

ROSEN Group

LAS MEJORES TECNOLOGÍAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PÚBLICO
Y EL MEDIO AMBIENTE

en Suramérica



EL MEJOR EN LA REGIÓN Y EN EL MUNDO

ROSEN
empowered by technology

Retrato de la Empresa



Sobre ROSEN Group

ROSEN Group es un proveedor líder a nivel mundial de soluciones de vanguardia en todas las áreas de la cadena de procesos de integridad. Desde sus orígenes como empresa unipersonal en 1981, ROSEN ha crecido rápidamente y continúa haciéndolo. Hoy en día, la empresa sigue siendo de propiedad privada y está formada por un equipo de más de 3.800 empleados que operan en más de 120 países.

La clave de nuestro enfoque fuertemente impulsado por la innovación es escuchar atentamente las necesidades y desafíos específicos de nuestros clientes. "Potenciado por la tecnología" es la promesa que ROSEN cumple sistemáticamente al mejorar las operaciones de nuestros clientes y hacerlas seguras, rentables y más eficientes.

En los mercados actuales, la gestión eficiente de la integridad de los activos está ganando importancia en una amplia gama de industrias, como las de petróleo y gas, energía, procesos, minería, manufactura, telecomunicaciones y transporte. ROSEN ofrece el conocimiento y la tecnología para garantizar que los clientes cumplan con los estándares legales y protejan a las personas y el medio ambiente, mientras obtienen el máximo beneficio de activos tan diversos como tuberías, tanques, embarcaciones, turbinas eólicas, trenes y torres de telecomunicaciones.

Productos y servicios de ROSEN

Amplia investigación, desarrollo y fabricación orientada a aplicaciones de productos, herramientas y servicios diseñados para el mercado con alto valor agregado y de manera oportuna.

Diagnóstico de activos industriales mediante equipos desarrollados y fabricados internamente con el objeto de garantizar un funcionamiento seguro y confiable de acuerdo con las normas más exigentes para la protección de las personas y el medio ambiente.

Servicios individuales de ingeniería y consultoría para ayudar a los operadores de activos a obtener una gestión eficiente de la integridad.

Como empresa familiar, siempre estamos atentos a nuestros colegas mientras llevamos a cabo nuestro trabajo diario. Ponemos gran importancia en el contacto personal directo. Mantenemos nuestras puertas abiertas a todos los niveles y culturas - incluso para las familias de nuestro personal. Un ejemplo son nuestros habituales Días de Familia, los que celebramos juntos y mostramos a nuestras familias nuestro lugar de trabajo.

Visión y misión

Somos una empresa familiar e internacional que está organizada en una estructura de grupo, pero financieramente independiente y no cotiza en bolsa. La familia propietaria siempre está pendiente de los requisitos del mercado y determina la dirección sostenible a largo plazo del grupo de empresas.

Visión

Con nuestro personal motivado, queremos crear el máximo valor para nuestros clientes mediante productos avanzados y soluciones de servicio de integridad siendo el proveedor líder global indiscutible: el más confiable, competente y flexible.

Misión – Potenciado por la tecnología

Nuestro objetivo continuo es ser el proveedor global más competente de una amplia gama de productos y servicios, especialmente en torno a la continuidad de la integridad de estructuras de ingeniería compleja tales como oleoductos y gasoductos, plantas e instalaciones de infraestructura, etc.

