

El futuro de la fabricación más allá del 2024

MOBOTIX AG



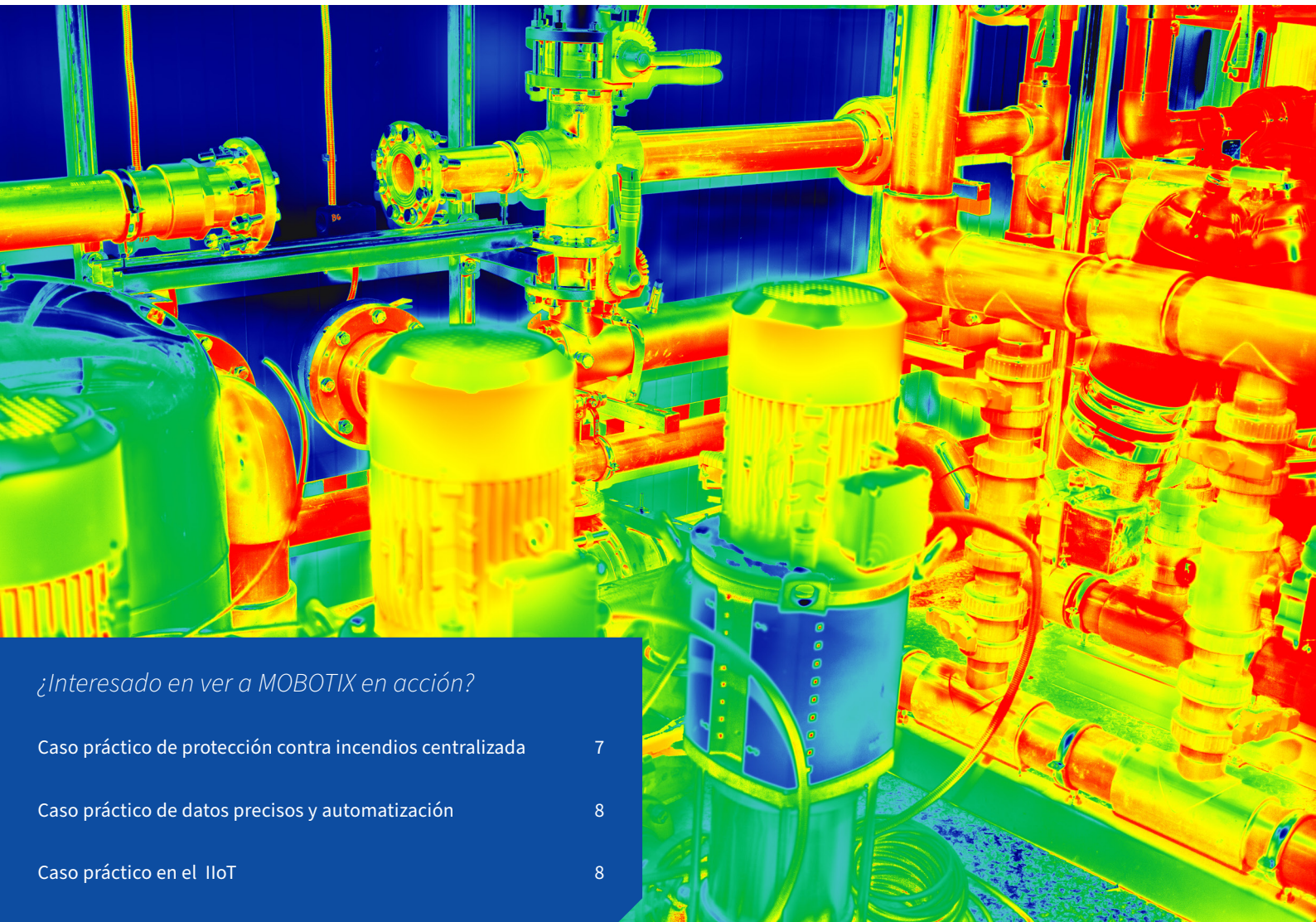
MOBOTIX
BeyondHumanVision

Mantente a la vanguardia con la Tecnología Térmica de MOBOTIX

El mundo de la fabricación está al borde de un salto transformador, impulsado por la innovación y la tecnología que redefinen la esencia misma de las operaciones de la industria. En el centro de esta revolución se encuentra la Tecnología Térmica de MOBOTIX, un poderoso aliado en la búsqueda incesante de la excelencia y la eficiencia en los procesos de fabricación en el 2024 y más allá.

