INVERT ROBOTICS

CASE

Los camiones de leche

Cómo esta importante empresa láctea está maximizando la seguridad de los productos en los camiones de leche de manera segura y rápida.

La seguridad del producto es clave en la industria de procesamiento de alimentos y productos lácteos. Para garantizar la máxima higiene, es esencial que los camiones de leche se encuentren en óptimas condiciones sin riesgo de que las bacterias crezcan en los residuos o en los huecos o grietas de la superficie. De hecho, el transporte de leche a su planta puede ser un punto crucial en la cadena láctea donde se pueden introducir patógenos no deseados.

«Nuestro cliente, una empresa láctea que opera a nivel global, ya estaba familiarizado con los beneficios de la plataforma de inspección de Invert Robotics para la inspección de depósitos de leche en sus plantas de todo el mundo. Para minimizar los riesgos de contaminación cruzada a través de la inspección preventiva, nos pidieron que inspeccionáramos algunos de sus depósitos de cisternas de leche», explica Gilles Gauderlot, gerente regional de ventas para el sur de Europa en Invert Robotics.

Métodos de inspección en la industria láctea

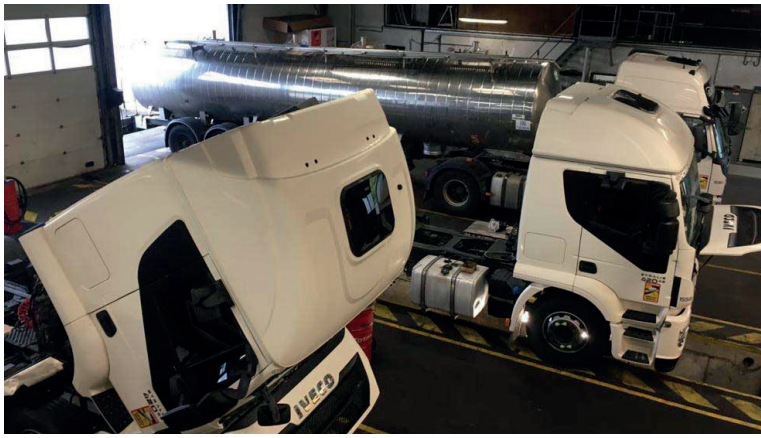
Las inspecciones de camiones de leche se suelen realizar a simple vista. Esto requiere que una persona acceda a un espacio confinado que presenta riesgos potenciales para la seguridad y la salud. También es un proceso que requiere mucho tiempo, lo que significa que los camiones permanecen fuera de servicio durante varias horas.

Qué quería nuestro cliente

El cliente no contaba con un programa de inspección o mantenimiento regular para estos activos. Las inspecciones se llevaban a cabo solo si había una sospecha de daño o contaminación. Al desplegar nuestra plataforma robótica para la inspección preventiva de activos, el cliente buscaba aumentar la seguridad, minimizar los riesgos de contaminación cruzada y ahorrar valiosas horas en el tiempo de inspección.

El reto

Gilles: «Teníamos una amplia experiencia trabajando para la empresa al utilizar nuestra plataforma robótica para inspeccionar sus equipos de procesamiento. Sin embargo, ifue la primera vez que desplegamos nuestro robot para inspeccionar camiones de leche! Así que, en primer lugar y ante todo, necesitábamos proporcionar a nuestro cliente una prueba de concepto: demostrar que podríamos capturar y localizar incluso defectos submilimétricos en este nuevo entorno».



INVERT ROBOTICS

CASE

Qué hicimos

En primer lugar, Invert Robotics realizó una prueba en vivo con éxito en un camión cisterna monocilíndrico y en uno compartimentado. Después de validar nuestra prueba de concepto, se nos pidió que inspeccionáramos varios camiones cisterna de forma consecutiva.

Para garantizar que los camiones estuviesen fuera de la carretera durante el menor tiempo posible, implementamos una planificación precisa. Cada camión tenía un espacio de 2 horas durante el cual bajamos nuestro robot V-1800 a la cisterna y lo maniobramos de forma remota sobre su superficie, mientras usábamos la cámara de inspección visual de la plataforma robótica.