Fundador y Presidente

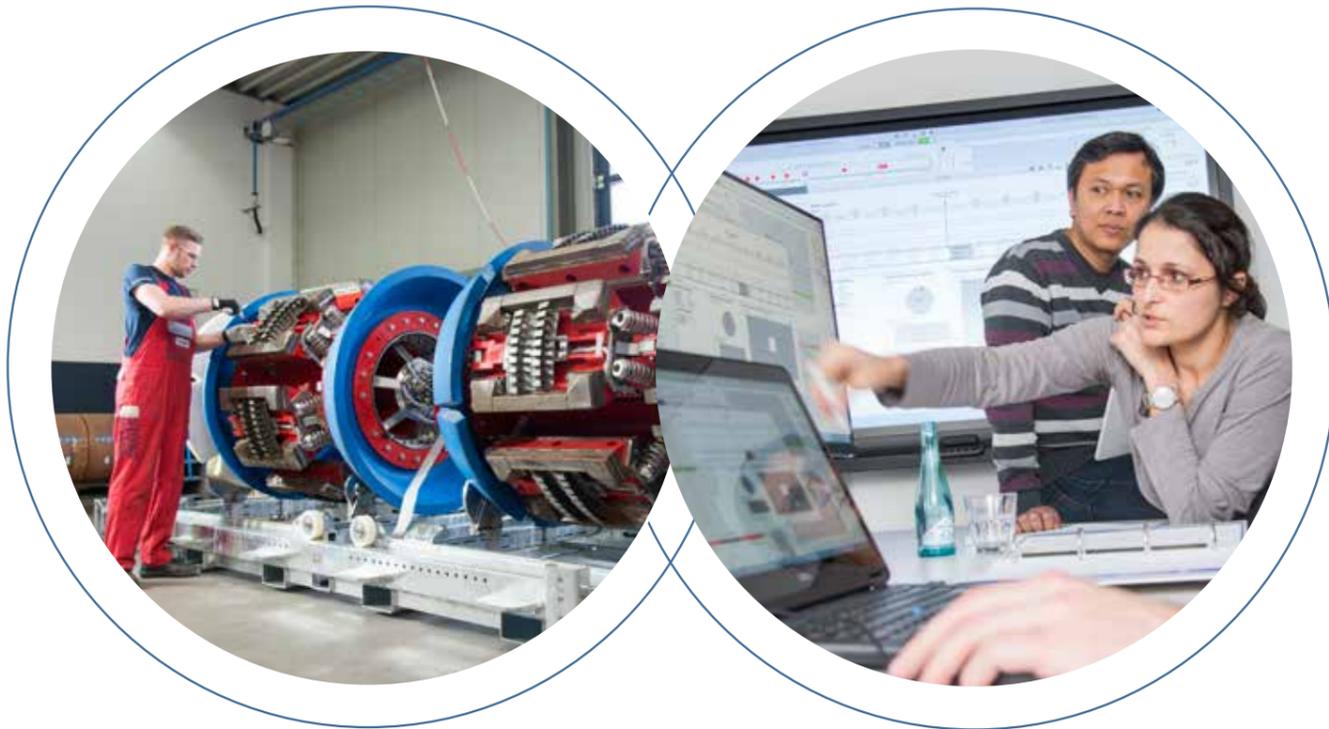
Inmediatamente luego de terminar sus estudios de tecnología de medición y regulación, Hermann Rosen fundó una empresa de ingeniería para soluciones de planificación eléctrica en Lingen, Alemania, la cual se hallaba junto a la casa de la familia Rosen. Luego de unos años identificó una creciente demanda dentro del mercado de soluciones de inspección para asegurar la integridad de los ductos de la industria del petróleo y gas. En 1981 fundó Rosen Engineering GmbH, la cual hoy es conocida como ROSEN Group. Como presidente y chairman de la compañía, Hermann Rosen es responsable por las estrategias de ROSEN Group a largo plazo.



Portafolio de negocios

Cuidado de activos

Soluciones de Integridad



Soluciones de Diagnóstico

Nuevos negocios

Materiales mejorados

Soluciones Inteligentes para Plásticos

Sistemas y servicios de Educación



Soluciones para medición de caudal

Soluciones para negocios digitales

amenazas que abordamos

En última instancia, el objetivo de la gestión de activos es prevenir fallas e incidentes. Para garantizar la seguridad del público y el medio ambiente, evitar reparaciones e interrupciones innecesarias en la operación y extender la vida útil de un activo — ayudamos al operador a lograr cero incidentes.

Geometría y Mapeo

ROSEN opera la mayor flota de herramientas de geometría y mapeo de la industria, junto con una amplia variedad de evaluaciones de integridad. Los siguientes servicios de detección, individuales o combinados, ayudan a gestionar el riesgo que representa esta amenaza:

Servicio RoGeo MD	Análisis de pasaje y geometría interna básica utilizando tecnología de caliper mecánico
Servicio RoGeo XT	Análisis geométrico y de abolladuras de alta resolución mediante tecnología extendida de caliper mecatrónico
Servicio RoGeo XYZ	Servicio de mapeo de alta resolución mediante una unidad de medición inercial giroscópica
Servicio RoVisual	Tecnología de inspección óptica interna de alta resolución mediante cámara de alta definición con luz interna propia
Modelos de cargas de suelo	<ul style="list-style-type: none">○ Evaluación de deformación y tensiones○ Deformación por curvatura, movimiento de tubería○ Mapeo de profundidad de tubería○ Mapeo de áreas peligrosas○ Evaluación de fatiga○ Evaluación de elementos finitos○ Modelos de cargas de suelo





Gestión de Corrosión

Las amenazas de corrosión pueden ocurrir de muchas formas y en cualquier punto del ciclo de vida de un activo, creando una necesidad constante de métodos de monitoreo y detección. Estas aparecen de varias formas, desde afinamientos/erosión de pared del tubo hasta daños y agrupaciones de corrosión. ROSEN ofrece un amplio rango de tecnologías de medición capaz de detectar, clasificar y dimensionar la corrosión, y también ofrece los conocimientos para aplicar dichas tecnologías individualmente o combinadas. Junto con evaluaciones de integridad dedicadas, ROSEN ayuda en la gestión de amenazas.



