

Instrucciones de uso y mantenimiento

Obturadores neumáticos de caucho, con o sin by-pass de dimensión múltiple

Recomendamos que siga estas instrucciones de uso y mantenimiento como medida de precaución en los trabajos en su obra, para prevenir accidentes humanos y daños materiales, y en lo posible alargar la vida útil de los equipos.

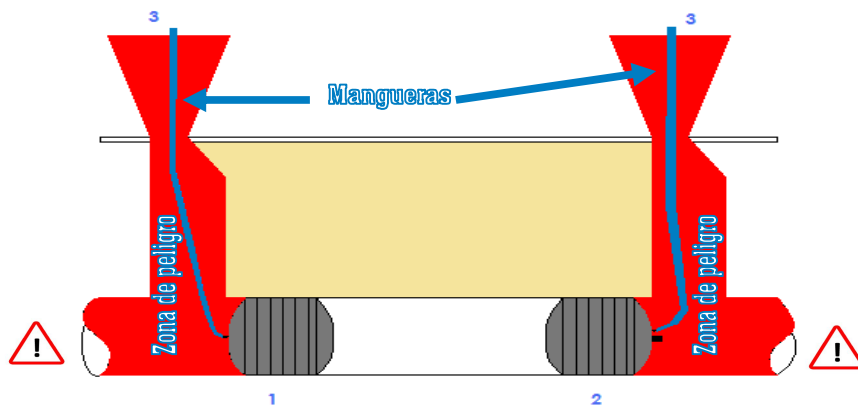
¡TRABAJE SIEMPRE CON LA DISTANCIA SUFICIENTE Y NUNCA DENTRO DE LA CANALIZACIÓN Y/O EN EL POZO, ARQUETA O CÁMARA DE INSPECCIÓN!

Riesgos inherentes a un uso inadecuado:

- Rotura de obturador y/o sus accesorios.
- Rotura parcial o total de la infraestructura, o daños ocasionados en la canalización por golpes.
- Riesgo de lesiones, que podrían ser de gravedad, ocasionando incluso la muerte por alcance de un obturador, sus accesorios o algún objeto ubicado en la canalización.
- Atascos en la canalización por un obturador atascado.

Zona de peligro:

Es imprescindible trabajar fuera de la zona de peligro (área roja) detallada en el siguiente esquema una vez ubicado el obturador:



Partes, equipos y componentes:

Cada obturador requiere al menos de los siguientes equipos y accesorios para su correcto funcionamiento:

- Obturador neumático ciego (1) o con by pass (2)
- Manguera de inflado (3) con conexiones adaptadas para conectar por un lado al obturador y por otro al equipo del control de inflado.
- Equipo de control de inflado (4), compuesto por una llave de paso, manómetro 0-6 bar, válvula de seguridad tarada para admitir una presión máxima relacionada con la presión máxima de inflado de cada obturador (3,0; 2,5; 1,5; 1,0 bar o cualquier otra presión), así como enchufes para conectar manguera de inflado y manguera de conexión al compresor.
- Compresor.

Si el equipo se emplea para hacer pruebas de estanqueidad según la norma UNE EN1610 con aire, se requieren los siguientes equipos adicionales:

- Otro obturador neumático, al menos uno debe tener by-pass (2), con su correspondiente manguera de inflado.
- Adaptador para conexión en el by-pass (5) con entrada de manguera para llenado de tubería con aire y conexión de medición de la variación de la presión (ver imagen)



Si el obturador se emplea para taponar y bypassar el agua retenida, se emplearán los siguientes equipos:

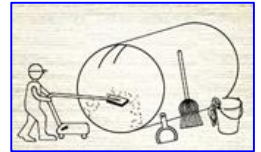
- Obturador neumático con bypass (2), se recomienda un obturador de gran bypass.
- Manguera de inflado (3) con conexiones adaptadas para conectar por un lado al obturador y por otro al equipo del control de inflado.
- Equipo de control de inflado (4), compuesto por una llave de paso, manómetro 0-6 bar, válvula de seguridad tarada para admitir una presión máxima relacionada con la presión máxima de inflado de cada obturador (3,0; 2,5; 1,5; 1,0 bar o cualquier otra presión), así como enchufes para conectar manguera de inflado y manguera de conexión al compresor.
- Compresor.
- Manguera con conexión tipo Storz, Geka o tipo Barcelona, para conectar al bypass del obturador.

