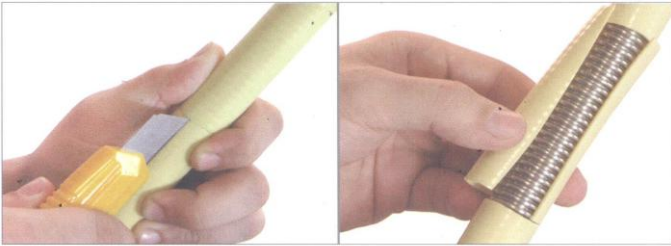


# GAS NATURAL DOMESTICO

## TUBERIA CORRUGADA DE ACERO INOXIDABLE

### Instrucciones de montaje

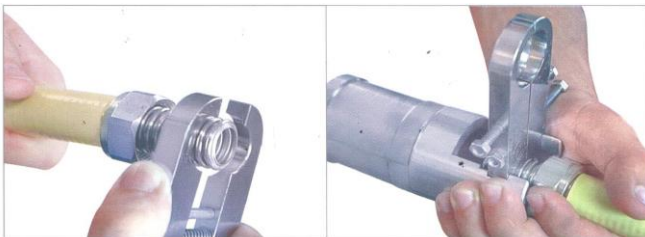
**Paso 1:** Eliminar el recubrimiento como al menos 8 o 9 ondulaciones



**Paso 2:** Realizar un corte perpendicular al eje de la tubería



**Paso 3:** Introducir el tubo termoretractil y la tuerca dentro de la tubería y colocar el util con el  $\varnothing$  correspondiente, insertar el útil en la **Segunda** ondulación de la tubería para comprimir dos veces.



**Paso 4:**

Inserte el el pistón y operar un par de veces el pistón , deslizando hacia fuera y presionando para lograr una superficie plana

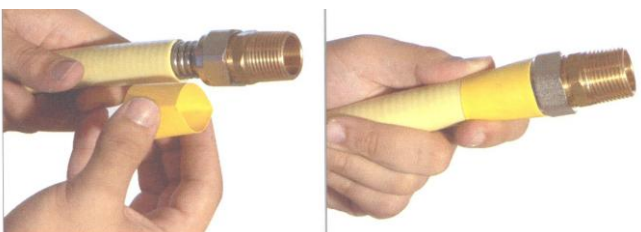


**Paso 5:**

Colocar la arandela de sujeción alrededor de la tubería y colocar la junta de NBR



**Paso: 6**



Cubrir las ondulaciones de la manguera antes de la instalación con el tubo retráctil, aportando calor con el fin de proteger la manguera contra la corrosión

# GAS NATURAL DOMESTICO

TUBERIA MULTICAPA PE-AL-PE PARA GAS UNE 53008 MOP 5 BAR

## SISTEMA MULTICAPA PARA GAS

En Septiembre de 2014 se publicó la norma **UNE 53008** "Sistemas de canalización en materiales plásticos. Sistemas de canalización de tubos multicapa para instalaciones receptoras de gas con una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar (500kPa)"

### CARACTERISTICAS DEL SISTEMA

Las principales características del sistema multicapa para gas son:

- \* Total impermeabilidad a la difusión de gases.
- \* Larga duración.
- \* Resistencia a la corrosión, a la abrasión y al ataque de productos químicos.
- \* No le afecta los rayos UV y permite instalaciones a la intemperie.
- \* Las tuberías se pueden curvar manualmente y recuperan la posición original tantas veces como se desee, permaneciendo estables en la forma generada.
- \* Su ligereza facilita el transporte, el almacenaje y la instalación.
- \* El montaje se realiza de forma sencilla, segura y rápida.
- \* Resistencia a presiones elevadas e impactos.
- \* Ausencia de adherencias e incrustaciones.
- \* No conductor de electricidad.
- \* Bajo coeficiente de dilatación térmica



### TUBOS MULTICAPA GAS

Los tubos están formados por tres capas, dos de material plástico y una intermedia de aluminio. Las capas van unidas con un adhesivo especial que cohesiona el conjunto

La tubería multicapa para Gas se produce mediante extrusión de capas de polietileno con un refuerzo de aluminio soldado a tope con tecnología TIG ( Tungsten Inert Gas). Esta tecnología permite la unión en sentido longitudinal de la capa de aluminio por medio de la fusión de los extremos de una cinta de este metal para formar un tubo de sección circular, perfectamente uniforme, sin protuberancias o solapes y con un mejor acabado y estanquidad en las uniones.