Servicio RoCorr MFL-A	Detección y dimensionamiento de alta resolución de pérdidas de metal orientadas axialmente mediante tecnología de fuga de flujo magnético
Servicio RoCorr MFL-C	Detección y dimensionamiento de alta resolución de pérdidas de metal orientadas circunferencialmente mediante tecnología de fuga de flujo magnético
Servicio RoCorr IEC	Detección y dimensionamiento de alta resolución de pérdidas de metal mediante tecnología de corrientes parásitas (eddy current)
Servicio RoCorr UTWM	Detección y dimensionamiento de alta resolución y mediciones de espesor de pared mediante tecnología de ultrasonido
Servicio RoCorr MFL-A Ultra	Detección y dimensionamiento de ultra-alta resolución para defectos pequeños tipo 'pinholes'
Evaluación de Integridad	<ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluaciones de riesgo de corrosión y estrategias de gestión de corrosión ○ Control, mitigación y prevención de corrosión ○ Modelado, crecimiento de corrosión y predicción de vida remanente ○ Protección catódica y consultoría de recubrimientos ○ Consultoría de corrosión

Gestión de Grietas

Los servicios de detección de grietas de ROSEN identifican una variedad de formaciones de grietas, incluidas grietas en el cuerpo de la tubería y grietas ubicadas en la compleja geometría de soldaduras circunferenciales y soldaduras longitudinales. Nuestras tecnologías de detección de grietas detectan grietas con una huella física muy pequeña. También abordan defectos de fabricación y grietas causadas por factores ambientales.

A partir de la solicitud de inspección hasta la rehabilitación de tuberías, ROSEN otorga a los clientes la elección entre una amplia gama de opciones de servicio adaptadas a sus necesidades personales. Nuestro grupo de integridad tiene una experiencia inigualable en la interpretación de datos de

inspecciones en línea proporcionando evaluaciones de aptitud para el servicio (FFP) y análisis de crecimiento de grietas. ROSEN ayuda a sus clientes a minimizar costos – sin comprometer la confianza y calidad operacional.

Servicio RoCD EMAT-C	Detección y dimensionamiento de alta resolución para grietas axiales mediante tecnología de transducción acústica / electro-magnética
Servicio RoCD UT-A	Detección y dimensionamiento de alta resolución para grietas circunferenciales mediante tecnología ultrasónica
Servicio RoCD UT-C	Detección y dimensionamiento de alta resolución para grietas axiales mediante tecnología ultrasónica
Evaluación de Integridad	<ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluación inmediata de grietas ○ Evaluación total de grietas ○ Evaluación de riesgos ○ Plan de gestión de grietas ○ Análisis de causa raíz ○ Análisis de susceptibilidad



Tuberías Desafiantes

Desde la introducción de las herramientas de inspección en línea, ha habido tuberías imposibles de inspeccionar con métodos tradicionales debido a una combinación de desafíos típicamente relacionados con el diseño, las condiciones de operación y las características del medio. Mediante la utilización de soluciones a medida equipadas con tecnología comprobada, muchas de estas líneas llamadas 'no inspeccionables' pueden, y de hecho, serán inspeccionadas.

Nuestra clave para la solución ideal es el "ROSEN Toolbox", que consta de unidades complementarias al portfolio de tecnología integral de ROSEN que permite a nuestros expertos abordar de la mejor forma cada desafío. Décadas de desarrollo e implementación de tecnología de sensores optimizada para la detección y dimensionamiento de anomalías geométricas, pérdidas de metal y grietas nos brindan la flexibilidad para actuar según sus expectativas.

Superamos desafíos asociados a las siguientes características:

- Restricciones de acceso o pasaje relacionadas con el diseño de la tubería, por ejemplo, curvas, longitud, derivaciones (Tees), ausencia de lanzadores y receptores, etc.
- Estado de la tubería, por ejemplo, presión, caudal, limpieza, etc.
- Propiedades del producto transportado, por ejemplo, temperatura, líquido, gas, multi-fase.

Nuestras soluciones incluyen:

- Estudios ingenieriles y gestión de proyectos
- Preparación exhaustiva de la tubería, limpieza y perfilado de sedimentos
- La mas adecuada tecnología de sensores, incluyendo MFL, UT, EMAT, EC, etc.
- Herramientas y métodos especializados, incluyendo flujo libre, robótico, cordones, etc.
- Todos los equipos auxiliares, incluyendo trampas temporarias, bombas, etc.
- Seguimiento de la herramienta y sistemas de monitoreo
- Recolección de datos de excelente calidad bajo circunstancias de inspección adversas

Propiedades del Material y el Tubo

El paquete de servicios de inspección en línea de ROSEN, RoMat, se ha desarrollado para abordar las propiedades de las tuberías y los materiales, poniendo fin a los registros incompletos de construcción de tuberías. RoMat es la solución para la determinación del grado de acero de la tubería, la detección local de puntos duros y la categorización de soldaduras longitudinales, y proporciona todos los datos necesarios para cumplir con los requisitos de las validaciones de la M(A)OP [Máxima presión de operación (admisible)] de manera integral y holística.

