

## La reducción del tiempo de reparación en un 66 % se traduce en menos tiempo de inactividad para la acería

---

Un fabricante de acero brasileño recibió un presupuesto de 18 meses por parte de un fabricante de equipos originales (OEM) para sustituir dos impulsores de un compresor de cuatro etapas con engranajes integrados. El cliente recurrió a Sulzer para que le ofreciera una solución alternativa, ya que 18 meses sin esta capacidad operativa resultaban insostenibles. El proyecto requería un enfoque que minimizara el tiempo de inactividad mediante una planificación meticulosa y una metodología de trabajo eficiente. Con una producción de más de 7 millones de toneladas de acero al año, reducir el impacto financiero de los trabajos de reparación era también una condición clave.



“La clave fue la estrecha coordinación entre los distintos equipos de ingenieros de diseño, ingenieros de obra y personal de fabricación, así como la capacidad de comunicar claramente el progreso al cliente. De este modo, las decisiones sobre el proceso de reparación se tomaron con toda la información necesaria disponible, lo que hizo que el proyecto fuera mucho más eficiente.”

Rafael Ribeiro, director de proyectos de Sulzer



### La diferencia de Sulzer

- > El compresor funciona ahora de forma eficaz con una mayor confiabilidad
- > Reducción del 66 % en la duración del proyecto
- > Reducción del 35 % en el coste total de la reparación
- > Service Center ofrece una experiencia única para diseñar, fabricar y entregar rápidamente una solución a medida

### El desafío

La planificación tuvo que ser exhaustiva para garantizar paradas mínimas, programándose tiempos de inactividad planificados a fin de reducir el impacto de las obras en la rentabilidad. Sulzer envió rápidamente un equipo de servicio técnico con amplia experiencia para llevar a cabo un diagnóstico detallado e iniciar el proceso. La investigación sacó a la luz una serie de problemas:

- Reducción del espesor de la pared del impulsor de la tercera etapa
- Grietas en el impulsor de la cuarta etapa

Se descubrió que el compresor no presentaba fiabilidad operativa. Por lo tanto, el cliente necesitaba dos impulsores de repuesto en un plazo breve para garantizar el funcionamiento continuo del compresor.

### La solución

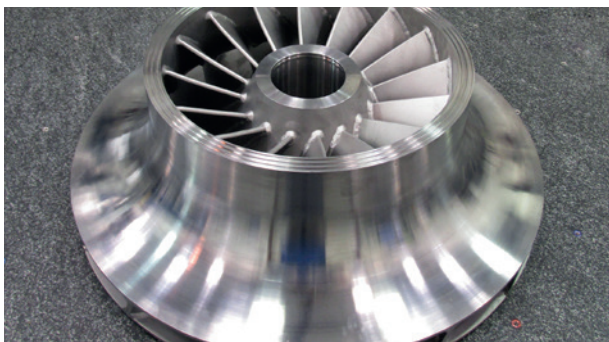
- Sulzer utilizó máquinas de medición por coordenadas (CMM) portátiles y escaneo láser para crear un dibujo en 3D de los impulsores.
- Durante este proceso, Sulzer observó que se podía mejorar la resistencia a la corrosión de los impulsores, por lo que recomendó que los de repuesto se fabricaran en acero al cromo-molibdeno-vanadio.
- El Houston Service Center de Sulzer en Texas, diseñó y fabricó los nuevos impulsores, con cada sección de álabes fabricada mediante una fresadora vertical de 5 ejes a partir de una pieza maciza de la aleación especificada.
- A continuación, los álabes se soldaron a la carcasa exterior, y los impulsores completos se entregaron rápidamente a los ingenieros de servicio de campo para su puesta en marcha, instalación y entrega al cliente.

## Beneficios para el cliente

La principal ventaja para el cliente fue una reducción del 66 % en la duración del proyecto, ya que Sulzer entregó la solución en un plazo de seis meses. Esto proporcionó 12 meses de tiempo de funcionamiento que no habrían estado disponibles con la opción de reparación del fabricante de equipos originales. Para completar esta ventaja, Sulzer también logró un ahorro de costes del 35 % en todo el proyecto. Además, la mayor resistencia a la corrosión de los nuevos impulsores ofreció una vida útil más larga durante un uso prolongado. El efecto global para el fabricante de acero fue un mejor retorno de la inversión (ROI), un tiempo de inactividad mínimo y una mayor rentabilidad.

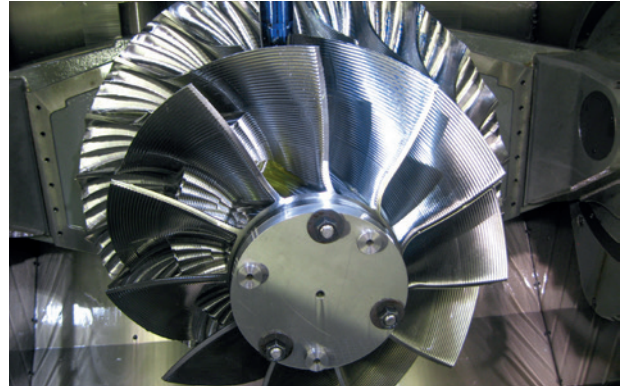
## Datos del producto

- Reducción del 66 % en el calendario del proyecto en comparación con el OEM, con una duración reducida de 18 a 6 meses
- Reducción del 35 % en el coste total de los trabajos de reparación
- Impulsores fabricados en acero al cromo-molibdeno-vanadio para ofrecer una vida útil prolongada gracias a una mayor protección contra la corrosión
- Diseño, fabricación, instalación y alineación láser de precisión realizados por Sulzer como parte del proyecto
- Los trabajos se llevaron a cabo durante el tiempo de inactividad planificado para minimizar el impacto financiero para el cliente, lo que fue posible gracias a un plan de reparación y una evaluación detallados.
- La comunicación y la coordinación con los equipos del cliente garantizaron una mayor eficiencia gracias a la transmisión de la información necesaria.

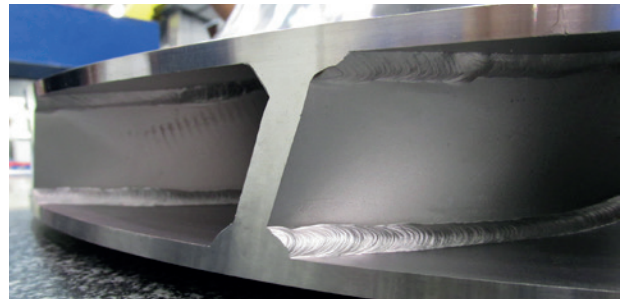


Los nuevos componentes permitieron completar el proyecto con un ahorro de tiempo considerable respecto a la propuesta del fabricante de equipos originales

[sulzer.com](https://www.sulzer.com)



Los nuevos álabes del impulsor se fabricaron a partir de una pieza maciza de acero al cromo-molibdeno-vanadio utilizando una fresadora vertical de 5 ejes



Se mejoró la resistencia a la corrosión de los componentes mediante la mejora del material base



Los nuevos impulsores se diseñaron y fabricaron en el Houston Service Center de Sulzer en Texas

A10236 es 5.2026, Copyright © Sulzer Ltd 2026

Este catálogo é uma apresentação geral e não constitui nenhum tipo de garantia. Contacte-nos se desejar informações sobre as garantias dos nossos produtos. As instruções de segurança e uso são fornecidas separadamente. Todas as informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.