

Verificación
de la Carga Neta Positiva de Aspiración disponible (NPSHa) y
de la Carga Neta Positiva de Aspiración requerida (NPSHr)
para un Sistema de Bomba

Este Boletín Técnico describe las mejores prácticas para seleccionar la entrada y salida de la tubería alrededor de un sistema de inyección en sidestream, y provee orientación para localizar criterios cruciales del diseño de bombas en la documentación de Mazzei. La dinámica del sistema de tuberías es fundamental para el proceso de inyección en sidestream, y requiere verificación detallada de las condiciones en operación y de la infraestructura de la instalación para un funcionamiento adecuado.

Para asegurar que las calculaciones de la bomba impulsora en sidestream sean precisas, es importante verificar la Carga Neta Positiva de Aspiración disponible (NPSHa) y la Carga Neta Positiva de Aspiración requerida (NPSHr). Para evitar la cavitación en la bomba y daño a el sistema de inyección, se recomienda colaborar con grupos relevantes, incluyendo expertos en fabricación e ingeniería, e incorporar los datos más recientes, para obtener una representación precisa del sistema operativo.

Para asegurar un funcionamiento adecuado, Mazzei típicamente provee la NPSHa estimada en el lado de aspiración de la bomba o bombas, esta información esta localizada en la tabla "Mazzei Sidestream Injection Design Basis". Detalles críticos del diseño de la bomba, incluyendo el NPSHr con respeto al flujo máximo y la presión de descarga máxima, será disponible en el paquete de documentos "Mazzei Submittal". Antes de dar su notificación formal para proceder con fabricación, su revisión y confirmación de los documentos en el paquete es crítico para identificar y proponer cambios que determinen sean necesarios.

Además, La compañía Mazzei Injector recomienda los siguientes límites para las velocidades del agua con respeto a la tubería de suministro y retorno en el sistema de inyección en sidestream.

- La velocidad no debe superar 8 ft/s (2.4 m/s) en la tubería de suministro.
- La velocidad no debe superar 10 ft/s (3 m/s) en la tubería de retorno entre el inyector Venturi y la línea principal de reinyección.

Seguir estas recomendaciones y verificar los cálculos de la pérdida de carga de su bomba contribuirá extremadamente al éxito y la eficiencia general de los sistemas de inyección en sidestream de Mazzei.

© 2024 Mazzei Injector Company, LLC. MAZZEI®, MIC® y AIRJECTION® son marcas registradas de Mazzei Injector Corporation, al igual que la apariencia comercial del inyector Mazzei bajo el Registro No. 3170225 de Estados Unidos. Los productos de Mazzei y los procesos que utilizan estos productos están protegidos por diversas patentes en Estados Unidos y otros países, incluidas las Patentes de Estados Unidos Nos. 9,931,602; 9,744,502; 9,643,135; 9,643,134; 7,779,864, 7,040,839.