

EXPERIENCIA DE RED VALVE EN VALVULAS DE RETENCION DE GRAN DIÁMETRO

Red Valve fabrica válvulas de retención Tideflex en tamaños de 1" (25 mm) a 12" (300 mm) desde 1970. En Noviembre de 1983, la EPA (Agencia de Medio Ambiente de USA) contactó con Red Valve para desarrollar válvulas de retención de diámetros grandes, para resolver los problemas que se planteaban en los vertidos a ríos, rías, bahías y zonas costeras utilizando compuertas convencionales, que creaban serios problemas de funcionamiento. Red Valve se embarcó en un importante programa de desarrollo del producto para poder fabricar grandes válvulas. Esto implicó no solo diseño de nuevos equipos sino, más importante, el desarrollo de técnicas de fabricación.

Una válvula de retención Tideflex de gran diámetro debe soportar un peso enorme. En el caso de una válvula de 60" (1500 mm), cuyo peso en vacío es de unos 725 kg., con agua tiene que soportar un peso total de unas 4,5 t. La válvula tiene que soportar este peso sin alabeos, y debe mantener su rigidez durante su período de vida. Este es un requerimiento muy crítico.

Cuando Red Valve inició su programa de desarrollo de válvulas de retención grandes, algunas válvulas, a pesar de funcionar satisfactoriamente al principio, después de seis meses perdieron su rigidez. La mejora en la construcción de las válvulas se fue consiguiendo con la experiencia.

Red Valve ha invertido fuertemente en horas de ingeniería y en pruebas de válvulas de retención de gran diámetro. El programa de pruebas se realizó en el Laboratorio de Hidráulica de la Universidad de Utah, ya que se precisaban grandes bombas para los ensayos con válvulas de 48" (1200 mm), 60" (1500 mm) y 72" (1800 mm).

El objetivo principal de los ensayos fue determinar la pérdida de carga de las válvulas. Este es un factor muy crítico.

Basado en el programa de ensayos, Red Valve ha ido variando el número de capas utilizado en la construcción de estas válvulas. La información técnica que Red Valve facilita a sus clientes es información basada en una construcción específica.

Entendemos que el precio de un producto es un factor importante, pero también entendemos que no puede ser el único decisivo. Entendemos que en la compra de un producto, además del precio, son importantes su ingeniería, especialización y experiencia demostrada.

Red Valve ha fabricado válvulas de gran diámetro desde 1983, acumulando una experiencia de 25 años hasta la fecha. Actualmente hay en servicio miles de válvulas Tideflex de gran diámetro.