



## Inspecciones visuales certificadas de activos de la industria química altamente regulada

Como empresa de inspección robótica, somos el proveedor de confianza de los principales productores lácteos franceses. Gracias a nuestra probada experiencia en el sector, se nos invitó a realizar una inspección de prueba de activos a presión en una importante empresa francesa de pinturas y revestimientos. Descubra aquí cómo hemos podido cumplir nuestra promesa de realizar inspecciones más seguras, eficaces y rápidas de los activos de la industria química, que está muy regulada.

### Inspecciones robóticas de activos en un contexto difícil

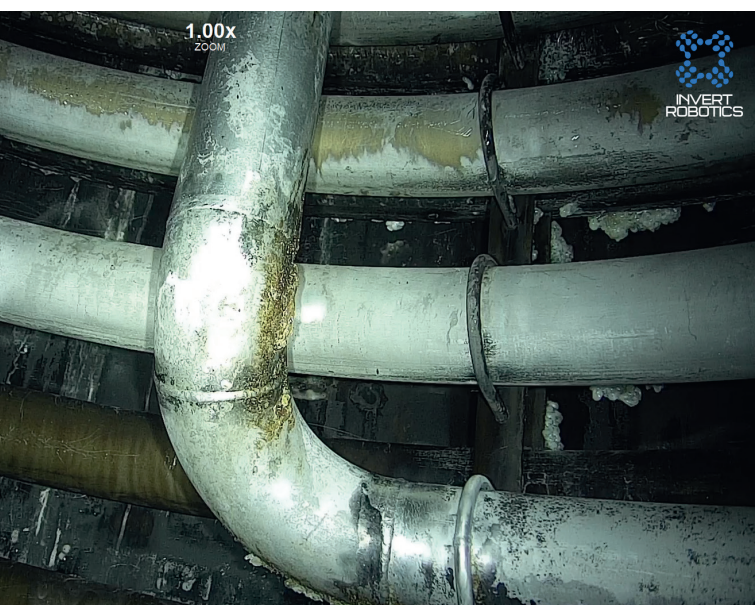
Cuando una de las principales empresas francesas de pinturas y revestimientos nos pidió que realizáramos una inspección de prueba de varios recipientes a presión pequeños en una de sus instalaciones, estuvimos encantados de poder demostrarles que nuestra plataforma robótica estaba a la altura del reto.

Hasta ahora, la empresa de revestimientos realizaba las inspecciones a ojo, mediante la intervención humana en la nave, con todos los importantes riesgos para la salud y el tiempo de inactividad que esa acción conlleva. Las bobinas ocultaban gran parte de la superficie del equipo, lo que dificultaba especialmente la inspección. Así, los residuos, las grietas y los defectos mecánicos eran invisibles a simple vista.



Por este motivo, el director de mantenimiento de la planta buscaba soluciones y tecnologías de inspección alternativas que pudieran proporcionar mejores resultados de inspección sin aumentar los costes ni afectar a la seguridad de los colaboradores. El director de mantenimiento se puso en contacto con nosotros, tras la recomendación de un colega del mismo sector. Gilles Gauderlot « Nos encantó que nos pidieran que hiciéramos una demostración y mostráramos nuestra capacidad. »

Sinceramente, durante la demostración temíamos habernos sobreestimado. De hecho, los bienes que debían inspeccionarse eran especialmente difíciles, ya que contenían bobinas internas y palas de rotor, lo que impedía una visión clara de la superficie del tanque.



Por otra parte, algunas partes de los activos eran demasiado pequeñas para que nuestra plataforma robótica pudiera maniobrar. Además, había que desactivar los activos antes y durante la inspección, por lo que debíamos garantizar al cliente un tiempo de inactividad mínimo. Por último, los requisitos impuestos por el organismo de certificación APAVE, que supervisó nuestro trabajo, fueron especialmente estrictos.

### ¿Cómo superamos estas dificultades? Con nuestra cámara remota, que nos permitió ver las zonas ocultas

Al desplazarse ágilmente por la superficie de acero inoxidable del equipo, nuestra plataforma robótica V1800 y su cámara de 360° pudieron tomar imágenes consistentes (con una estabilidad de imagen excepcional) de partes del equipo que antes eran invisibles para los inspectores.

Sin embargo, algunas partes del equipo seguían siendo inaccesibles incluso para nuestra plataforma robótica. Para acceder a estas zonas, desplegamos nuestro sistema de cámara remota (R.C.S.), que introdujimos con éxito en el equipo.

### Seguridad industrial: cumplimiento de las directivas ATEX y Seveso

No sólo teníamos que cumplir la normativa definida por APAVE. Las directivas ATEX y Seveso, establecidas para proteger la salud de los trabajadores en entornos explosivos y prevenir incidentes o catástrofes que puedan causar daños materiales o medioambientales, se aplican a este lugar clasificado peligroso.

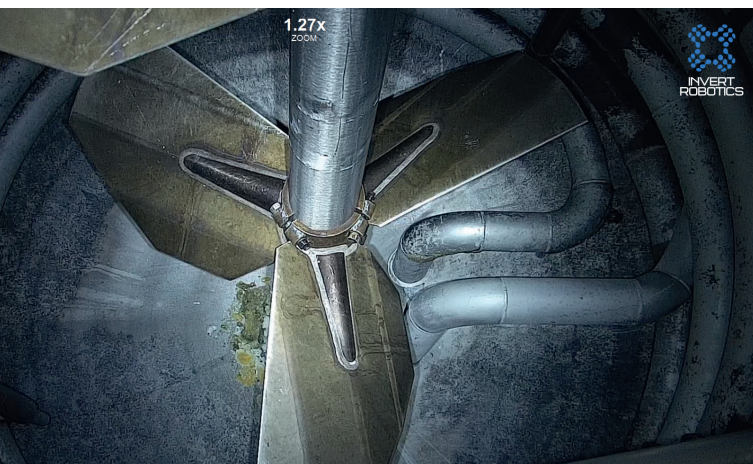
Como nuestras plataformas robóticas no se desarrollaron de acuerdo con estas directrices, la parte del sitio donde realizábamos las inspecciones de los depósitos tuvo que ser clausurada y desmantelada

para poder desplegar nuestra plataforma. El director de mantenimiento del cliente estaba convencido de las numerosas ventajas que podía aportar nuestra tecnología de inspección y, de buen grado, tomó las medidas necesarias para darlas.

### Inspección visual certificada satisfactoria de superficies de difícil acceso

Como ya se ha mencionado, realizamos nuestras inspecciones bajo la supervisión de la APAVE. Nuestros dos inspectores consiguieron inspeccionar los ocho equipos en sólo dos días, trabajando dentro de los requisitos de la certificación APAVE. Sus informes cubrieron la mayor parte de la superficie antes invisible.

La mejor prueba de nuestro éxito es tener por fin la seguridad de que un cliente ha conseguido el resultado deseado. Nos alegramos mucho cuando el jefe de mantenimiento nos llamó poco después de la inspección para decirnos: « ¡Estoy muy contento con los resultados y pienso presentar vuestra tecnología al resto del grupo! »



## Información Técnica

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Número de depósitos inspeccionados | 6  |
| Dimensiones del tanque             | 3,2 m de altura,<br>2,2 m de diámetro                  |
| Tipo de depósito                   | Equipo de alta presión<br>con bobinas y palas de rotor |
| Material                           | Acero inoxidable                                       |
| Plataforma robótica                | V1800  |
| END                                | cámara 360° en el robot y RCS                          |