La unión entre las capas de PE y aluminio se realiza mediante adhesivo.

La lámina de aluminio entre las dos capas de polietileno, cuyo espesor varía según diámetros entre 0,2mm y 0,7 mm, consigue un tubo más dúctil permitiendo:

- \* Mayor **maleabilidad** en su manipulación y estabilidad durante el montaje
- \* Mayor **resistencia mecánica**
- \* Mayor **resistencia a los componentes del gas**
- \* Mayor **resistencia a la impermeabilidad del odorante**

Los tubos para **uso exterior** cumplen con ensayos específicos para garantizar su uso a la intemperie y son de color negro con banda longitudinal Amarilla.

Los tubos para **uso interior** son de color **Amarillo en su capa superficial**.

La capa exterior de PE de los tubos puede pintarse con productos que no contengan disolventes orgánicos.



# GAS NATURAL DOMESTICO

TUBERIA MULTICAPA PE-AL-PE PARA GAS UNE 53008 MOP 5 BAR

## ACCESORIOS PRESSFITTING GAS

El sistema de unión para tuberías multicapa conjuga comodidad y velocidad de instalación con la máxima seguridad. Dos juntas tóricas de NBR incrementan la garantía de seguridad.

### CASQUILLO DE ACERO INOXIDABLE

El casquillo de acero inoxidable se mantiene en su posición mediante un anillo plástico, evitando que se extravíe y que las juntas se dañen antes del montaje. Además, el anillo portacasquillos, de color amarillo para identificar que se trata de un accesorio de multicapa para gas, marca la posición del prensado y permite observar la posición del tubo una vez introducido en el accesorio.

### CARACTERÍSTICAS

- \* El montaje se realiza de forma fiable, rápida y limpia.
- \* Es posible realizar pruebas a la instalación sin tiempos de espera.
- \* Alta resistencia a corrosión y abrasión.
- \* Baja rugosidad y pérdidas de carga.
- \* Larga duración.
- \* Todos nuestros productos son fabricados en la Unión Europea.



### DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El sistema multicapa incorpora limitadores de caudal y dispositivos de seguridad térmicos.

El limitador de caudal es un elemento de seguridad automático que instantáneamente bloquea el flujo de gas si el valor predeterminado es excedido. Cuando el caudal se reduce vuelve a permitir el paso de gas. Puede ser instalado en posición horizontal o vertical, siguiendo el sentido del flujo.

Los dispositivos de seguridad térmicos se accionan de forma automática en caso de incendio, cerrando el flujo de gas e impidiendo que este colabore en la propagación del fuego.

Las válvulas del sistema **GPF GAS** incorporan los dispositivos de seguridad térmicos de forma integrada. En el caso de la válvula modelo VAIT se integran tres sistemas de seguridad: "Push&Turn", fusible térmico y exceso de flujo.

**Cumple con las normas ISO 228, EN 10226-1, DIN 3436, DIN 3387-1, UNE 60719 y posee certificado DVG**  
La presión de trabajo de la válvula VAIT es de 5 bar y la temperatura máxima de trabajo 60°C.

### SISTEMA MULTICAPA PARA GAS

Las principales características del sistema multicapa para gas son:

- \* Total impermeabilidad a la difusión de gases.
- \* Larga duración.
- \* Resistencia a la corrosión, a la abrasión y al ataque de productos químicos.
- \* No le afecta los rayos UV y permite instalaciones a la intemperie.
- \* Las tuberías se pueden curvar manualmente y recuperan la posición original tantas veces como se desee, permaneciendo estables en la forma generada.
- \* Su ligereza facilita el transporte, el almacenaje y la instalación.
- \* El montaje se realiza de forma sencilla, segura y rápida.
- \* Resistencia a presiones elevadas e impactos.
- \* Ausencia de adherencias e incrustaciones.
- \* No conductor de electricidad.
- \* Bajo coeficiente de dilatación térmica

# UNE 53008

# GAS NATURAL DOMESTICO

## TUBERIA MULTICAPA PE-AL-PE PARA GAS UNE 53008 MOP 5 BAR

### Instrucciones de montaje

**Paso 1: Realizar un corte perpendicular**  
al eje de la tubería multicapa.



**Paso 2: Calibrar el interior del tubo y**  
escariar interiormente 1 mm para diámetros de 16 a 25,  
y 2 mm para diámetro 32.