El paquete consta de los siguientes servicios:

Servicio RoMat PGS	Determinación del DI según grado de acero
Servicio RoMat DMG	Detección de puntos duros volumétricos
Servicio RoMat LSC	Clasificación de soldaduras longitudinales



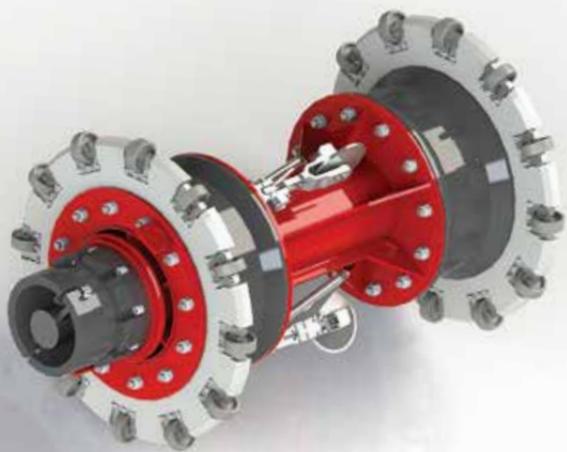


Detección de Fugas

Cuando ocurre una fuga en una tubería, el líquido se transporta de un área de alta presión a un área de baja presión y se crea un flujo turbulento. Este flujo genera sonidos característicos que pueden registrarse mediante un hidrófono especialmente diseñado para el fin. Mediante algoritmos sofisticados, la herramienta Leak ACO detecta la señal, la analiza, y evalúa los resultados obtenidos con el fin de proporcionar su localización.

Nuestro servicio de detección de fugas se basa en mediciones acústicas. Las fugas causan patrones característicos de fuga. El servicio RoLeak ACO detecta de manera confiable las fugas, ya que utiliza el análisis espectral para filtrar perturbaciones tales como ruidos de bombas, ríos, carreteras, "postes de energía que cantan", etc. La herramienta ACO está sellada a presión y posee certificación ATEX. Funciona en un chasis que se adapta al diámetro de la tubería.

La herramienta se adapta a múltiples condiciones operativas de tuberías. Está diseñada para un uso robusto y fácil y está respaldada por un software inteligente para evaluar automáticamente los resultados de medición con el menor esfuerzo posible para el operador de la tubería. El diseño compacto y robusto de la herramienta permite un fácil lanzamiento y recepción, y, debido a que es impulsada por el medio de la tubería, la operación de la tubería no se ve afectada y no se requieren esfuerzos externos adicionales.



Limpieza de Tubería

La limpieza es un aspecto vital en la gestión de integridad de redes de tuberías y es necesaria en cada etapa a través del ciclo de vida de la misma. Nosotros entendemos que cada tubería es única y que las necesidades de limpieza varían dependiendo de su propósito operativo y etapa del ciclo de vida. No limpiar la tubería a intervalos regulares conduce a una eficiencia reducida y puede resultar en daños que afecten su integridad.

Productos de limpieza

Our pipeline cleaning tool fleet provides the highest degree of flexibility for all applications, including batching, gauging, heavy-duty cleaning, debris removal, and dewatering. Thanks to their slender multi-bolt design, customers can rely on excellent pipe passage and outstanding performance.

Servicios de limpieza de tubería

Our customers can rely on Intelligent Pipeline Cleaning Services backed by our considerable in-house expertise in sensor and data acquisition technologies. By using high-quality electronic measurement instruments, data analysis software, and integrity management systems, we will make sure you maximize pipeline uptime and sustain, or even increase, product throughput.

Soluciones de mantenimiento de limpieza

- RoClean Easy – se utiliza para limpiezas generales tales como batcheo, remoción de líquidos, remoción de residuos suaves
- RoClean Ultimate – se utiliza para limpiezas desafiantes y se recomienda para la limpieza previa a la inspección en línea
- RoClean Heavy Duty – se utiliza para limpiezas intensas, especialmente para la eliminación de residuos rebeldes comprendiendo por ejemplo, parafina, cera, asfaltos, escalas, etc.