Nos encontramos en un momento crucial, en el que las decisiones que tomen hoy los ejecutivos del sector manufacturero, los innovadores tecnológicos y los profesionales de la seguridad marcarán el rumbo de las industrias del mañana. Por eso es crucial adelantarse a los acontecimientos y mantenerse al día de los avances tecnológicos, especialmente en un panorama en constante evolución.

Pero, ¿qué diferencia a la Tecnología Térmica de MOBOTIX de sus competidores? La respuesta está en su capacidad única para proporcionar una visión holística de las operaciones de fabricación y un retorno de la inversión probado. Al combinar la termografía con el análisis inteligente de vídeo, las cámaras MOBOTIX pueden detectar patrones de temperatura, rastrear movimientos e identificar posibles fallos de funcionamiento en tiempo real, al mismo la vez que proporcionan imágenes de alta calidad.



¿Interesado en ver a MOBOTIX en acción?

| | |
|-----------------------------------------------------------|---|
| Caso práctico de protección contra incendios centralizada | 7 |
| Caso práctico de datos precisos y automatización | 8 |
| Caso práctico en el IIoT | 8 |



Factores clave del sector

El sector de la producción y la fabricación está en constante evolución, impulsado por las crecientes demandas de los consumidores y el panorama en continuo cambio de la tecnología. Como tal, es crucial que los fabricantes se mantengan a la vanguardia y al día de estas tendencias emergentes.

Estos factores clave de la industria afectan a tu negocio desde la preproducción hasta la entrega final. Para seguir el ritmo de estas tendencias en evolución, necesita soluciones que le permitan flexibilidad, mejora de la calidad y un retorno positivo de la inversión. Tanto si se trata de una protección preventiva contra incendios, un análisis de datos en tiempo real o una validación de detonadores térmicos, la cartera de soluciones de MOBOTIX ofrece la plataforma adecuada para los fabricantes que buscan un ahorro de costes y un mantenimiento preventivo.

El Internet industrial de las Cosas (IIoT):

La convergencia de los sistemas físicos y digitales ha allanado el camino a fábricas más inteligentes y conectadas. La IIoT permite a los fabricantes recopilar, analizar y aprovechar datos de todas las fases de producción para optimizar procesos, reducir costes y mejorar la calidad de los productos.

Esta tecnología también permite la supervisión remota y el mantenimiento preventivo, lo que minimiza el tiempo de inactividad y maximiza la eficiencia. Como caso de uso común, los fabricantes que han invertido en IIoT han observado un aumento significativo de la productividad y la rentabilidad al aprovechar los datos y las perspectivas en tiempo real.

Las cámaras térmicas, en concreto las desarrolladas por MOBOTIX, son cada vez más importantes en los entornos de fabricación

modernos. A diferencia de las cámaras tradicionales, los dispositivos de imagen térmica pueden detectar fácilmente fuentes de calor y medir variaciones de temperatura en diferentes objetos y entornos desde distancias de 100 metros.

Esta capacidad tiene un valor incalculable en industrias en las que la supervisión de la temperatura es fundamental para el control de calidad, la seguridad y la eficiencia. Por ejemplo, en la industria química, las cámaras térmicas ayudan a controlar las reacciones sensibles a la temperatura, garantizando que las condiciones se mantienen dentro de parámetros seguros. Del mismo modo, en la fabricación de vehículos, las cámaras térmicas pueden identificar posibles problemas de sobrecalentamiento en moldes y maquinaria antes de que provoquen costosos tiempos de inactividad.

Edge Computing en la IIoT:

A medida que aumenta la cantidad de datos generados por los dispositivos IIoT, los fabricantes recurren al Edge Computing para procesar y analizar esta información en tiempo real. Esto permite una toma de decisiones más rápida, un mantenimiento preventivo y una mayor precisión en la detección de anomalías o problemas potenciales.