1. Antes del uso de los equipos:

- a. Selección del rango correcto. Mida el diámetro interior de la tubería o del ovoide para seleccionar el obturador que mejor se adapte a sus necesidades. En la medida de lo posible, no seleccione el obturador para diámetros excesivamente ajustados al rango, es decir para una tubería de 200 mm recomendamos la elección de un obturador de 150 a 300 mm, en lugar del obturador de 100-200



- b. Verifique el estado interior de la tubería, limpie la superficie interior y elimine cualquier superficie cortante o susceptible de romper el obturador. Es necesario que, en caso de querer realizar pruebas de estanqueidad, tanto con aire como con agua, todo el tramo a probar esté limpio de barro o cualquier sedimento.



- c. Use los medios de protección individual necesarios, tales como guantes, ropa de protección, gafas o detector de gases si fuese preciso.

2. Durante la instalación:

- a. Coloque el obturador de dimensión múltiple de tal manera que quede insertada toda la sección longitudinal del equipo a emplear, de esta manera evitaremos que los equipos se deformen o revienten.

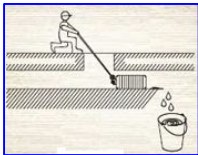


- b. Siempre debe fijar los equipos para evitar que puedan desplazarse por la canalización debido a un pinchazo o un ligero desinflado del equipo. La opción más aconsejable es apuntalar los equipos. Cuando esto no sea posible, se puede sujetar el equipo mediante una cuerda o cadena a la pared del pozo o a algún elemento externo. Todos los obturadores disponen de anillos para su sujeción.



3. Inflado y desinflado

- a. No inflar NUNCA fuera de la tubería.
b. Hacer el inflado y desinflado de los equipos siempre desde el exterior de la canalización. Por este motivo los equipos cuentan con mangueras de inflado con la suficiente longitud. **¡Deje siempre fijas las mangueras, no las desconecte con el obturador inflado!**



- c. Si el obturador va a estar inflado por un tiempo prolongado, compruebe cada hora la presión interior, si observa una reducción de presión vuelva a inflar.
d. El desinflado de los obturadores debe hacerse siempre que se haya vaciado previamente el tramo obturado, independientemente de que hayamos realizado una obturación o una prueba de estanqueidad con aire o con agua. Vaciar siempre ANTES la contrapresión o columna de agua.



- e. No exceda nunca la presión de inflado del obturador.
f. Emplee siempre los equipos y accesorios originales, si requiere algún recambio póngase en contacto con **Obturapipe®**.

¡UN USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR SERIOS PROBLEMAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS O EN LOS OPERARIOS!

4. Mantenimiento

- a. Si queremos alargar la vida útil de nuestros equipos, se recomienda que limpie con frecuencia las válvulas de inflado y de seguridad, mantenga los equipos en ambientes no corrosivos y protegidos del sol, cuya exposición prolongada puede acortar la vida del caucho o goma que recubre los equipos. Limpie antes y después de usar los obturadores.
b. Nunca limpie los equipos con disolventes o cualquier otro tipo de agente agresivo para la cubierta de caucho. Esta cubierta se puede limpiar con agua.
c. Verifique antes de emplear los equipos que se encuentran en correcto estado, evitando falsear el resultado de las pruebas en caso de estar comprobando la estanqueidad de una canalización.



Obturapipe®

Plaza de los Sauces 4 bajo trasera
31010 Barañain
Navarra - España
Tel. +34 948 984 624
obturapipe@obturapipe.com
www.obturapipe.com

Obturapipe® es una marca registrada por ADIRMA XXI S.L.