Soluciones de avanzadas de limpieza

- RoClean Active – se utiliza para la eliminación de polvo negro, eliminación controlada de líquidos y el suministro de soluciones de limpieza controladas de velocidad y bypass
- Limpieza de tuberías multi-diámetro
- Solución de limpieza SMART (monitoreo de la condición de la tubería)





Testeo no Destructivo

Para muchas industrias, el almacenamiento de líquidos y gases es una parte crítica de su negocio. La posibilidad de un impacto ambiental y el valor de los materiales almacenados significan que la integridad de las instalaciones de almacenamiento es crucial. Ayudamos a los operadores a abordar todo tipo de cuestiones de integridad mediante inspecciones de diagnóstico y programas de gestión de integridad holísticos. Nuestra amplia experiencia, nuestros servicios de vanguardia y el software ayudan a minimizar los riesgos y aumentar la vida útil de las instalaciones de almacenamiento.

Nuestras fortalezas actuales se ajustan perfectamente a los siguientes mercados:

Servicios de integridad de tanques

- Aptitud para el servicio (FFS) (API 579)
- Evaluación de tanques (API 653/EEMUA 159/STI SP001)
- Escaneo estructural de activos con laser 3D
- Inspección y evaluación de fondo de tanque
- Escaneo de paredes y recipiente
- Plan de reparación de tanque
- Evaluación en base a riesgo (API 580,581/EEMUA 159-2)
- Servicios de evaluación de ingeniería de tanques
- Calibración de tanques

Servicios de integridad de tuberías

- Rango de servicios de integridad de tuberías
- Evaluación en tuberías (API 570/API 2611)
- Aptitud para el servicio (FFS) (API 579)
- Evaluación en base a riesgo (API 580,581/EEMUA 159-2)
- Mapeo de corrosión
- Inspección UT de largo alcance (LRUT)
- Tiempo de vuelo de difracción UT (TOFD) phased array (PA)
- Planes de reparación
- Generación de diseños isométricos
- Escaneo manual de corrosión 3D

Monitoreo

Los operadores necesitan soluciones que proporcionen información a largo plazo sobre sus activos con el fin de obtener una gestión de integridad mas eficaz así como mas eficiente. Dirigida. Precisa. Confiable.

Una inspección solo puede proporcionar conocimiento sobre el estado actual de la integridad de un activo. Algunos hallazgos pueden clasificarse como críticos, aunque no lo suficientemente severos como para ameritar una medida de mitigación. En estos casos, el monitoreo preciso y confiable de defectos previamente identificados podría ser de gran utilidad para el operador.

Nuestras soluciones de monitoreo utilizan sistemas de sensores de vanguardia contenidos en paquetes Servicios de integridad de tanques robustos.

Los servicios incluyen:

- Monitoreo estructural de frecuencia natural con el objetivo de identificar cambios resultantes de daños
- Monitoreo de espesor de pared para la identificación de problemas de corrosión
- Monitoreo de recubrimientos anti-abrasión para la identificación de reducciones
- Sistemas de monitoreo para detección de acumulación de depósitos en una tubería

La información detallada y obtenida en tiempo real recopilada por estos sistemas permite al operador tomar decisiones inmediatas respecto a la gestión de activos.



Rehabilitación de Tubería

Extensión de vida – Con el tiempo, pueden desarrollarse daños importantes y generalizados que amenacen la integridad a largo plazo y la operación segura de una tubería. Los operadores necesitan tomar decisiones de forma cuidadosa cuando se trata de extender la vida operativa de sus tuberías. El reemplazo de la sección de tubería dañada a menudo no es necesario ni razonable debido a los altos costos y las interrupciones de la operación de la tubería.

The Solution

Los servicios de rehabilitación y consultoría de ingeniería de integridad de ROSEN ayudan a los operadores a identificar completamente el tipo, la causa raíz y la gravedad de las anomalías, y a determinar el momento oportuno para las acciones necesarias. Por daños que requieran atención inmediata, ROSEN considera la posibilidad de rehabilitación vs. reemplazo, el tipo de rehabilitación y el programa de rehabilitación.

ROSEN ayuda a los operadores basándose en su experiencia combinada en varias disciplinas de integridad:

- Implementando sistemas de reparación de tuberías de emergencia con el objetivo de responder a cualquier daño en el menor tiempo posible
- Revisando y validando métodos de reparación
- Desarrollando manuales de reparación para garantizar una interacción óptima de todas las partes involucradas en la reparación de la tubería
- identificando, entendiendo y mitigando modos de fallas potenciales asociadas con la reparación de una tubería
- Extendiendo la vida útil de servicio de las reparaciones

De esta forma, ROSEN ayuda a los operadores a extender la vida operativa de tuberías críticas con el menor costo posible.

