|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Testo di partenza**  **\*Non tradurre il testo evidenziato in giallo** | **Testo tradotto dal candidato** | **Spazio a disposizione del correttore** | **Punteggi** |
| **Válvulas de paso** |  |  |  |
| Su función es como su nombre indica la de interrumpir el paso e incluso controlar la corriente de agua en el tramo de tubería en que se instalen, permitiendo incluso incrementos de caudal y de presión en una zona en donde se necesite por la simple abertura o cierre de las de contorno (caso la red de incendio). Son las válvulas de mayor utilización, haciéndose imprescindibles para el funcionamiento de una red. Hay distintos tipos de válvulas de paso: |  |  |  |
| a) Válvulas de compuerta. Llamadas también de corte. Son los más utilizadas como válvulas de paso y las que se emplean con mayor frecuencia; pueden ser de cierre rápido o normales. Su funciónes cerrar el paso de fluido en la tubería, pero no se utilizan para la regulación de caudal. Siempre que el diámetro de las tuberías excedan en 40 mm, se deben emplear este tipo de llaves y sobre todo cuando el diámetro exceda en 60 mm. Características: escasa pérdida de carga; no se debe utilizar para controlar el caudal; no deben emplearse en lugares de uso frecuente ni con aguas en las que se prevean incrustaciones importantes, pero sí a la salida de motores para regular la presión; se instalara en aquellos puntos donde se exige un cierre perfecto (acumuladores, grupos de presión, columnas, etc.). La estanqueidad se consigue al asentarse sobre los anillos de cierre una cuña o bien dos discos paralelos. |  |  |  |
| b) Válvulas de bola o esfera. Son las válvulas más rápidas de accionar. Son accionadas manualmente por un eje de mando perpendicular al taladro de la bola o esfera. La indicación de apertura es la de la propia palanca de mando (abierta con palanca paralela a lo línea de tubería y "cerrada" o 90°). Son válvulas de paso cuyo elemento de cierre lo constituye una esfera taladrada o disco con su diámetro en el sentido del eje de lo mismo. No produce perdida de carga cuando esta abierta, pero si produce un gran impacto, cuando se cierra debido a su rapidez (pudiéndose provocar fuertes y peligrosos golpe de ariete.). El problema mayor es el de su debilidad frente o un uso continuado, pues los asientos de teflón se acaban desgastando. Pueden ser roscadas o con bridas en todo tipo de diámetros. Se utilizan fundamentalmente en corte de circuitos y de columnas de montantes. La tendencia va a usarlas de forma exclusiva en los circuitos interiores de viviendas e incluso en elementos de la instalación general (cara a un empleo lo más rápido posible en caso de emergencia además de simplificar la instalación y sus repuestos). |  |  |  |
| c) Válvulas de mariposa. Su accionamiento requiere menos esfuerzo que las llaves de compuerta, siendo el mecanismo de cierre, un disco que gira sobre un eje vertical, y utilizando asientos de neopreno que aseguran una perfecta estanqueidad. Permite la regulación del paso de agua, con un giro máximo de 90o al igual que las válvulas de esfera. Llevan exteriormente un disco graduado de 0 a 90o, que permite en todo momento conocer su posición. Estas válvulas se ven sometidas a grandes esfuerzos en el eje de la mariposa, obligando para grandes caudales la instalación complementaria de reductores, que permitan un cierre lento y progresivo. |  |  |  |