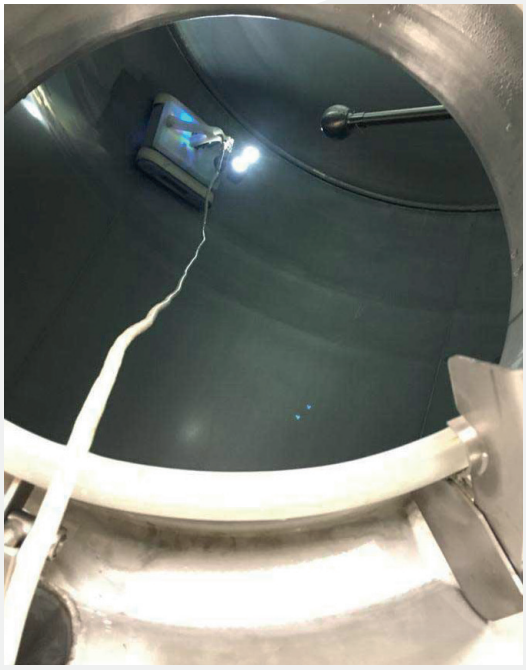
La selección en tiempo real de los resultados de la inspección también aseguró que se pudieran tomar medidas inmediatas, si fuera necesario. El cliente pasó la inspección con gran éxito, por lo que no se necesitaron reparaciones y los camiones volvieron a la carretera rápidamente.

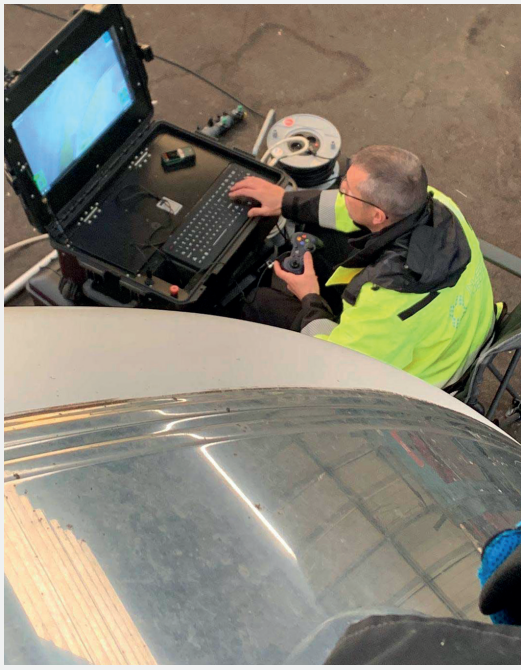
Qué no hicimos

Gilles: «Una de las principales ventajas de utilizar un robot es que puede arrastrarse sobre la superficie del recipiente sin impactar de ninguna manera o incluso rayar esa misma superficie. Y, lo que es más importante, el robot es capaz de capturar cualquier signo de degradación y localizar todos los defectos, por pequeños que sean».

«Sin embargo, la pronunciada curvatura de los camiones de leche hace que al robot le resulte imposible subir por los laterales de las cisternas. Por este motivo, comprensiblemente, nuestro cliente mostraba cierta preocupación por si el robot podría ver y localizar con precisión toda la contaminación y los defectos».

«Al ajustar la cámara con zoom óptico de 30x pudimos capturar defectos submilimétricos incluso en aquellas áreas del recipiente donde el robot no podía maniobrar. Gracias a la función de mapeo preciso del robot, fue fácil comprobar si el rastreador había inspeccionado toda la superficie».





