

# SISTEMAS DE OBTURACIÓN I

- Balones obturadores para todo tipo de conducciones (intervención, reparación, pruebas de estanquidad, pruebas de presión, protección interior de tuberías, etc.)



# SISTEMAS DE OBTURACIÓN I

- Balones obturadores para todo tipo de conducciones (intervención, reparación, pruebas de estanquidad, pruebas de presión, protección interior de tuberías, etc.)



## INFORMACIÓN

### > Aplicación

#### Tuberías:

#### Balones obturadores de funda azul:

Fundición gris, fundición dúctil, fibrocemento, PVC, asfalto y acero.

**Gas Bags** de funda amarilla: Por sus tolerancias y características de diseño, son especialmente indicados para tuberías plásticas (PE, PVC, PP, etc).

#### Rango de Aplicación

#### Balones funda azul:

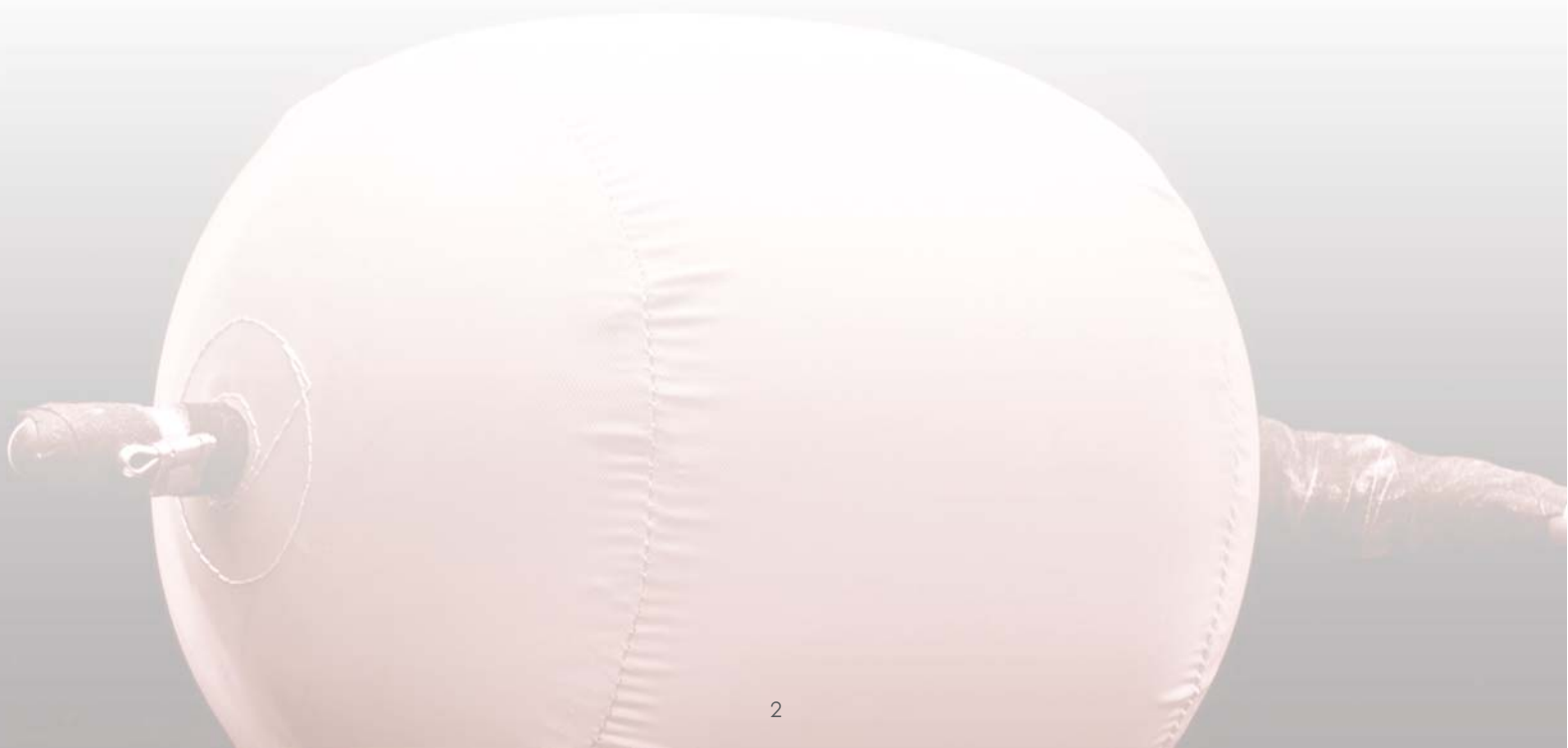
de 50 mm hasta los 1000 mm.