Los algoritmos basados en IA pueden analizar grandes cantidades de datos en tiempo real para identificar patrones y anomalías que podrían indicar riesgos potenciales. Esto permite tomar medidas proactivas antes de que se presente un problema.

Edge computing, como en los productos IIoT de MOBOTIX, aproxima las capacidades de toma de decisiones a la fuente de datos, lo que permite tiempos de respuesta más rápidos y reduce el riesgo de latencia de la red.

Reducción de riesgos:

La reducción de riesgos se ha convertido en un elemento esencial en el cambiante panorama de la industria de la producción. Con la llegada de desafíos globales como las interrupciones en la cadena de suministro, la inteligencia artificial y las amenazas a la ciberseguridad; la necesidad de estrategias sólidas y con proyección de futuro nunca ha sido tan crítica.

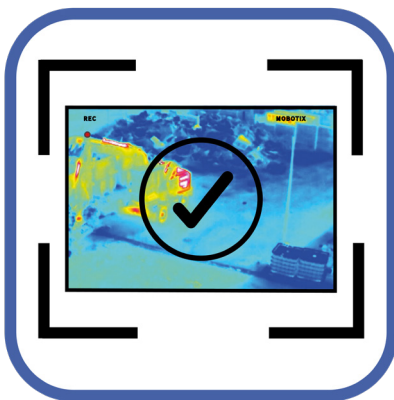
La evolución de la reducción de riesgos en 2024 y más allá se centra en el aprovechamiento de tecnologías avanzadas como la Tecnología Térmica de MOBOTIX para supervisar, evaluar y minimizar los riesgos potenciales en tiempo real, incluida la detección temprana de incendios, el mantenimiento preventivo y la seguridad de los empleados.

A medida que los fabricantes siguen adoptando la IIoT y el Edge Computing, es crucial que también den prioridad a las estrategias de gestión de riesgos para garantizar la seguridad, la eficiencia y la rentabilidad de sus operaciones. Al aprovechar conjuntamente el poder de los datos y la tecnología, los fabricantes pueden anticiparse a los posibles riesgos y abordar de forma proactiva cualquier problema que pueda surgir.

En términos prácticos, las cámaras MOBOTIX desempeñan un papel fundamental en las estrategias para mitigar los riesgos en el mundo real dentro del sector de la fabricación. Por ejemplo, nuestras capacidades de imagen térmica son inestimables para la detección temprana de incendios en entornos peligrosos. Al identificar patrones de calor inusuales que podrían indicar un incendio en desarrollo, estas cámaras permiten actuar con rapidez para evitar catástrofes.

Del mismo modo, en el ámbito del mantenimiento preventivo, las cámaras de MOBOTIX pueden supervisar la maquinaria para detectar signos tempranos de desgaste o avería. Esto no sólo evita costosos tiempos de inactividad, sino que también prolonga la vida útil de valiosos equipos.

Mediante la integración de aplicaciones compatibles con Edge, estas cámaras pueden supervisar el cumplimiento de los protocolos de seguridad en el lugar de trabajo, como el uso de equipos de protección individual (EPI), y detectar cualquier acceso no autorizado a zonas restringidas, manteniendo así un entorno de trabajo seguro. Al incorporar estos usos específicos de las cámaras MOBOTIX y los múltiples sensores a las estrategias de gestión de riesgos, los fabricantes están mejor equipados para proteger sus activos, la mano de obra y sus resultados.



Thermal Validation App:

La aplicación de Validación Térmica de MOBOTIX ofrece un análisis en tiempo real de datos térmicos para detectar anomalías y prevenir riesgos potenciales. Esta aplicación puede integrarse en la tecnología térmica de MOBOTIX, lo que proporciona a los fabricantes una solución completa para la supervisión y mitigación de riesgos



Un caso de uso específico de la aplicación de Validación Térmica es la detección temprana de incendios. La detección temprana de incendios es crucial para evitar pérdidas catastróficas y minimizar el tiempo de inactividad. Con la Tecnología Térmica de MOBOTIX, puede supervisar sus instalaciones de producción 24 horas al día, 7 días a la semana, detectando anomalías antes de que se conviertan en incendios importantes. Esto no sólo protege sus bienes, sino que también garantiza la seguridad de sus empleados.



