

## ESTUDO DE CASO DO PROJETO

### Produção de neve

### Proteção de bombas e bicos de canhões de neve

#### Cliente:

A TechnoAlpin, nosso parceiro de longa data, tem sede em Bolzano (Tirol do Sul), Itália, e tem produzido sistemas de fabricação de neve manuais e totalmente automatizados desde 1990. Para o projeto "Churwalden Downhill Run", a ferrovia de montanha em Lenzerheide - uma das maiores áreas de esqui da Suíça - recebeu mais de 30 lanças de neve e 19 pistolas de ventilador durante a fase de expansão em 2016.

#### Histórico:

Pistolas de neve são utilizadas para complementar os baixos níveis de neve natural em pistas de esqui. A quantidade necessária de neve é produzida por meio de um caudal de ar que congela a água fornecida. Um sistema de fabricação de neve gera neve artificialmente e dispõe de tanques de água, bombas, linhas de fornecimento de água/ar/energia, compressores, pistolas de neve e sistemas de filtragem adequados.

Para o projeto "Lenzerheide", um pequeno lago natural existente foi restaurado, sendo anteriormente utilizado para geração de energia. Durante a restauração esta área foi estendida para incluir o sistema de neve e, portanto, o seguinte conceito foi implementado:

- Uma Linha de abastecimento DN500 do reservatório para a estação da bomba e, desta estação, a capacidade de selecionar entre a geração de energia ou a produção de neve.
- Três bombas de fabricação de neve com uma capacidade de cerca de 120 l/s para o abastecimento das pistolas de neve.

#### Descrição da função:

Para esta aplicação, os filtros BOLLFILTER Automático Tipo 6.19 filtram a água do reservatório com um grau de filtração de 150 µm. Esta solução protege as bombas de fabricação de neve, evitando falhas e evitando o bloqueio dos bicos da pistola de neve. Como o sistema de fabricação de neve completo deve funcionar com uma necessidade mínima de pessoal e exigindo pouca ou nenhuma manutenção, o BOLLFILTER autolimpante é uma solução ideal e essencial para garantir a operação confiável do sistema.

#### Vantagens e valor acrescentado para o cliente:

O filtro automático está em serviço desde sua instalação em 2016. Desde que o filtro foi colocado em operação, ele vem trabalhando sem quaisquer falhas, protegendo as bombas e bicos e contribuindo para o bom funcionamento do sistema de fabricação de neve "Lenzerheide".

#### Sistema utilizado:

Filtro:	BOLLFILTER Automático Tipo 6.19 GR 250 DN 300
Caixa:	EN-GJS-400-18U-LT
Partes interiores:	aço inoxidável (CrNi)
Grau de filtração:	150 µm
Capacidade:	245 l/s (882 m³/h)



Foto 1: Vista exterior da estação da bomba



Foto 2: Reservatório durante os meses de verão



Foto 3: Sistema de filtro na estação da bomba