

DEFLECTORES DE CARGA CON DOBLE CURVATURA

Los deflectores se ubican al interior de los traspasos de mineral, y son uno de los equipos más relevantes para el correcto desempeño de un sistema de transporte de mineral. Su labor consiste en recibir el mineral que se proyecta desde la polea de descarga, para así encauzarlo y transportarlo a través del traspaso, depositándolo de forma segura y ordenada sobre la siguiente correa.



DESAFÍO

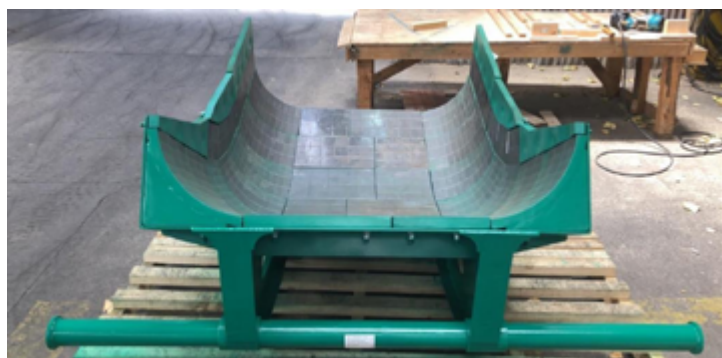
Los deflectores tradicionales poseen paredes planas, que al juntarse forman un ángulo o arista. Esto frecuentemente acarrea problemas de acumulación de carga en los deflectores:

- El mineral se tiende a quedar pegado en los ángulos y aristas, disminuyendo físicamente la capacidad del traspaso y arriesgando atollos.
- El mineral adherido al deflector actúa frenando el mineral que fluye, entorpeciendo el flujo de mineral, nuevamente disminuyendo la capacidad y arriesgando atollos.
- El abrupto cambio de dirección hace que el mineral se “disgregue” o se “abra”, favoreciendo derrames.
- La descarga a la siguiente correa es descontrolada, lo que provoca descentramientos y contamina otros elementos del sistema de transporte (como los polines y poleas).

SOLUCIÓN

Los deflectores de flujo controlado de Tecnipak se caracterizan por sus superficies curvas en ambas direcciones: tanto en el sentido de la carga como perpendicular a esta. Este diseño elimina las esquinas o aristas interiores en los deflectores, eliminando el origen de la acumulación de carga.

Complementando lo anterior, los deflectores de doble curvatura incorporan placas de desgaste lisas de carburo de silicio con un bajo coeficiente de fricción. Estas placas facilitan el deslizamiento de la carga, permitiendo así que el deflector se mantenga aún más limpio gracias a una superficie de menor fricción y más continua que la de las placas de desgaste vulcanizadas.



Los deflectores son centrales a un sistema de traspaso, y por lo tanto las ventajas que se desprenden del uso de deflectores de flujo controlado son múltiples:

- Prevenir atollos.
- Evitar fugas y derrames en el punto del traspaso.
- Eliminar detenciones no programadas por aseo del deflector.
- Mejorar la capacidad del traspaso.
- Mejorar la confiabilidad del traspaso (comportamiento más predecible).
- Prevenir la generación excesiva de polvo.
- Permitir una entrega centrada de la carga sobre la correa, eliminando descentramientos.
- Minimizar la contaminación del sistema de transporte.