**Paso 3: Introducir el tubo en la pieza,**  
comprobando a través de los orificios  
del anillo plástico que sujeta el casquillo  
de acero inoxidable que ha llegado al final.



**Paso 4: Realizar el apriete con la prensa, utilizando mordazas tipo "TH"**

Se coloca la mordaza del diámetro correspondiente sobre el anillo plástico portacasquillos para fijar la posición y se realiza el apriete hasta que la mordaza está en posición totalmente cerrada.

Se debe tener especial cuidado en **utilizar accesorios específicos para gas y compatibles con**

**los diámetros de tubo y espesores especificados**, así como prensar con herramientas que cuenten con el mantenimiento adecuado requerido por el fabricante de éstas.

Las máquinas de prensado incorporan un sistema de **prensado inteligente**. Mediante un nuevo software, se ofrece la posibilidad de probar y monitorear la calidad del prensado en todas

las obras con el fin de verificar y registrar una prueba de calidad en las instalaciones. Es posible comprobar el estado de la herramienta, conociendo la potencia del pistón y del funcionamiento eléctrico de motor y batería, y generar un documento PDF con el histórico y la trazabilidad como prueba y control de calidad en la instalación realizada.

Estas máquinas están también dotadas de un **Sensor de presión integrado** que controla automáticamente la presión del sistema hidráulico durante el prensado. El sistema alerta a los instaladores de un prensado fallido o incompleto por falta de presión mediante el parpadeo de la luz LED incorporada y emitiendo, a la vez, tres tonos consecutivos de alarma. Todo ello mientras se realiza la instalación con el mayor nivel de seguridad.

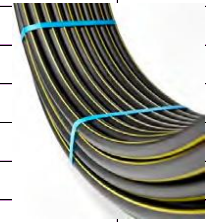
Para el curvado del tubo se podrá utilizar una herramienta curvadora con accesorios que fijan los radios máximos de curvatura por diámetro.

Si se utilizan muelles curvatubo es necesario no sobrepasar los límites de curvado para no dañar el tubo.

# GAS NATURAL DOMESTICO

## TUBERIA MULTICAPA PE-AL-PE PARA GAS UNE 53008 MOP 5 BAR

CODIGO	DESCRIPCIÓN USO INTEMPERIE ( COLOR NEGRO BANDA AMARILLA)	PVR
244126	Tubo en barra Ø16 espesor 2mm longitud 4 metros Ø interior 12mm	1,12 €
244127	Tubo en Rollos Ø16 espesor 2mm longitud 50 metros	1,12 €
244128	Tubo en Rollos Ø16 espesor 2mm longitud 100 metros	1,04 €
244129	Tubo en barra Ø20 espesor 2mm longitud 4 metros Ø interior 16mm	1,48 €
244130	Tubo en Rollos Ø20 espesor 2mm longitud 50 metros	1,48 €
244131	Tubo en Rollos Ø20 espesor 2mm longitud 100 metros	1,37 €
244132	Tubo en barra Ø25 espesor 2,5mm longitud 4 metros Ø interior 20mm	2,30 €
244133	Tubo en Rollos Ø25 espesor 2,5mm longitud 50 metros	2,30 €
244134	Tubo en barra Ø32 espesor 3mm longitud 4 metros Ø interior 26mm	3,88 €
244135	Tubo en Rollos Ø32 espesor 3mm longitud 50 metros	3,88 €