Sistemas y Servicios de Educación

ROSEN ofrece programas de capacitaciones de diferentes niveles técnicos con el fin de permitir a los profesionales en la industria de petróleo y gas profundizar de manera continua de sus conocimientos. Los operadores que proporcionan a sus empleados acceso a dichos programas pueden estar seguros de un constante aumento de sus competencias certificadas dentro de la compañía.

Estándares de competencia

En estrecha colaboración con las autoridades de la industria, hemos desarrollado estándares de competencia reconocidos por la industria en ingeniería de tuberías que detallan los requisitos específicos de conocimiento, habilidad y experiencia en base a las mejores prácticas de la industria y las necesidades regulatorias. Los estándares de competencias se publican en el Manual de Competencias Estándar para la Gestión de Integridad de Tuberías.

Evaluación

Nuestros expertos están disponibles para evaluar el nivel individual de competencia en un área específica en comparación con un estándar de competencia. El aprobar una evaluación permitirá a los ingenieros demostrar su competencia y conocimiento al público y a los reguladores.

Capacitación y aprendizaje

Luego de la evaluación, se podrán identificar las áreas que necesiten atención mediante capacitación y programas de aprendizaje. Ofrecemos una variedad de cursos de capacitación en línea y presenciales, así como capacitación en operación, inspección, integridad y riesgo de tuberías para atender estos faltantes.

Calificación

Hemos desarrollado un proceso de calificación integral, que involucra aprendizaje y evaluación, para ayudar a los ingenieros de tuberías a adquirir las competencias necesarias certificadas, validadas y demostrables.

El Competence Club

El 'Competence Club' es un sistema de gestión de competencias y una plataforma de aprendizaje que permite a los miembros gestionar el desarrollo de sus competencias al otorgar acceso a una amplia gama de recursos de aprendizaje certificados en ingeniería de tuberías. Con el acceso a una extensa red de expertos y profesionales en todas las áreas de especialización, el Competence Club brinda soporte a sus miembros respecto a su nivel individual de conocimiento, y formula el programa de aprendizaje correcto para calificarlos para un trabajo específico.



Integridad – Yendo mas allá de los datos

Aunque existen evaluaciones de integridad creadas específicamente para cada amenaza con el objetivo de utilizar todos los datos recopilados y diagnosticados, los servicios adicionales permiten una gestión de integridad predictiva y una mejor comprensión de la verdadera condición de un activo. Integrity Solutions posee acceso a una red global y extensa propia de expertos en ingeniería y consultoría, quienes trabajan codo a codo con los operadores de instalaciones de producción de petróleo & gas, tuberías y sistemas de servicios públicos con el fin de reducir el riesgo, mantener la integridad y extender el servicio de los activos.

AIMS y Cumplimiento

Los sistemas de gestión de integridad de activos (AIMS) proporcionan una integración entre ingeniería y los procesos de gestión necesarios para cumplir con los requisitos de los accionistas y garantizar que el activo pueda cumplir con su función de manera eficaz y eficiente, salvaguardando la vida y el medio ambiente. ROSEN ha desarrollado un marco de gestión de integridad que se basa en un amplio conjunto de normas internacionales que incorporan los principios de gestión de calidad de ISO 9001 además de la filosofía de gestión de activos de ISO 55001.

Gestión de datos

Los programas de inspección basados en riesgos, las evaluaciones de integridad y los planes de gestión de integridad dependen en gran medida de la precisión y confiabilidad de numerosos y variados parámetros de entrada para producir resultados óptimos. ROSEN ayuda a los operadores a identificar, verificar y analizar conjuntos de datos relevantes para la integridad con el fin de allanar el camino para una gestión de integridad exitosa.

Gestión de riesgos

Risks occur because of incomplete and uncertain information. Risk Management means to overcome this uncertainty through the early identification, evaluation and prioritization of potential threats to asset integrity. This helps operators to optimize their integrity management system, reduce risks to an acceptable level and thus increase safety in a cost-effective manner. ROSEN offers a broad range of Risk Management Services across multiple asset types. The combination of both qualitative and quantitative risk assessment methods and our expertise in associated disciplines, such as corrosion management and stress analysis, will help operators gain an understanding of susceptibility of threats, failure probability and consequences.