#### Gas Bags :

de 2"(50 mm) a 24"(600 mm).

#### Presiones de Trabajo:

En función del modelo y diámetro.  
Remitirse a la tabla de utilización.





## MODELOS

**Balones obturadores de funda azul :** Compuestos por una funda exterior de nylon, una varilla tubular rígida y una vejiga interior de caucho. Disponibles distintos modelos, en función de su uso. Para la descripción de los distintos modelos, remitirse al capítulo Opciones.

**Gas Bags :** Con los mismos componentes que los balones de funda azul, la diferencia estriba en que la varilla, por la parte que está dentro del balón, es flexible. Esto facilita la introducción en las tuberías con un diámetro interior reducido.



## SUMINISTRO

Es fundamental conocer el diámetro interior de la tubería a intervenir, para ajustarse a las tolerancias máximas y mínimas de cada medida de balón obturador y las presiones que debe soportar en función de la aplicación. Ver tabla de especificaciones técnicas de cada modelo.



## RECAMBIOS

Existen recambios de todos los componentes de los balones obturadores para efectuar una eventual reparación, (vejiga, funda, manómetros, conos de goma, entronques, etc.).

La **Bomba de inflado/desinflado P/3**, es una útil herramienta que con un simple cambio de posición de su manguera flexible, permite un buen uso y una mayor duración de los balones obturadores. La conexión con los balones se realiza mediante enchufes rápidos.



En la posición de hinchado, mediante el manómetro, podemos controlar la presión interior exacta del balón, favoreciendo las máximas prestaciones del mismo y evitando accidentes por exceso de hinchado.

Usando la bomba en la posición de deshinchado, se consigue extraer todo el aire que se aloja en el interior del balón obturador, facilitando su introducción y/o extracción del orificio que se haya efectuado en la tubería y evitando un exceso de contacto con las rebabas existentes.

En los dos casos la gran longitud del émbolo de la bomba, permite unas rápidas operaciones de hinchado/deshinchado, sobretodo en grandes diámetros.



## MONTAJE

**Balones Obturadores** : Perforar la tubería en función del diámetro del balón. Introducir el balón en la tubería. Proceder a su hinchado respetando las presiones de inflado, (datos en la tabla de especificaciones técnicas).



## DIMENSIONES

### BALONES OBTURADORES PARA TUBERÍAS METÁLICAS. PRESIONES Y TALADROS

Diámetro de la tubería			Balones de una funda			Balones de doble funda		
Nominal	Mínimo	Máximo	Diámetro mínimo de taladro	Presión de inflado (bar)	Presión de servicio (bar)	Diámetro mínimo de taladro	Presión de inflado (bar)	Presión de servicio (bar)
50	51,3	54	35	2,20	0,40	38	3,50	0,60
65	66,5	70	38	2,10	0,40	40	3,30	0,60
80	78,3	82,5	38	2,00	0,40	40	3,20	0,50
100	101,6	107	40	1,80	0,35	44	2,90	0,50
125	124,4	131	46	1,50	0,30	48	2,50	0,40
150	151	159	48	1,25	0,30	48	2,00	0,40
175	171	180	48	1,10	0,30	48	1,80	0,40
200	196,6	207	48	1,00	0,28	50	1,60	0,35
250	247	260	50	0,80	0,26	54	1,30	0,30
300	294,5	310	60	0,70	0,21	64	1,10	0,25
350	323	340	64	0,60	0,20	70	0,90	0,22
400	376,2	396	73	0,50	0,16	82	0,80	0,20
450	422,7	445	73	0,40	0,12	82	0,65	0,18
500	482,6	495	95	0,35	0,11	98	0,55	0,15
600	592,8	608	95	0,30	0,09	98	0,45	0,13
700	682,5	700	98	0,28	0,08	110	0,40	0,12
800	780	800	121	0,26	0,07	121	0,35	0,10
900	833,6	900	121	0,24	0,06	121	0,32	0,09
1000	975	1000	140	0,20	0,05	140	0,30	0,08

