Enfriamiento de concreto

Enfriamiento en el mezclado de concreto fresco con nitrógeno líquido.

El concreto, probablemente el material de construcción más utilizado de nuestro tiempo, juega un papel destacado en la arquitectura del mundo actual. A través de la elección de la composición, ofrece un campo de diseño casi ilimitado. Sin embargo, la alta estabilidad de los edificios también depende de la temperatura ideal para el procesamiento del concreto.

El concreto moderno es un producto de alta tecnología que exige alta calidad y el cumplimiento de la temperatura máxima de colada es obligatorio.
Sin las medidas de enfriamiento adecuadas, se producen tensiones en el bloque de concreto cuando se enfría después de ponerse rígido, lo que puede conducir a la peligrosa formación de grietas.

Con la tecnología Linde para enfriar concreto con nitrógeno líquido, ofrecemos calidad y sustentabilidad.

Beneficios clave

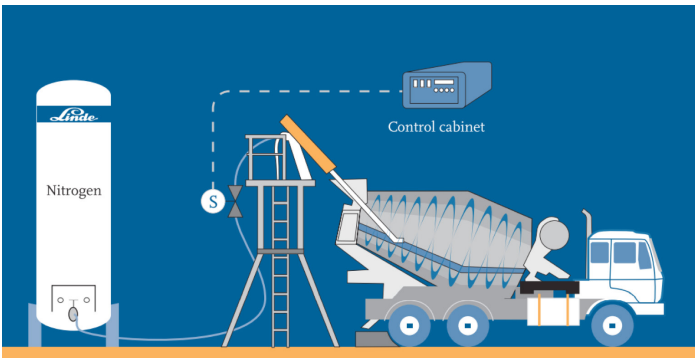
- Alta flexibilidad en la energía de enfriamiento.
- Bajo costo de inversión.
- Enfriamiento sobre pedido.
- Puesta en servicio es fácil y rápida.

Refrigeración con nitrógeno líquido para una mayor flexibilidad y economía.

Cuando se cuela concreto verde, el enfriamiento con nitrógeno líquido demuestra ser eficaz y económico para el cumplimiento de las demandas de alta calidad. Su alta flexibilidad, con una pequeña inversión para los clientes, es su gran ventaja. Desde un punto de vista económico, puede tener sentido operar una instalación de enfriamiento convencional y combinarla con enfriamiento con nitrógeno, que se puede encender para reducir los picos cuando la demanda de enfriamiento es especialmente alta.

El concreto es una mezcla de varios componentes y debido a las diferentes temperaturas iniciales, se pueden alcanzar fácilmente temperaturas de mezcla de hasta 30 °C en verano. Esto es significativamente mayor que la temperatura máxima de colada de 20 °C requerida en muchos casos.

Para el enfriamiento de concreto fresco, Linde ha diseñado una lanza para dosificar nitrógeno líquido dentro del camión revolvedor de cemento.



Representación esquemática de enfriamiento con lanza