NIMA

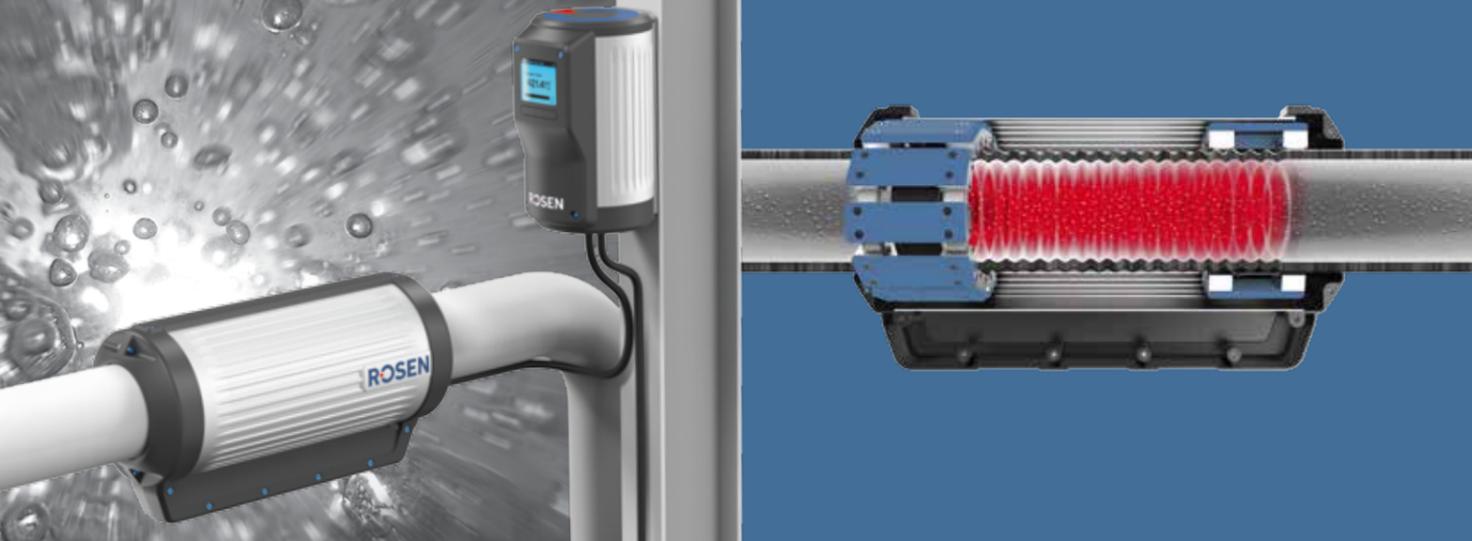
La solución digital de ROSEN para la gestión de integridad de los activos, NIMA, proporciona a los operadores una base para la toma de decisiones segura mediante la integración intuitiva de datos, flujos de trabajo sistemáticos y opciones ilimitadas en términos de adaptación a los requisitos individuales. Respaldado por la experiencia del equipo de gestión de integridad multidisciplinario y especializado de ROSEN, NIMA brinda a los clientes diferentes niveles de soporte, que van desde la ejecución remota instantánea de tareas directamente desde la plataforma en la nube hasta el asesoramiento de expertos sobre problemas de integridad específicos y la capacitación de su personal.

Evaluación de integridad

Las inspecciones proporcionan datos indispensables para conocer la condición de un activo. Las inspecciones identifican anomalías al momento de la inspección, por lo tanto los resultados siempre se comportan como una foto instantánea, y es posible que muchas preguntas sigan sin respuestas. Conocer las respuestas a dichas preguntas es crítico para la toma de decisiones de integridad. La experiencia combinada de ROSEN tanto en las cuestiones de integridad subyacentes como en los sistemas de inspección permite las evaluaciones más precisas y la generación de recomendaciones bien equilibradas ayuda a los operadores a priorizar anomalías, definir planes de reparación y mantenimiento a varios años e implementar medidas de prevención y control.

Consultoría en ingeniería

ROSEN ofrece una amplia gama de servicios de tests y consultorías de ingeniería técnica especializada para ayudar a nuestros clientes pertenecientes a la industria energética a gestionar sus activos de forma segura, cumplir con las normativas y maximizar la eficiencia operativa. Nuestro equipo multidisciplinario tiene una vasta experiencia en todo tipo de activos y etapas del ciclo de vida del mismo. Trabajamos en estrecha colaboración con el cliente desde la etapa más temprana posible para asegurarnos de que su plan de gestión de integridad esté configurado de manera correcta desde el comienzo. Esto incluye, pero no se limita a, ayudar en la toma de decisiones y diseño durante el diseño de ingeniería frontend (FEED), evaluación de riesgos e implementación de inspecciones basadas en riesgos, investigaciones de fallas, evaluación de vida remanente y estrategias para la extensión de la vida de los activos. Un equipo de investigación y desarrollo sustancial que siempre está listo para un nuevo desafío respalda las soluciones personalizadas.



Soluciones para medición de caudal

ROSEN posee una larga historia en el uso de transductores electromagnéticos acústicos (EMAT) para la inspección de tuberías de petróleo y gas. Ahora hemos refinado dicha tecnología con el fin de crear un caudalímetro industrial para aplicaciones de líquidos, gas, vapor y productos multifase. Utilizamos ondas ultrasónicas de banda ancha para insonificar una sección de tubería completa de una manera única.