#### NOTAS:

1. Las presiones de inflado aquí indicadas, se aplicarán exclusivamente con el balón ya introducido y posicionado dentro de la tubería.
2. Todos los balones salen probados de fábrica a 1,25 veces la presión de inflado durante 12 horas.
3. Los balones tienen una caducidad de 30 meses a contar desde la fecha de fabricación de la funda.
4. Se garantiza que el balón permanecerá inflado dentro de la tubería, durante todo el tiempo que dure el trabajo de reparación. No obstante, el fabricante no se hace responsable de deterioros, daños, raspaduras, etc., que se puedan producir durante las operaciones de manipulación, introducción e inflado del balón y que puedan ir en detrimento de su utilización y particularmente, en el caso de no respetarse las presiones de inflado aquí recomendadas.



## MONTAJE

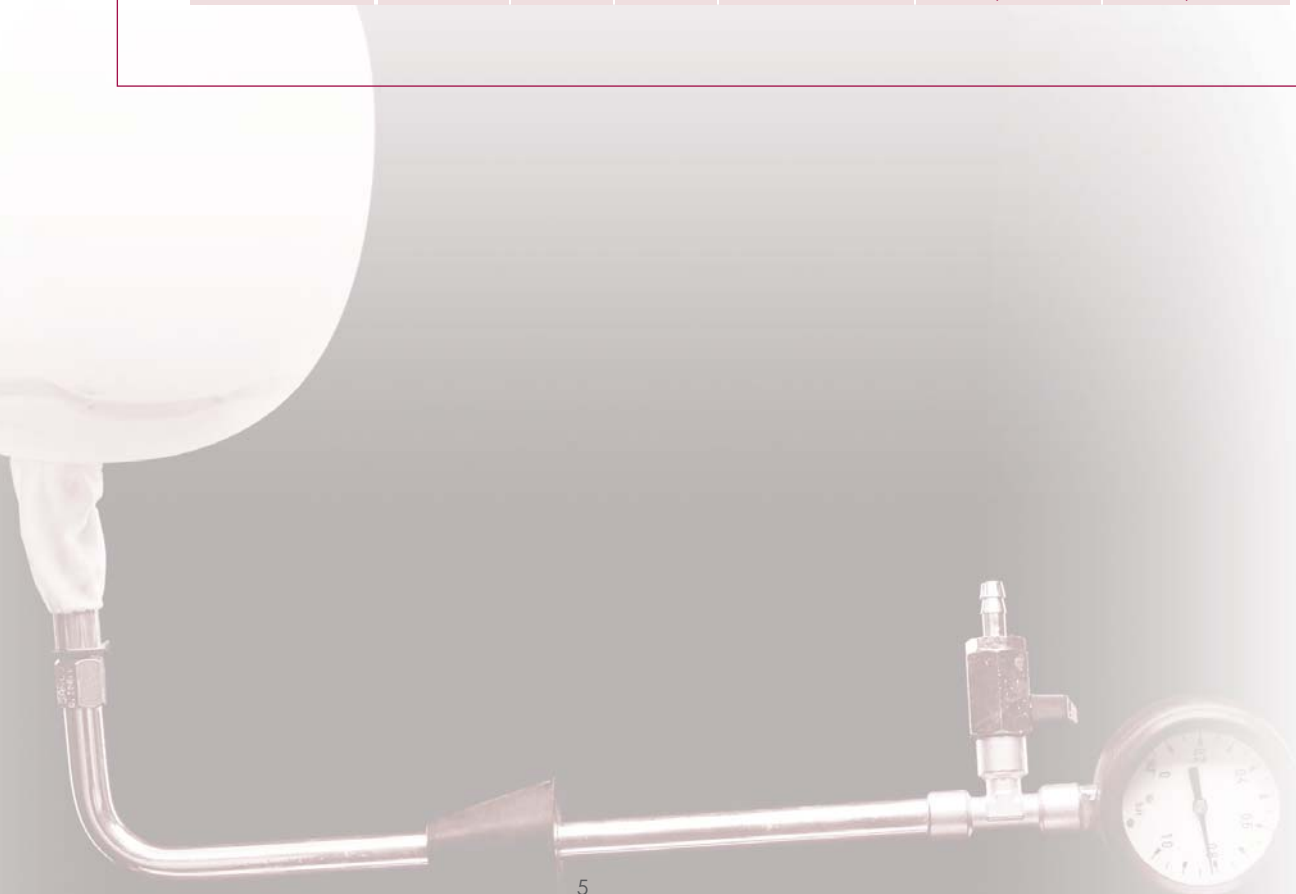
**Gas Bag :** Igual que el Balón obturador azul, está más indicado para la utilización en tuberías de polietileno, por sus tolerancias de hinchado y por la flexibilidad de la varilla que no daña el interior del tubo.