INVERT ROBOTICS

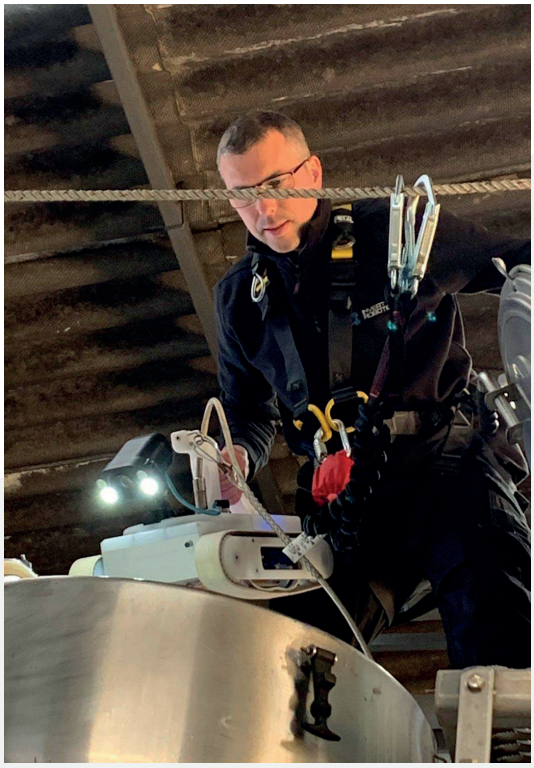
CASE

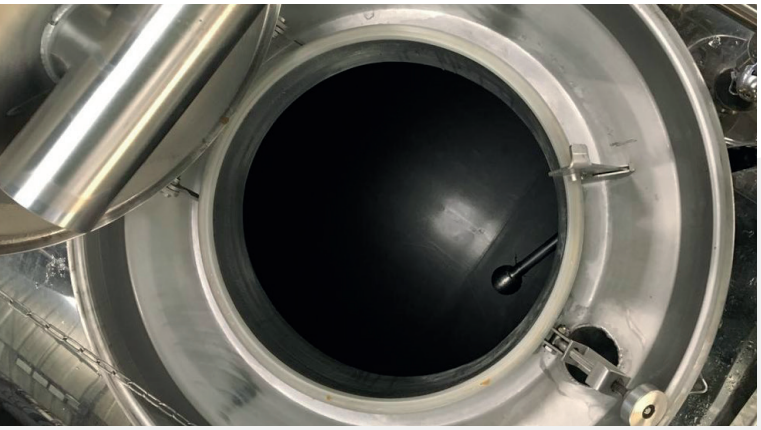
Qué hicimos a continuación

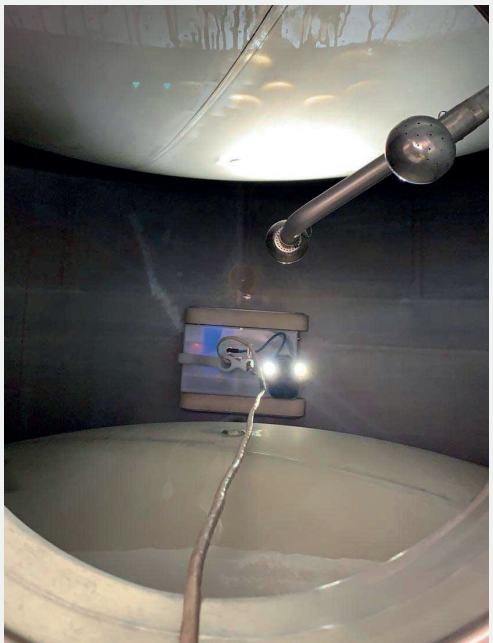
«El cliente quedó tan satisfecho con los resultados de la inspección completa y la velocidad a la que completamos todas las inspecciones, que ahora quiere planificar las inspecciones a intervalos regulares».

«Y para nosotros aquí en Invert Robotics: fue una experiencia de aprendizaje emocionante, ya que no habíamos usado nuestra plataforma robótica para este tipo de inspección antes. Fue genial ver que, una vez más, nuestra tecnología cumple su promesa de inspecciones de activos más seguras, mejores y más rápidas», concluye Gilles.

Ready to see what we can do?
Request a demo today
info@invertrobotics.com
https://invertrobotics.com







Technical Information

Activos inspeccionados:	Camiones cisterna monocilíndricos Camiones cisterna compartimentados
Plataforma utilizada:	V-1800
Herramientas utilizadas:	Inspección visual
Servicios:	Inspección exhaustiva de los depósitos Localización de defectos, signos de de gradación y contaminación con datos visuales y de localización