Esto permite mediciones altamente precisas y estables incluso en condiciones difíciles y frente a perturbaciones para una amplia gama de aplicaciones. El caudalímetro EMAT es un medidor no intrusivo re-equipable. Es fácil de instalar – no es necesario interrumpir el proceso, apagar o preparar medios de acople.

Amplio rango de aplicaciones

Petróleo y gas	<ul style="list-style-type: none"> Exploración (offshore/onshore) Gestión de producción (offshore/onshore) Procesamiento de gas natural (LNG/CNG)
Petroquímica y refinamiento	<ul style="list-style-type: none"> Aplicaciones para alta temperatura Gas a baja presión Gas quemado en antorcha
Planta de energía/ distribución de vapor	<ul style="list-style-type: none"> Operación de planta de energía Vapor HP/LP Vapor saturado y sobrecalentado
Otras industrias	<ul style="list-style-type: none"> Industria alimenticia Industria del agua Industria de pulpa y papel Industria química Industria farmacéutica

Soluciones para Negocios Digitales

La transformación digital es parte de la vida de todos hoy, influye y cambia la sociedad, la forma en que nos comunicamos y trabajamos. Nos enfrentamos a un sinfín de oportunidades.

Como filial del Grupo ROSEN, CERTIVATION no solo proporciona certificados aceptados internacionalmente para sus sistemas de gestión, sino que ofrece la posibilidad de beneficiarse de un nombre distinguido.

Además, contar con CERTIVATION significa contar con una certificación independiente garantizada, procesos no problemáticos, que ahorran tiempo y un equipo humano sumamente calificado.

● **ISO 9001**
Gestión de Calidad

● **ISO/IEC 27001**
Gestión de Seguridad Informática

● **ISO 14001**
Gestión Ambiental

● **API Spec Q1/Q2**
Calidad- y Sistemas de gestión de riesgos

● **ISO 45001**
Seguridad Ocupacional y de Salud

● **Blockchain Ensured Certificate Service**
Colocamos sus certificados al mundo digital

software de reporte



Hoy en día, los datos de inspección en línea (ILI) son un factor importante para evaluar la integridad de la tubería. Para tener una idea clara de la condición de la tubería, se debe gestionar la enorme cantidad de datos de la misma. El software de reporte de ROSEN proporciona un fácil acceso a la información necesaria para revisar anomalías potencialmente dañinas.

La aplicación de software de reporte presenta los resultados de la inspección de la tubería y respalda las medidas de reparación y mantenimiento.

Además, el software proporciona una fácil integración, visualización, generación de datos, informes y capacidad de análisis para obtener una imagen clara del estado de la tubería

Principales ventajas

- Fácil navegación gracias a la conexión remota y a la estrategia de que cuanto menor sea el tramo de conducto que se observe, más amplia será la información (de menor a mayor).
- Acceso a los datos de inspección en su resolución original.
- Presentación de todos los resultados de la inspección, mediante imágenes, tablas y símbolos; además de permitir la creación de gráficos y listas personalizadas para cada inspección.
- Representación de todos los parámetros de inspección relacionados con la calidad (magnetización, velocidad, umbral de detección).
- Procesamiento de defectos (editar, eliminar, agregar),
- Opción de recalcular la interacción de los defectos en los datos, incluidos los datos alterados, en base a 13 códigos aceptados por la industria de acuerdo con los estándares internos.
- Opción de modificar todos los parámetros que describen el canal (presión, constantes de materiales, resistencia de la pared, etc).
- Recálculo automático y simultáneo de los resultados, hasta cuatro de los 16 métodos de evaluación de elementos disponibles (B31G, Rstreng, DNV RP F101, etc)
- Perfiles de profundidad.
- Representación de los resultados de segmentos DNV en gráficos
- Opciones en situaciones hipotéticas (por ejemplo presión de operación alterada).
- Reintegración de actividades de reparación con dimensiones, documentos e imágenes.
- Amplia opción de impresión y exportación (por ejemplo, a aplicaciones GIS, proceso por lotes durante la impresión).

Los valores de nuestros clientes

Durante más de 25 años, ROSEN ha demostrado una trayectoria positiva y está comprometida a brindar apoyo y servicios a las industrias de petróleo y gas.



Seguridad y cumplimiento

Para garantizar la seguridad y el cumplimiento de los activos de nuestros clientes, según sus reglamentos y políticas.



Vida útil

Para garantizar la máxima vida útil de los activos de nuestros clientes.



Rendimiento

Para lograr un alto rendimiento y eficiencia en la realización de proyectos.

