



Big Silver Creek, Canadá

Campo de aplicación:	Central hidroeléctrica
Lugar:	Harrison Hot Springs, Canadá
Fecha:	2014-2015
Productos:	4 VAG RIKO® Válvulas de paso anular DN1000 PN16 incl. sistema oleo hidráulico de palanca y contrapeso VAG HYsec

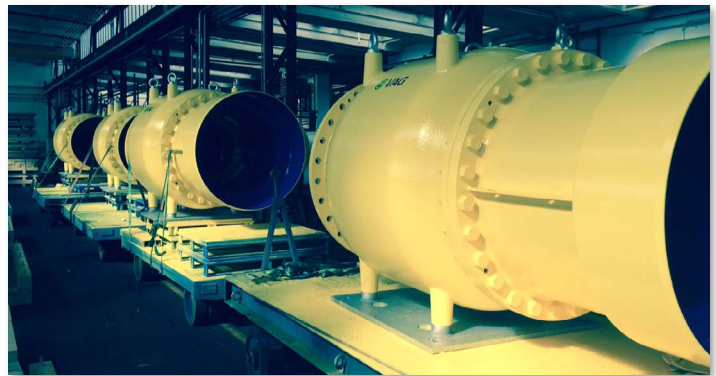
Descripción del proyecto

La central eléctrica fluvial Big-Silver-Creek cerca de la costa suroeste de Canadá produce al año 140 gigavatios por hora en energía, abasteciendo así a 20.000 hogares. En vista de que no modifica el curso del río y prácticamente no tiene ninguna repercusión en los recursos pesqueros, la construcción de una central hidroeléctrica de pasada fue precisamente la decisión correcta para la región de recreación en torno al pintoresco Harrison Lake. La construcción se inició en el año 2014 y proyectó su término en el invierno del año 2016. VAG suministró 4 válvulas de paso anular VAG RIKO® DN 1000 PN 16 como bypass de turbina, completas con dispositivo de aireación y accionamiento hidráulico, el mismo que se ocupa de que la válvula de paso anular se abra completamente como se solicita dentro de un margen dos segundos. El bypass ha sido diseñado para una operación de unas 5 veces al año a 12 horas cada una.

El reto en este proyecto fue tener que reducir la extrema presión antepuesta de 116 metros de columnas de agua a casi cero – y con casi nada de espacio para las válvulas. La tubería después de las válvulas de paso anular se dobla en un ángulo de 90° y los muros tampoco son lo suficientemente estables para derivar las fuerzas en ellos. En consecuencia, VAG decidió minimizar gradualmente la presión de agua en el bypass:

1. Cilindro anti-cavitación en la válvula de paso anular
2. Dispositivo de aireación secundario
3. Un orificio de medición DN 1000 PN 16 en la tubería a continuación evita la cavitación en la parte superior del caudal de entrada.

De esta manera se evita la cavitación de forma efectiva, independientemente del volumen de flujo que puede variar de 0 a 11 m³ por segundo. El cilindro de ranura corto con un porcentaje de perforación del 20% filtra además partículas flotantes del agua, la cual fluye a través de la planta a una velocidad de 14 metros por segundo. Todas las juntas son apropiadas para aceites biodegradables. El cliente se mostró sumamente satisfecho con el hecho de que VAG haya podido ofrecerle una solución práctica para su caso realmente muy especial.



Preparación para el envío en la nave de producción de Mannheim



Puesta en servicio de las válvulas de paso anular RIKO® con dispositivo de aireación