

**ESTABLECIMIENTO :CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL N° 1
RAWSON**

DOCENTE : METOLA LUCAS

CURSO UNICO PLOMERIA DE INSTALACIONES SANITARIAS

MODULO N° 6 VALVULAS DE CORTE DE PASO DE LIQUIDOS

TURNO: TARDE

TIPOS DE VALVULAS DE CORTE DE PASO DE AGUA

Se considera válvula de corte de agua a todo elemento que produce un corte total o parcial en el flujo de agua en una cañería. Existen un sin número de tipos de válvulas, de acuerdo su uso o sus características

Existen válvulas que cortan parcial mente el flujo del agua, como por ejemplo cuando se necesita disminuir la presión en una cañería en un edificio que tiene le tanque de agua muy elevado, o una bomba que tiene mucha presión.

Otras válvulas cortan el paso total de flujo, como por ejemplo una válvula de corte general o un surtidor común.

Siempre que se instala una válvula de corte total, se busca que cuando esté abierta no interrumpa de forma considerable el paso del agua en la cañería, lo ideal sería que cuando esté abierta el flujo pasar a travez e ella como si no estuviese.

Algunas válvulas se fabrican en distintos materiales, para poder instalarse en las cañerías de distintos materiales, como por ejemplo; válvulas de pvc para pegar en cañerías de pvc, válvulas de polietileno, para termo fusionar en cañerías de termofusión, válvulas de polipropileno, también para fusionar o con rosca interna para colocar en cañerías roscadas. También existen en todos los diámetros como diámetros de cañerías existen, por lo que siempre hay que colocar las válvulas del mismo diámetro de cañería en la cual se está instalando.

Los lugares de una vivienda donde se colocan llaves de paso son los siguientes:

En la vereda: Esta llave se encuentra en la vereda dentro de una caja de plástico o de hierro, antes del medidor de agua, si es que este existiera, cumple la función de corte general de la vivienda, esta llave es propiedad de o.s.n. (en nuestra

provincia osse) por eso se encuentra en la vereda y no dentro del lote. La finalidad de esta llave de paso es la de que osse pueda realizar el corte de suministro en caso de falta de pago o de que por alguna emergencia se deba restringir el servicio de agua potable.

En la entrada del lote: Esta llave de paso cumple la misma función que la llave ubicada en la vereda, con la diferencia que es propiedad del dueño de la vivienda, cada vez que se deba cortar el suministro de agua en la casa ya sea por alguna reparación o modificación, se deberá cortar el paso de agua de esta llave.

En la subida al tanque: esta llave se coloca siempre en la cañería que sube a llenar el tanque de reserva a no más de 1,8 mts de altura y cumple la función de cortar el flujo que llena el tanque de reserva en caso de que este se rompa o se necesite cambiar el flotante, sin necesidad de cortar el flujo de agua que alimenta el resto de la casa. La razón por la cual se debe colocar a no más de 1,8 mts de altura y siempre en planta baja, es para evitar que en caso de emergencia y que se necesite cortar la subida de agua al tanque la persona no deba subirse al techo.

Llave de bajada general de tanque: esta llave se coloca en la salida de tanque de reserva, y es la encargada de cortar todos los circuitos que alimenta dicho tanque.

Llave de paso de cada circuito individual: una vez que se instala la llave general de salida de tanque se debe hacer un barral de distribución de agua para cada circuito de agua, por ejemplo una vivienda tipo debe tener tres circuitos, uno para agua caliente, que alimentara en forma exclusiva el termotanque o calefón, uno para agua fría, que alimentara todos los grifos de agua fría de la vivienda y por último el circuito de limpieza, este circuito solo se utiliza cuando se realiza la limpieza de tanque, la suciedad no ingrese a los circuitos de agua fría y caliente.

Llave de paso en cada unidad de alimentación: Se debe colocar una llave de paso tanto de agua fría como caliente en la cocina, en el baño y en el lavadero, de esta forma se asegura que en caso de que se necesite cortar el paso de agua por ejemplo en la cocina por alguna reparación, el baño y el lavadero siga funcionando con normalidad el tiempo que dure la reparación.

Tipos de válvulas

Válvula de esclusa

Se trata de la válvula que se abre con el levantamiento de una compuerta para permitir que pase el fluido. Por esta razón, también se conoce como válvula de esclusa.



Esta llave es muy útil para colocar en bajadas muy largas como en edificios de muchos pisos porque como su cierre no es brusco, evita el “golpe de ariete”.

Tiene la desventaja que el cierre es muy lento, y que si no se usa con frecuencia se bloquea quedando inutilizada.

Válvula de ¼ de giro

Esta válvula es la más utilizada en la actualidad por su comodidad, rapidez y por su escaso y casi nulo mantenimiento a diferencia de la exclusiva, puede permanecer largos periodos sin accionarse sin romperse, pero solo se puede usar en cañerías que transporten flujos de baja velocidad y presión, ya que al ser una llave de cierre muy rápido se puede producir el “golpe de ariete”.



Llaves de corte de escuadra

Estas se ubican al final de los ramales de tubería que alimentan de agua a los aparatos sanitarios, electrodomésticos y fregaderos. Son de muy

fácil instalación, pero el problema que disminuye la presión y el caudal en los artefactos



Llave de vástago suelto

Estas válvulas se utilizan como general dentro del lote, la ventaja que tiene que al tener el vástago suelto en su interior evita que el agua se devuelva, esa válvula solo permite el paso del flujo en un solo sentido, evitando que el agua contaminada reingrese de nuevo a la red de agua que pasa por la vereda. La desventaja es que reduce mucho el paso de agua y al presión, además de que requiere mantenimiento periódico, como cambio de cuero o cambio de estopadura.



Golpe de ariete

El golpe de ariete es un fenómeno que se produce cuando en una cañería se transporta un fluido a mucha presión y velocidad, y el flujo es interrumpido de forma rápida o bruscamente. Este fenómeno hace que las partículas del fluido sufran una sobrepresión que pueden llegar a romper la cañería.

Actividad

- 1- Explique con sus palabras que entendió con golpe de ariete
- 2- Diga en que parte de un instalación de agua se puede producir el golpe de ariete
- 3- Que tipos de válvulas pueden evitar el golpe de ariete