Automatización y análisis:

La automatización avanzada ha cambiado las reglas del juego de la industria manufacturera, con un impacto significativo en la productividad y la eficiencia. Sin embargo, más allá del 2024, la automatización evolucionará para abarcar algo más que procesos físicos. Se utilizarán análisis avanzados para optimizar los procesos de producción, reducir los residuos y mejorar la calidad general.

Además, con la ayuda del análisis de datos, los fabricantes pueden obtener información valiosa sobre sus operaciones, lo que permite tomar decisiones más inteligentes y aplicar estrategias proactivas de reducción de riesgos. Esta combinación de automatización y análisis no solo permitirá ahorrar costes, sino que también creará un entorno más seguro y resiliente para las empresas.

Con la abrumadora cantidad de datos que recogen los sensores y las máquinas, es crucial que los fabricantes dispongan de las herramientas y los procesos adecuados para analizar e interpretar eficazmente estos datos. Con las soluciones de MOBOTIX, los fabricantes pueden convertir las imágenes en datos e identificar fácilmente patrones y tendencias que les ayuden a mejorar la eficiencia operativa.

Por ejemplo, las cámaras MOBOTIX equipadas con imágenes térmicas pueden supervisar de cerca la maquinaria en busca de problemas de sobrecalentamiento, detectando fallos potenciales antes de que provoquen costosas interrupciones. Este enfoque de mantenimiento preventivo no sólo ahorra costes de reparación, sino que reduce significativamente el tiempo de inactividad, manteniendo las líneas de producción en perfecto funcionamiento.

En la gestión de almacenes, el análisis inteligente de vídeo puede optimizar el proceso de almacenamiento y retirada mediante el seguimiento de los niveles de inventario en tiempo real, la identificación de discrepancias e incluso la orientación de los sistemas automatizados de retirada a las ubicaciones correctas. Este nivel de precisión y eficiencia garantiza que los recursos se utilicen al máximo y que los pedidos de los clientes se satisfagan con mayor rapidez y eficacia.

MOBOTIX SYNC:

El software de gestión de datos MOBOTIX SYNC amplía el potencial de la tecnología de vídeo. Fusiona datos, adquiere conocimientos y crea valor añadido como nunca; con decisiones más rápidas, acciones más efectivas y ahorro de costes. Los datos utilizados en SYNC permiten la automatización de procesos transfiriéndolos en varios formatos a través de interfaces a otros sistemas. Ahora puede dar soporte al control de plantas y procesos y al seguro de calidad. Las percepciones del análisis de datos (cuadros de mando) también conducen a la toma de decisiones en el proceso empresarial.





Ciberseguridad:

A medida que la tecnología sigue avanzando, también aumenta el riesgo de amenazas a la ciberseguridad. Desde ataques de ransomware a filtraciones de datos, los fabricantes se enfrentan a nuevos retos a la hora de proteger su información privada y la de sus operaciones.