CODIGO	DESCRIPCIÓN USO INTERIOR ( COLOR AMARILLO)	PVR
244136	Tubo en barra Ø16 espesor 2mm longitud 4 metros	1,12 €
244137	Tubo en Rollos Ø16 espesor 2mm longitud 50 metros	1,12 €
244138	Tubo en Rollos Ø16 espesor 2mm longitud 100 metros	1,04 €
244139	Tubo en barra Ø20 espesor 2mm longitud 4 metros	1,48 €
244140	Tubo en Rollos Ø20 espesor 2mm longitud 50 metros	1,48 €
244141	Tubo en Rollos Ø20 espesor 2mm longitud 100 metros	1,37 €
244142	Tubo en barra Ø25 espesor 2,5mm longitud 4 metros	2,30 €
244143	Tubo en Rollos Ø25 espesor 2,5mm longitud 50 metros	2,30 €
244144	Tubo en barra Ø32 espesor 3mm longitud 4 metros	3,88 €
244145	Tubo en Rollos Ø32 espesor 3mm longitud 50 metros	3,88 €




CODIGO	FUNDA TRANSPARANTE	PVR
247001	Funda trasparente Ø 16 mm Longitud : 50m	0,28 €
247002	Funda trasparente Ø 20 mm Longitud : 50m	0,54 €
247003	Funda trasparente Ø 25 mm Longitud : 50m	0,73 €




# GAS NATURAL DOMESTICO

## TUBERIA MULTICAPA PE-AL-PE PARA GAS UNE 53008 MOP 5 BAR


CODIGO	DESCRIPCIÓN ENLACE HEMBRA	PVR
349001	1/2" X 16mm	2,60 €
349002	1/2 "X 20 mm	3,27 €
349003	3/4" x 20 mm	3,89 €
349004	3/4" x 25 mm	4,97 €
349005	1" x 32 mm	8,51 €


CODIGO	DESCRIPCIÓN ENTRONQUE MACHO	PVR
349006	1/2" X 16mm	3,05 €
349007	1/2 "X 20 mm	3,51 €
349008	3/4" x 20 mm	4,21 €
349009	3/4" x 25 mm	5,17 €
349010	1" x 25 mm	7,03 €
349011	1" x 32 mm	8,45 €


CODIGO	DESCRIPCIÓN RACOR LOCO CON PRECINTO	PVR
349012	1/2" X 16mm	6,20 €
349013	3/4"X 16 mm	7,10 €
349015	3/4" x 20 mm	7,52 €
349016	7/8" x 20 mm	7,89 €
349017	3/4" x 25 mm	8,98 €
349018	7/8" x 25 mm	9,27 €
349019	1" x 32 mm	12,47 €


CODIGO	DESCRIPCIÓN RACOR LOCO CON PRECINTO y TOMA DE PRESIÓN	PVR
349020	3/4"X 16 mm CON TOMA DEBÍL CALIBRE	10,49 €
349021	3/4" x 20 mm CON TOMA DEBÍL CALIBRE	10,96 €
349022	7/8" x 20 mm CON TOMA DEBÍL CALIBRE	11,32 €
349023	7/8" x 25 mm CON TOMA DEBÍL CALIBRE	12,38 €
349024	7/8" x 20 mm CON TOMA PETERSON	11,88 €
349025	7/8" x 25 mm CON TOMA PETERSON	12,97 €


CODIGO	MANGUITO UNIÓN	PVR
349026	Ø 16 mm	3,47 €
349027	Ø 20 mm	4,86 €
349028	Ø 25 mm	7,04 €
349029	Ø 32 mm	11,09 €

CODIGO	REDUCCIÓN	PVR
349030	Ø 16 X 20	5,35 €
349031	Ø 20 X 25	8,19 €
349032	Ø 25 X 32	12,80 €








  

CODIGO	CODO	PVR
349033	Ø 16 mm	3,84 €
349034	Ø 20 mm	5,41 €
349035	Ø 25 mm	8,02 €
349036	Ø 32 mm	12,34 €






# GAS NATURAL DOMESTICO

## TUBERIA MULTICAPA PE-AL-PE PARA GAS UNE 53008 MOP 5 BAR

CODIGO	CODO TERMINAL HEMBRA	PVR
349037	1/2" X 16mm	3,09 €
349038	1/2" X 20 mm	4,23 €
349039	3/4" x 20 mm	5,06 €
349040	3/4" x 25 mm	6,75 €
		
