

ESTUDIO DE CASOS DE PROYECTO

LOS FILTROS BOLL PARA AGUA CRUDA PROTEGEN LA TURBINA del Proyecto Hidroeléctrico Glendoe en Escocia

Se han instalado dos filtros autolimpiables Bollfilter Automáticos con retrolavado para el Proyecto Hidroeléctrico Glendoe: el proyecto emblemático de Scottish & Southern Energy (SSE).

El Proyecto Hidroeléctrico Glendoe es el mayor proyecto de ingeniería civil de Escocia en la actualidad y la primera central hidroeléctrica convencional a gran escala que se construirá allí en los próximos 50 años y ha sido concebida para generar hasta 100 MW de energía limpia y verde. Ubicada en una ladera junto al Lago Ness, el proyecto cuenta con un embalse formado por una presa de 905 m de longitud en el río Tarff, una caverna subterránea que alberga la central eléctrica y una extensa red de túneles. Los túneles canalizan el agua del embalse hasta la "Central eléctrica" y, posteriormente, al Lago Ness. Glendoe será el proyecto hidroeléctrico de mayor eficiencia del Reino Unido gracias a la altura de caída existente entre el embalse y la turbina.

La caverna de la Central eléctrica, que ha sido creada a gran profundidad subterránea, tiene una longitud de 28 m, una anchura de 18 m y una altura de 32 m. Alberga la turbina, que gira por la fuerza del agua que fluye por los túneles, y el generador.

Para proteger la central eléctrica, Weir Services ha instalado un sistema de protección. Este sistema incorpora un sistema automático de filtración de agua Boll para eliminar toda partícula potencialmente nociva del agua cruda del río. El sistema funciona de forma permanente (un ciclo de filtrado/uno de reserva), con un programa preconfigurado de retrolavado para garantizar una filtración eficaz sin necesidad de limpieza o mantenimiento periódico.

Cliente Scottish & Southern Energy (SSE)
Contratista Weir Engineering Services

Sistema 2x filtros automáticos Boll 6.18 DN200/250
Caudal: 90 l/s
Nivel de filtración: 300 micrones con elementos filtrantes de malla de alambre.
Presión de funcionamiento: 2,5 bar



SUPERIOR. Instalaciones de Glendoe en construcción (fotografiada por Scotavia Images).

CENTRO. Filtro automático de agua Bollfilter 6.18.
ARRIBA. El interior de la caverna de la central durante la construcción de la sala de la turbin