



## Presas de Pirk

Campo de aplicación: Embalses y energía hidroeléctrica  
Localidad: Pirk, Alemania  
Fecha: 2021  
Productos: 2x VAG RIKO® Válvula de paso anular DN 2000 PN 10  
2x VAG RIKO® Válvula de paso anular DN 400 PN 10

### Descripción del proyecto

La presa de Pirk, en el estado federado de Sajonia, con una capacidad total de embalse de 10,7 millones de metros cúbicos, se utiliza para abastecer de agua a la industria, aumentar el estiaje y generar energía en el distrito de Vogtland.

También debían sustituirse las válvulas de descarga de fondo como parte de la renovación del sistema, de más de 80 años de antigüedad, por parte de la Autoridad Estatal de Presas de Sajonia. Las nuevas válvulas de descarga de fondo deberían permitir una cantidad de descarga inferior a 1 m<sup>3</sup>/s cuando están estranguladas e idealmente regular la misma cantidad máxima con un caudal volumétrico mayor. En definitiva, se requería una gama de aplicaciones mucho más amplia.

Los expertos de VAG apoyaron el proyecto desde los requerimientos iniciales y el diseño de los accesorios hasta la entrega, y proporcionaron estudios CFD relacionados con el proyecto e ideas iniciales de diseño. La solución propuesta incluía dos válvulas de paso anular VAG RIKO® DN 2000 PN 10 y otras dos válvulas de paso anular VAG RIKO® DN 400 PN 10 para la carga base.



Los nuevos válvulas de descarga de fondo en uso



Entrega de las válvulas de paso anulares grandes



## Presas de Pirk

Había un segundo desafío que superar. Esto se debe a que en la década de 1970 se integró en la garita catalogada un sistema de grúa con una capacidad máxima de elevación de 15 toneladas. Pero una válvula de paso anular de diseño de fundición con el diámetro nominal requerido DN 2000 pesa alrededor de 25 toneladas. Por tanto, era necesaria una reducción de unas 10 toneladas, y el equipo de desarrollo de VAG se puso manos a la obra.

La solución es un cuerpo de acero soldado, estáticamente optimizado y optimizado también para un mayor rendimiento. Gracias a ello se consiguió un peso de la válvula inferior a 15 toneladas.

La primera válvula de descarga de fondo DN 2000 se completó en la planta de VAG Mannheim en otoño de 2021, la segunda en verano de 2022.



El peso de la válvula se redujo a 15 toneladas gracias a un diseño especial.



Válvula de paso anular VAG RIKO® DN 2000 incorporada