CODIGO	CODO ROSCA MACHO	PVR
349041	1/2" X 16mm	3,44 €
349042	1/2" X 20 mm	4,42 €
349043	3/4" x 20 mm	5,37 €
349044	3/4" x 25 mm	6,88 €
		
CODIGO	CODO BASE FIJACIÓN	PVR
349045	1/2" X 16mm	4,78 €
349046	1/2" X 20mm	5,53 €
		
CODIGO	TE IGUAL	PVR
349047	Ø 16 mm	5,77 €
349048	Ø 20 mm	7,59 €
349049	Ø 25 mm	11,75 €
349050	Ø 32 mm	17,75 €
		
CODIGO	TE REDUCIDA	PVR
349051	20 X 16 X 16	7,96 €
349052	20 X 16 X 20	8,33 €
349053	20 X 20 X16	8,33 €
349054	25 X 16 X 16	12,94 €
349055	25 X 16 X 25	12,94 €
349056	25 X 20 X 20	13,59 €
349057	25 X 20 X 25	13,59 €
349058	25 X 25 X 16	12,94 €
349059	25 X 25 X 20	13,60 €
349060	32 X 25 X 25	18,38 €
349061	32 X25 X 32	18,84 €
		
CODIGO	TE SALIDA HEMBRA	PVR
349062	16 X 1/2" X 16	4,96 €
349063	20 X 1/2" X 20	6,45 €
349064	20 X 3/4" X 20	7,32 €
349065	25 X 3/4" X 25	10,35 €
		
CODIGO	ABRAZADERA PLASTICA	PVR
349066	Ø 16 mm	0,21 €
349067	Ø 20 mm	0,26 €
349068	Ø 25 mm	0,28 €
349069	Ø 32 mm	0,40 €
		

# GAS NATURAL DOMESTICO

## TUBERIA MULTICAPA PE-AL-PE PARA GAS UNE 53008 MOP 5 BAR

CODIGO	PRECINTO DE SEGURIDAD CON ETIQUETA GAS		PVR
349070	16-32 mm		0,45 €
CODIGO	VALVULA MACHO-MACHO CON DISPOSITIVO TERMICO Y EXCESO DE FLUJO		PVR
349071	1/2" RECTA		25,20 €
349071P	1/2" RECTA ( CON PATAS)		24,70 €
349072	1/2 ESCUADRA		25,20 €
CODIGO	VÁLVULA HEMBRA-HEMBRA CON DISPOSITIVO TÉRMICO		PVR
349073	1/2"		29,85 €
349074	3/4"		35,76 €
349075	1"		65,79 €
CODIGO	LIMITADOR DE CAUDAL MACHO-HEMBRA		PVR
349076	1/2"-2,5 M3/H		63,96 €
349077	3/4" 2,5 M3/H		55,11 €
349078	3/4" - 4 M3/H		55,11 €
349079	1" - 6 M3/H		42,54 €
CODIGO	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD TERMICA HEMBRA-HEMBRA		PVR
349080	1/2"		17,70 €
349081	3/4"		18,90 €
CODIGO	TIJERA DE CORTE		PVR
314444	16-25 mm		48,32 €
314443	16-40 mm		87,72 €
CODIGO	MUELLE		PVR
314445	16 INTERIOR		15,69 €
314446	20 INTERIOR		17,00 €
314447	25 INTERIOR		24,19 €
334144	16 EXTERIOR		15,69 €
334145	20 EXTERIOR		19,61 €
334146	25 EXTERIOR		24,52 €
CODIGO	PRENSA PRESSFITTING CON BATERIA		PVR
314846	SIN MORDAZAS		2.101,26 €
314851	PACK CON MORDAZAS 16-20-25		2.397,00 €
CODIGO	MORDAZA		PVR
314847	16 mm		195,00 €
314848	20 mm		195,00 €
314849	25 mm		210,00 €
314850	32 mm		210,00 €
CODIGO	CALIBRADOR		PVR
314852	16-20-25-32		95,19 €