

CONTROL DE LAS REDES DE SANEAMIENTO

Campo de aplicación

Las redes de saneamiento, por su doble peculiaridad de tratarse de las infraestructuras urbanas de servicios más costosas y a la vez quedar enterradas, es fundamental que sean estancas debiendo eliminarse todo tipo de filtraciones (in-filtraciones y exfiltraciones) que pueden producir por un lado, contaminaciones de cauces, afloros y otros puntos subterráneos muy críticos a nivel medio ambiental y por otro lado aumentar el caudal de las aguas de la red que van a ser recogidas en las plantas de tratamiento de las aguas residuales (EDAR).



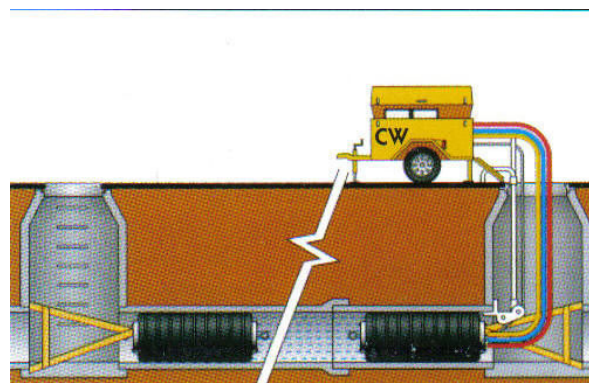
-Para garantizarlo, se requiere realizar pruebas de estanqueidad en la construcción de las redes de alcantarillado.

-Las pruebas de estanqueidad consisten en la introducción de un fluido (aire o agua) en el tramo de la red y la comprobación posterior de la caída de la presión que tiene lugar en un tiempo determinado. La elección de un fluido u otro dependerá de la localización de las tuberías y de sus características.

PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN UN TRAMO DE TUBERIA

Básicamente se trata de realizar una prueba de un tramo completo de un alcantarillado entre dos pozos de registro, presurizando con aire o agua. Se colocan obturadores o balones especiales en la tubería a ambos extremos del tramo a probar según se indica en la figura y se inflan con aire. Posteriormente se introduce en la tubería a probar y a través de uno de los obturadores, aire o agua a una presión determinada.

La prueba de presión se monitoriza para detectar con que rapidez cae la presión en el tiempo, parámetro que nos permite indicar la aceptación o rechazo de la estanqueidad del tramo probado. Para ello se siguen los requisitos y especificaciones establecidos en los pliegos y normativas existentes.

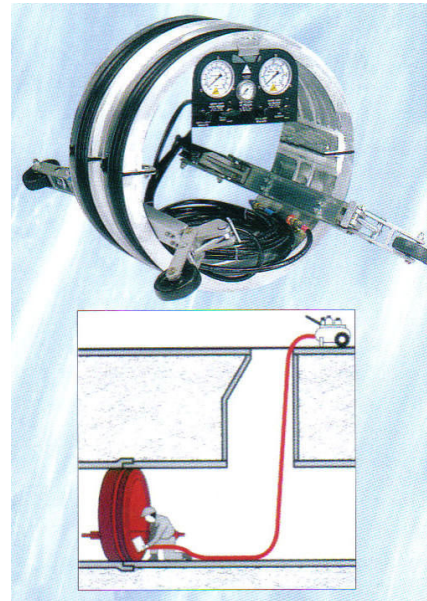


Clean Water ingeniería dispone de medios para la localización de fugas y su reparación.

PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD EN TUBERIAS DE GRAN DIAMETRO

La realización de las pruebas de estanquidad en las tuberías visitables (diámetro superior a 800mm), se hacen mediante unos aros especiales, que se introducen en la tubería totalmente desarmados por los pozos de registro, montándose en su interior. El desplazamiento de los aros a través de la tubería se realiza mediante unas ruedas incorporadas, lo que permite realizar la prueba con rapidez y seguridad.

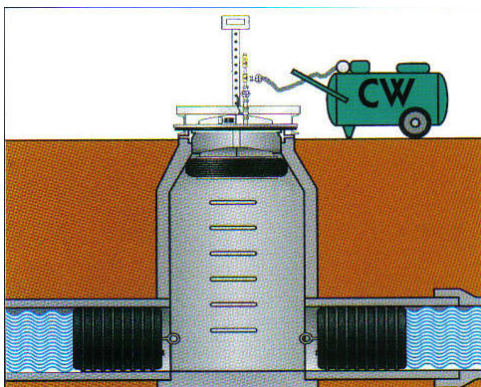
La prueba de estanquidad consiste en la comprobación de todas las juntas, una a una. Para ello los aros especiales disponen de unas cavidades de forma toroidal que permiten aislar cada junta. La prueba se realiza hinchando primeramente las dos cavidades situadas a ambos extremos del aro e introduciendo el fluido seleccionado (aire o agua) a presiones determinadas en la zona o recinto de la junta.



En caso de fuga, Clean Water ingeniería dispone de medios para la reparación y sellado de la junta.

PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN UN POZO DE REGISTRO

Uno de los puntos más singulares de la red de saneamiento y que suelen tener importantes problemas de filtraciones, son los pozos de registro.



Estudios de comprobación han hallado que un 20-65% de los caudales incontrolados de la red obedecen a filtraciones por defecto de los pozos de registro.

Clean Water ingeniería, puede realizar de forma rápida la detección con aire de las posibles fugas, eliminando el consume caro y prolongado de las pruebas con agua. Posteriormente también podemos realizar la impermeabilización del pozo.