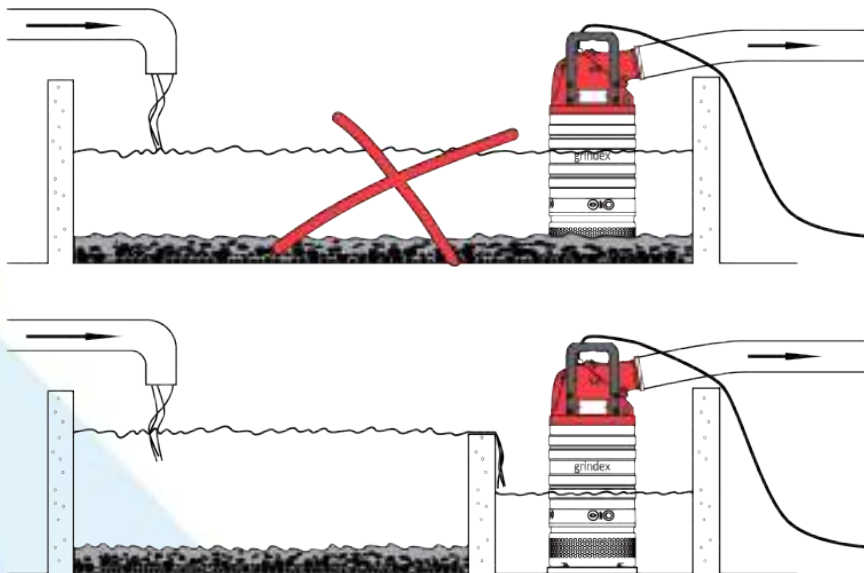


SEDIMENTACIÓN

El agua bombeada a menudo contiene sólidos que causan desgaste en las bombas, en las válvulas y en otros equipos de deshidratación. Este problema es muy común en las minas y sitios de construcción de túneles. Al bombear agua que contiene sólidos (como recortes de perforación y arena), se corre el riesgo de sedimentación en el sistema. Un síntoma típico es tubos y/o mangueras que se llenan de sedimentos, lo que resulta en pérdidas de capacidad. Cuando aumenta la cantidad de sólidos también aumenta el desgaste de la bomba.

Una forma de evitar esto es usando tanques de sedimentación, donde se concentra los cortes de perforación mientras que se bombea el resto del agua. El tanque debe estar lo más cerca de la fuente como sea posible, asegurándose de que los sólidos se bombeen la distancia más corta posible hasta donde los sólidos se asientan. El área debe tener una superficie lo más grande posible para garantizar la eficacia del tanque de sedimentación. Contra más sólidos contenga el agua se necesita más cuidado en el diseño del sistema de sedimentación.



Hay recomendaciones para la velocidad del medio en la línea de descarga para las aplicaciones donde no se pueden evitar los sólidos:

Mezcla	Velocidad mínima en la línea de descarga
1. Agua + grava gruesa	
2. Agua + grava	4 m/s (13.1 ft/s)
3. Agua + arena	3 m/s (11.5 ft/s)

Partículas de arena < 0.1 mm (0.004 in)	1.5 m/s (8.2 ft/s)
Partículas de arena < 0.6 mm (0.024 in)	2.5 m/s (4.9 ft/s)

