada debe estar embebida en mortero de cemento, incluso si dispone de funda de protección o revestimiento protector, con un espesor no inferior a 20 mm.

En caso de que las paredes contengan cavidades (por ejemplo, ladrillos huecos), es necesario que las tuberías de gas se introduzcan en una funda que impida filtraciones de gas en dichas cavidades. Esta funda debe tener un diámetro interior al menos 10 mm mayor que el diámetro exterior de la tubería.



Prescripciones generales

Aguas arriba de cada aparato de utilización debe siempre insertarse una llave de corte, situada en una posición fácilmente accesible. Dichas instalaciones deben realizarse con accesorios y complementos capaces de no transferir esfuerzos mecánicos a los demás elementos del sistema de tuberías multicapa metal-plásticas. En caso de pasos inferiores, superiores o paralelismos con tuberías que transporten fluidos con una temperatura superior a 40 °C, además de la adecuada protección hidráulica mediante fundas impermeables, es necesario adoptar también una protección térmica adecuada. Prohibición absoluta de atravesar juntas de dilatación y sísmicas.



APE RACCORDERIE S.R.L.

SEDE

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

LOGÍSTICA

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

APE_GAS_IT_0326