## DIMENSIONES

### BALONES OBTURADORES PARA TUBERÍAS PLÁSTICAS. DIMENSIONES Y PRESIONES.

Diámetro Nominal gas bag	Código	Mínimo	Máximo	Diámetro introducción (mm)	Presión de inflado (bar)	Presión de servicio (bar)
2" 50 mm	181101	50	57	24	1,00	0,40
3" 75 mm	181102	75	84	24	0,70	0,34
4" 100 mm	181103	100	112	24	0,60	0,34
6" 150 mm	181105	150	168	35	0,55	0,28
8" 200 mm	181106	200	224	46	0,40	0,28
10" 250 mm	181107	250	276	46	0,35	0,16
12" 300 mm	181108	300	324	46	0,28	0,10
14" 350 mm	181109	350	368	75	0,16	0,05
16" 400 mm	181110	400	417	100	0,14	0,05
18" 450 mm	181111	450	481	100	0,14	0,05
20" 500 mm	181112	500	520	125	0,10	0,05
24" 600 mm	181113	600	637	150	0,10	0,05



# SISTEMAS DE OBTURACIÓN I

- Balones obturadores para todo tipo de conducciones (intervención, reparación, pruebas de estanquidad, pruebas de presión, protección interior de tuberías, etc.)



## OPCIONES

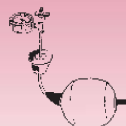
### Balón obturador simple >

Salida con varilla rígida simple.



### Balón obturador completo TS >

Simple + manómetro y válvula de esfera.



### Balón obturador completo TE >

TS + tapón cónico con expansor.

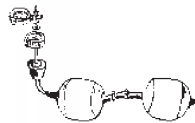
### Balón obturador flexible TF >

TS + tubo flexible exterior en lugar de varilla rígida.



### Balón obturador doble TS2 >

TS con dos balones continuos.



### Balón obturador sonda CNT >

TS con sonda para el control de la presión interna de la conducción.



### Balón obturador tipo TS/CM >

TS con protección de fibra de vidrio aluminizada.

Bajo pedido, se suministran balones obturadores de todos los tipos indicados con doble funda.



### Gas Bag Completo >

Con tapón cónico, racorería, válvula esférica y manómetro. La parte de la varilla oculta en el interior del balón, es flexible y la punta exterior redondeada. Ello facilita la introducción y evita dañar el interior de los tubos de PE.