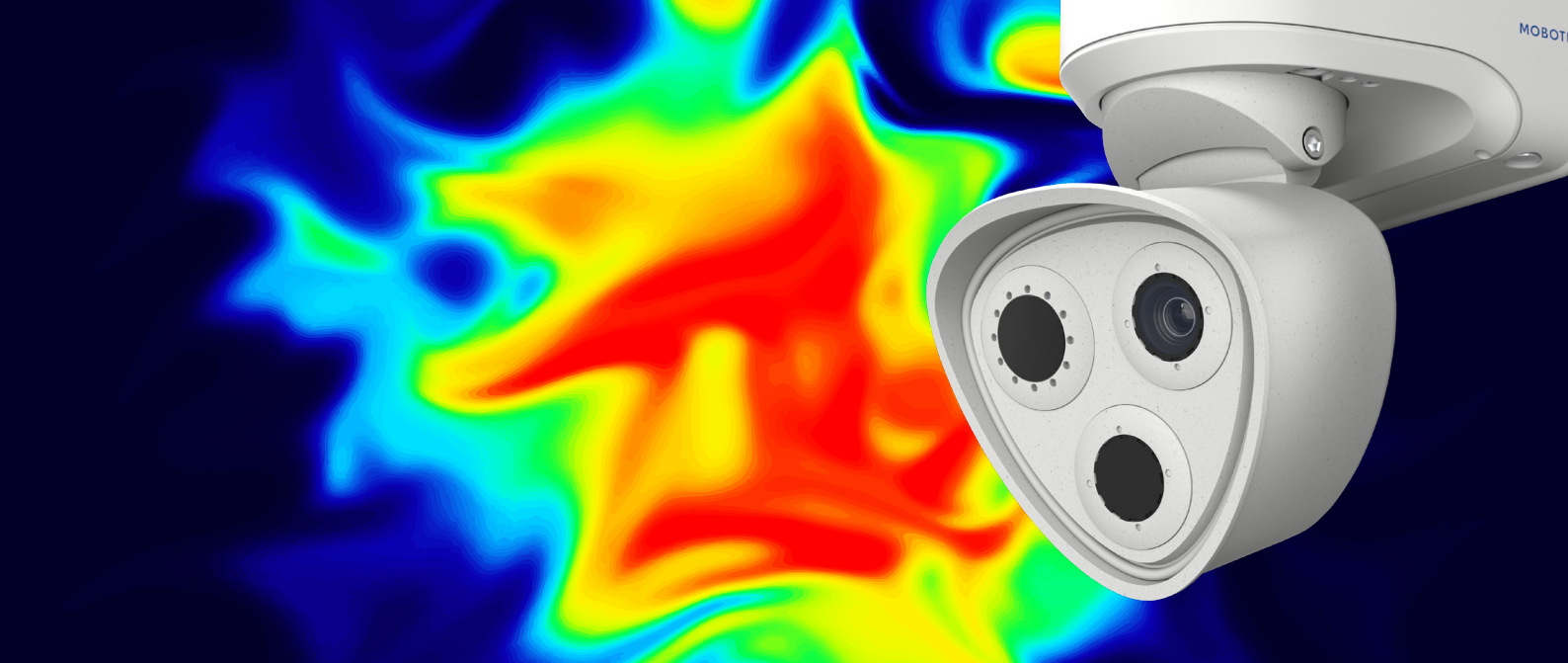
Para minimizar estos riesgos, los fabricantes deben aplicar medidas de ciberseguridad sólidas y mantenerse informados sobre las amenazas emergentes. Esto incluye invertir en tecnologías seguras como las cámaras con Tecnología Térmica de MOBOTIX, que ofrecen protocolos avanzados de cifrado y autenticación.

En el panorama digital actual, los fabricantes deben dar prioridad a la ciberseguridad para salvaguardar sus operaciones y mantener la confianza de sus clientes. Con las herramientas y prácticas adecuadas, las empresas pueden adelantarse a las ciberamenazas y garantizar la seguridad de sus datos y procesos de producción.



Concepto Cactus de MOBOTIX:

El Concepto Cactus de MOBOTIX es un método integral de ciberseguridad que incluye hardware seguro, cifrado y actualizaciones periódicas de software. Este concepto proporciona a los fabricantes una base sólida para proteger su red, sus datos y sus dispositivos.



MOBOTIX en acción

La Tecnología Térmica de MOBOTIX ofrece la capacidad no solo de predecir ineficiencias operativas, sino también de iniciar acciones correctivas automatizadas.

Este es el futuro de la fabricación, donde cada proceso, cada operación y cada decisión se basa en la información, la inteligencia y la innovación.

Caso práctico de la protección centralizada contra incendios

Un ejemplo destacado de este progreso se ve en una instalación reciente en la que un prestigioso fabricante de utensilios de cocina aprovechó las capacidades del sistema de cámaras térmicas de MOBOTIX, combinándolo con un sofisticado sistema central de alarma contra incendios.

Esta combinación no sólo ofrece una compatibilidad de software y una facilidad de uso sin precedentes, sino que también establece nuevos estándares en la calidad del mantenimiento. Al permitir la supervisión independiente de todas las zonas de la máquina y ofrecer una visibilidad de alta resolución del flujo de trabajo de producción, la configuración garantiza un entorno de fabricación adaptable y resistente.

