

NUEVA GENERACIÓN DE VALVULERÍA DE REGULACIÓN

D. Pablo Carnicero - *Director de Marketing de REGABER*

El desarrollo de nuevos materiales, se une a la adaptación a las nuevas necesidades del mercado.

Tradicionalmente, se han utilizado materiales metálicos como fundición dúctil, nodular o bien bronce que han funcionado durante años garantizando la regulación o seccionamiento de las redes hidráulicas según se había proyectado. Hoy siguen empleándose y son la mejor solución para innumerables instalaciones en la que los requisitos de presión son elevados.

Las nuevas técnicas de cultivo y la cada vez menor calidad de las aguas utilizadas en la agricultura, nos han obligado a mejorar todo tipo de productos con el fin de ser cada día un poco más eficientes y lograr más con menos. En este caso, hablaremos de las válvulas hidráulicas, ampliamente utilizadas en nuestras redes hidráulicas y a las cuales no les acostumbramos a dar el protagonismo que se merecen.

En la agricultura actual, nos encontramos con escenarios muy distintos, pero básicamente, las tendencias nos dirigen a trabajar cada día más, con presiones de trabajo menores, ya que los emisores, bien sea goteros o aspersores, tienden a trabajar con la mínima presión posible y de esta forma reducir los gastos de mantenimiento.

Trabajar con válvulas hidráulicas diseñadas para soportar grandes presiones, a priori nos hace pensar que es lo mejor y que de esta manera funcionarán más holgadamente, de hecho es frecuente pensar en utilizar la máxima presión disponible y todo el caudal que pueda aunque el resultado final sea desastroso por roturas, encharcamiento, etc.

En realidad, trabajar con válvulas hidráulicas de alta presión, en instalaciones que no la requieren, puede generar serios problemas, ya que en todas las válvulas de regulación, existe una presión mínima de trabajo, que es la que nos asegura que la válvula cerrará de forma estanca y tendrá un vida útil elevada. Esta presión es proporcional a la presión máxima de trabajo de la válvula, de forma que cuanto más presión aguante la válvula, mayor será la presión de trabajo mínima necesaria para que la válvula funcione.

Una válvula que reduce caudal con una presión inferior a su presión mínima de trabajo, a parte de no ser estanca, tiende a generar ruidos, desgaste y transitorios que normalmente acaban generando averías en la instalación, porque tenemos una válvula abriendo y cerrando continuamente a gran velocidad y sin lograr su cometido de regulación.

Las Válvulas de regulación de Dorot, nos permiten escoger el diafragma adecuado, a cada necesidad que nos encontremos, para trabajar desde 0,2 hasta los 250 m.c.a. en



los modelos GAL. De esta forma, cuando reducimos presiones o caudales, conseguiremos eliminar la mayoría de problemas que encontramos en las instalaciones y notar que la válvula funciona de forma suave y precisa, pero para ello, debemos escoger el diafragma adecuado.

Por eso, Regaber trabaja con la gama GAL de Dorot, que dispone de una gama completa de diafragmas que se ajustan a cada situación para lograr un funcionamiento adecuado y una muy larga duración de las mismas. Diafragmas, que son el verdadero corazón de la válvula y que deben ser lo suficientemente flexibles y resistentes como para ajustarse a las presiones, caudales y prestaciones solicitadas.



Otro problema con el que nos encontramos, consiste en la calidad de las aguas y la ubicación de las válvulas.

Comenzando con el tipo de agua con el que debemos trabajar, cada día es más frecuente trabajar con agua de mala calidad, tanto por el aumento de materia orgánica en los canales abiertos por los que nos llega el agua de riego, como por utilizar agua regenerada, o directamente agua mezclada con efluentes industriales que nos entregan un agua corrosiva o muy cargada de fertilizantes agrícolas.

Otro de los problemas encontrado, es la instalación de válvulas enterradas sin ninguna arqueta o elemento físico de protección. Las instalaciones, cada día se realizan de forma

más sencilla y con el fin de economizar cada proyecto, se opta por prescindir de arquetas y directamente enterrar la valvulería, dejando en el exterior únicamente los pilotos y elementos de regulación.

Para solucionar ambos problemas y gracias al departamento de I+D+I de Dorot, se han creado dos nuevas válvulas como son el modelo Gal Super o “Alta capacidad” y Gal uPVC, capaces de trabajar en entornos de aguas complicadas sin problemas de corrosión o ataque por los productos químicos utilizados en la agricultura actual.

Estas válvulas, combinan el empleo de copolímeros plásticos y uPVC, con tornillería en acero inoxidable, que soluciona el problema aparecido con este tipo de problemas y añade la posibilidad de utilizar el cuerpo de la válvula de uPVC, encolándola directamente en la tubería de PVC. Así

no sólo ahorramos en la instalación, sino que logramos una mejor estanqueidad al eliminar todo tipo de accesorios de montaje o juntas y tornillería externa, es decir, menos elemento para minimizar los fallos de instalación.

Una vez más, la utilización de valvulería plástica, permite asegurar una larga vida del equipo, al no existir problemas de corrosión aún estando enterradas y con porcentajes de humedad muy elevados.

Esta adaptación, posiciona a las válvulas suministradas por Regaber, como referente del mercado, al ser capaces de trabajar con aguas regeneradas, salinas, fertirrigaciones y todo tipo de agua agrícola, con la seguridad de optimizar cada gota de agua, requiriendo el mínimo de energía para funcionar. ■

pcarnicero@regaber.com



Válvulas Plásticas uPVC

Las válvulas uPVC de Dorot® se utilizan mayoritariamente para las parcelas de riego de alto caudal y riego a manta.

La fijación directa a las tuberías de PVC y la instalación subterránea opcional, reducen considerablemente el coste de instalación de la válvula y las pérdidas de carga. Su diseño de diafragma único genera un cierre suave incluso a altas velocidades. Su diseño hidrodinámico único permite unas excepcionalmente bajas pérdidas de presión en los altos caudales, una regulación estable desde el máximo hasta cerca de los valores caudal cero, un cierre de sobretensión suave y simple y un mantenimiento mínimo.

Características técnicas y beneficios:

- Diseño de alta capacidad con muy bajas pérdidas de carga.
- Apertura a muy baja presión.
- Resistente en entornos agrícolas
- Estructura extremadamente compacta para un mantenimiento simple y sencillo.
- Diseño versátil: 2 vías o 3 vías.
- Materiales resistentes a la corrosión



Super GAL® PL

Diseñada especialmente para el riego por goteo en agricultura y jardinería.

Equipada con una membrana de cierre directo, la válvula plástica Super GAL® plástica, se opera con la presión interna de la red y está disponible en diversos modelos y opciones para 3 y 4 pulgadas, incluyendo conexión victaulic, bridada y rosca hembra, solenoide interno o tres vías y varios tipos de conexión a tubería.

Características técnicas y beneficios:

- Diseño de alta capacidad con con muy bajas pérdidas de carga.
- Apertura a muy baja presión.
- Resistente en entornos agrícolas
- Estructura extremadamente compacta para un mantenimiento simple y sencillo.
- Diseño versátil: 2 vías o 3 vías.
- Materiales resistentes a la corrosión