La integración de la cámara térmica MOBOTIX M16 junto con el sistema de alarma contra incendios centralizado Integral IP representa el enfoque ideal, ya que permite una vigilancia diferenciada de cada zona dentro de la máquina pulidora.

Las capturas de vídeo de alta definición ofrecen una visión clara de las actividades de producción internas. El sistema está diseñado con tres niveles de graduación programados para que la cámara MOBOTIX pueda activarlos de forma autónoma en caso necesario:

1. Visualización de una alerta de calor
2. Parada temporal de la máquina para su evaluación
3. Apagar la máquina e iniciar una extinción automática.

La clave del éxito de este sistema es su protocolo de escalado térmico por niveles, equipado para emitir avisos, hacer una pausa para el análisis o incluso detener las operaciones si es necesario, reduciendo así significativamente el riesgo de incendio. Desde su implantación, esta solución no sólo ha restablecido la seguridad de los procesos, sino que también ha impulsado un notable aumento de la productividad.

Demostrando un ejemplo extraordinario del potencial de la fabricación moderna, esta configuración subraya el papel fundamental de la tecnología avanzada para proteger y optimizar las líneas de producción, abriendo el camino a un futuro más seguro y eficiente en la industria.



Caso práctico de precisión de datos y automatización

En la transición hacia el futuro de la fabricación, un ejemplo notable demuestra el poder de las soluciones innovadoras para superar los retos tradicionales. Una planta de fabricación especializada en el procesamiento de astillas de madera se enfrentaba a importantes riesgos por el elevado peligro de que se produjesen incendios en un entorno polvoriento y ante la necesidad de vigilar eficazmente las amplias zonas al aire libre.

Para hacer frente a estos retos, las instalaciones implantaron una solución especializada que empleaba cámaras térmicas y ópticas equipadas con calibración avanzada y alineación precisa. Estas cámaras, alojadas en los sistemas de pulverización de aire diseñados para combatir el alto contenido de polvo, permitieron una supervisión eficaz a la vez que se minimizaban las falsas alarmas causadas por las piezas calientes del motor de los vehículos en movimiento.

Además, la utilización de una App de Validación Térmica patentada permitió filtrar las falsas alarmas activadas por fuentes de calor móviles, mejorando significativamente la precisión del sistema de detección de incendios. Las alertas se activan inmediatamente a través de un innovador sistema de comunicación, lo que garantiza una respuesta rápida y una protección sin precedentes.

Este ejemplo subraya el potencial de la implantación de la tecnología punta para garantizar la seguridad y la eficiencia en los entornos de fabricación, facilitando el camino hacia un futuro industrial más seguro y resistente.

Caso práctico de IIoT industrial

La colaboración de MOBOTIX con un usuario final de la industria es un excelente ejemplo de cómo aprovechar el Internet Industrial de las Cosas (IIoT) para lograr una seguridad y eficiencia inigualables.

Gracias a este acuerdo, 65 cámaras instaladas estratégicamente vigilan ahora todos los rincones de las instalaciones. Esto no solo garantiza una vigilancia exhaustiva en tiempo real, sino que también facilita una documentación impecable de los incidentes, transformando el estándar del control de la seguridad y la protección.

La instalación implantó una sofisticada red de cámaras MOBOTIX, adaptadas específicamente para aplicaciones IIoT, en áreas críticas para la supervisión exhaustiva y el análisis de datos.

Además, la implantación de una solución de software intuitiva ha mejorado sustancialmente los procesos de gestión. Permite una gestión eficaz de los datos directamente en los dispositivos, al tiempo que inaugura una era de interacción fluida con el usuario.

Optar por incorporar sistemas de vigilancia superiores y mecanismos de control de acceso vanguardistas no sólo refuerza la postura de seguridad de una organización, sino que también aumenta su eficacia operativa, sentando unas bases firmes para un éxito duradero y una seguridad reforzada.

Este enfoque orientado a la IIoT permite supervisar en tiempo real el funcionamiento de las instalaciones, el estado de los equipos mediante imágenes térmicas y los intentos de acceso no autorizado, con lo que no solo se garantiza la seguridad física, sino también la continuidad operativa. El software MxManagementCenter destaca por ofrecer una plataforma centralizada para gestionar la gran cantidad de datos capturados por las cámaras, permitir el mantenimiento preventivo y garantizar que la instalación funcione sin problemas las 24 horas del día.



MOBOTIX
BeyondHumanVision

La diferencia de MOBOTIX

En el corazón de las historias de éxito de la fabricación del futuro estará la utilización innovadora de soluciones de vídeo inteligentes, y aquí es donde MOBOTIX no tiene comparación.

Creemos en la potenciación del sector industrial y de fabricación proporcionando soluciones de vídeo de última generación y altamente fiables. Nuestra tecnología no se limita a la vigilancia; es un conjunto de herramientas para mejorar el retorno de la inversión (ROI), la transparencia, la eficiencia y la seguridad en todas las operaciones.

Porqué MOBOTIX es esencial para su éxito en la fabricación:

- **Alto rendimiento de la inversión (ROI):** Nuestras soluciones están diseñadas para proporcionar valor a largo plazo, con una necesidad mínima de mantenimiento y actualizaciones.
- **Seguridad proactiva:** Con MOBOTIX, puedes supervisar todo tu proceso de producción en tiempo real, identificar posibles riesgos o fallos de funcionamiento y tomar medidas preventivas antes de que se conviertan en costosos incidentes.
- **Soluciones personalizadas:** Entendemos que cada operación de fabricación es única. Por eso nuestras soluciones son altamente personalizables, lo que te permite elegir características y funcionalidades que respondan a tus necesidades específicas.
- **Certificaciones cualificadas de protección contra incendios:** Diversas legislaciones, compañías de seguros y normativas de construcción exigen una certificación cualificada de protección contra incendios, lo que también ayuda en las liquidaciones en caso de daños. MOBOTIX es el primer fabricante de sistemas de vídeo con quintuple certificación para la protección contra incendios cualificada.



- **Fiabilidad y durabilidad:** Nuestros sistemas están fabricados para entornos industriales, con materiales y componentes de alta calidad capaces de soportar condiciones adversas y un uso constante.
- **Asistencia y formación:** Creemos en la creación de asociaciones sólidas con nuestros distribuidores, integradores y usuarios finales. Por eso ofrecemos servicios integrales de asistencia.

Elegir MOBOTIX significa no sólo invertir en una tecnología avanzada, sino colaborar con un socio que entiende los retos y oportunidades únicos de los sectores industriales y de fabricación.

Únete a nosotros para liderar la industria manufacturera hacia un futuro más brillante e inteligente con MOBOTIX.



Contacto
info@mobotix.com

A close-up photograph of two hands shaking, symbolizing agreement or partnership. The hands are positioned in the center of the frame, with one hand slightly above the other. The background is a soft, out-of-focus light blue and white. A semi-transparent blue rectangle is overlaid on the image, containing the contact information.

CONTACTO

- www.mobotix.com
- info@mobotix.com

Soluciones inteligentes de videoseguridad Made in Germany

MOBOTIX ofrece una gama completa de soluciones para todos los aspectos de los sistemas de seguridad basados en vídeo. Desarrollamos sistemas de alta calidad, descentralizados y energéticamente eficientes que hacen que nuestros clientes ahorren dinero con cada sistema MOBOTIX instalado.

Nuestro lema **Beyond Human Vision** es también nuestra misión: MOBOTIX está plenamente comprometida a convertirse en la empresa más fiable que pueda ser, una empresa que proteja a las personas y la propiedad mediante el uso de tecnología de vídeo inteligente y cibersegura para ir más allá de la visión humana.



ES_06/24
MOBOTIX AG
Kaiserstrasse
67722 Langmeil, Alemania

www.mobotix.com
info@mobotix.com

MOBOTIX es una marca registrada de MOBOTIX AG en la Unión Europea, EE.UU. y otros países. Sólo puede ser cedida a socios comerciales. Sujeto a cambios. MOBOTIX no asume ninguna responsabilidad por errores técnicos, errores de impresión u omisiones. Todos los derechos reservados. © MOBOTIX AG 2024

MOBOTIX
BeyondHumanVision