



Line Diagnostics

El diagnóstico de su línea de llenado

 **KRONES**

El diagnóstico de su línea de llenado



¿Qué pasa dentro de su línea? ¿En qué puntos todavía no funciona a la perfección? Y ¿dónde se esconden los últimos potenciales de optimización y de ahorro?

Line Diagnostics es la herramienta perfecta para aquellos que deseen saber todo con exactitud. Y es que el software registra los datos relevantes para la calidad, los costes y el rendimiento de las máquinas individuales o de líneas completas y resume los resultados en informes claramente estructurados.

De un vistazo

Con Line Diagnostics es posible:

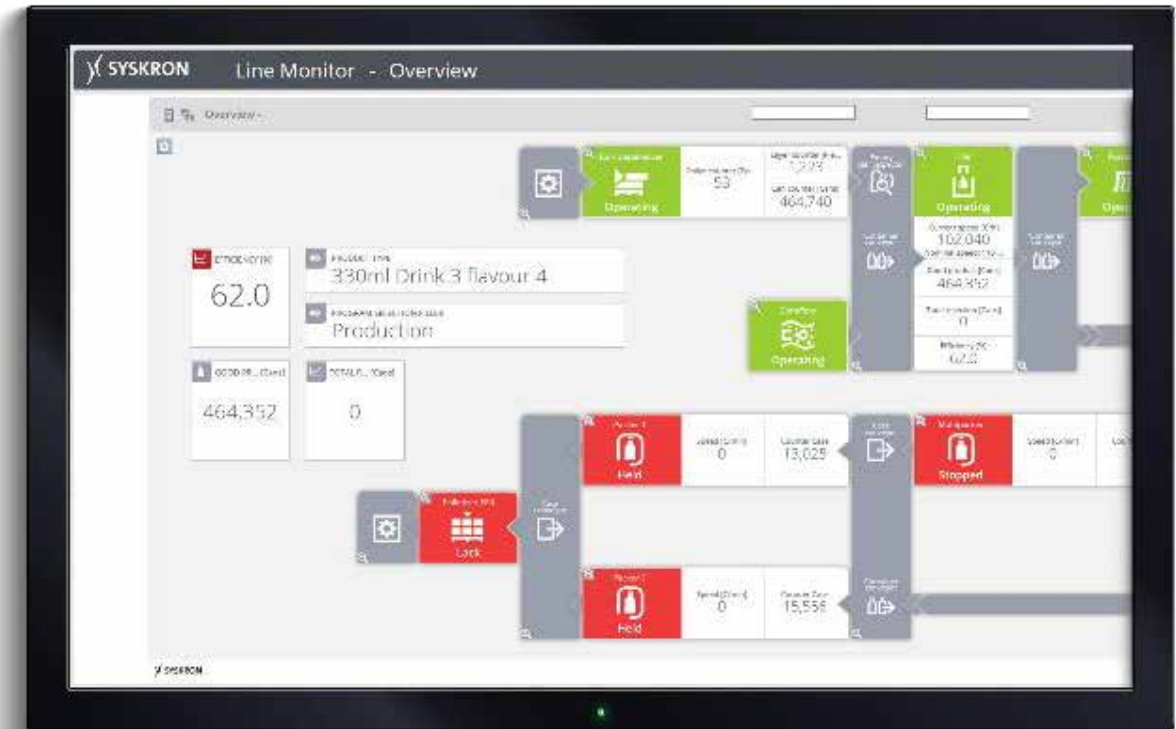
- analizar completamente procesos de llenado y de embalaje
- detectar rápidamente puntos débiles y cuellos de botella
- deducir medidas selectivas de optimización
- verificar y optimizar de forma sostenible los procesos de la empresa



Line Diagnostics ofrece



- **Vista general para intervención rápida**
Registro y protocolado de todos los datos relevantes de estado y de proceso de una línea de producción
- **Informes analíticos y de gestión**
Cálculo de los indicadores de calidad, de rendimiento y de costes de las diferentes máquinas y de la línea completa
- **Análisis a largo plazo y comparación de rendimientos**
Comparativa de los distintos periodos de tiempo, procesos y equipos en lo referente a su eficiencia, datos de consumo y cumplimiento de los plazos acordados
- **Identificación automática de las causas**
Detección de puntos débiles e introducción de las medidas oportunas para combatirlos



Ocho módulos de software disponibles



Line Monitor



Monitorización en tiempo real con información de estado de las máquinas

- Ofrece una vista general gráfica de toda la línea con una representación en tiempo real
- Permite una comprensión sencilla de las interrelaciones
- Localiza los eventos que surgen
- Muestra los estados actuales de las máquinas y los indicadores para toda la línea
- Presenta directamente información importante sobre el estado de la(s) línea(s)
- También se puede suministrar diseñado con el layout de la línea

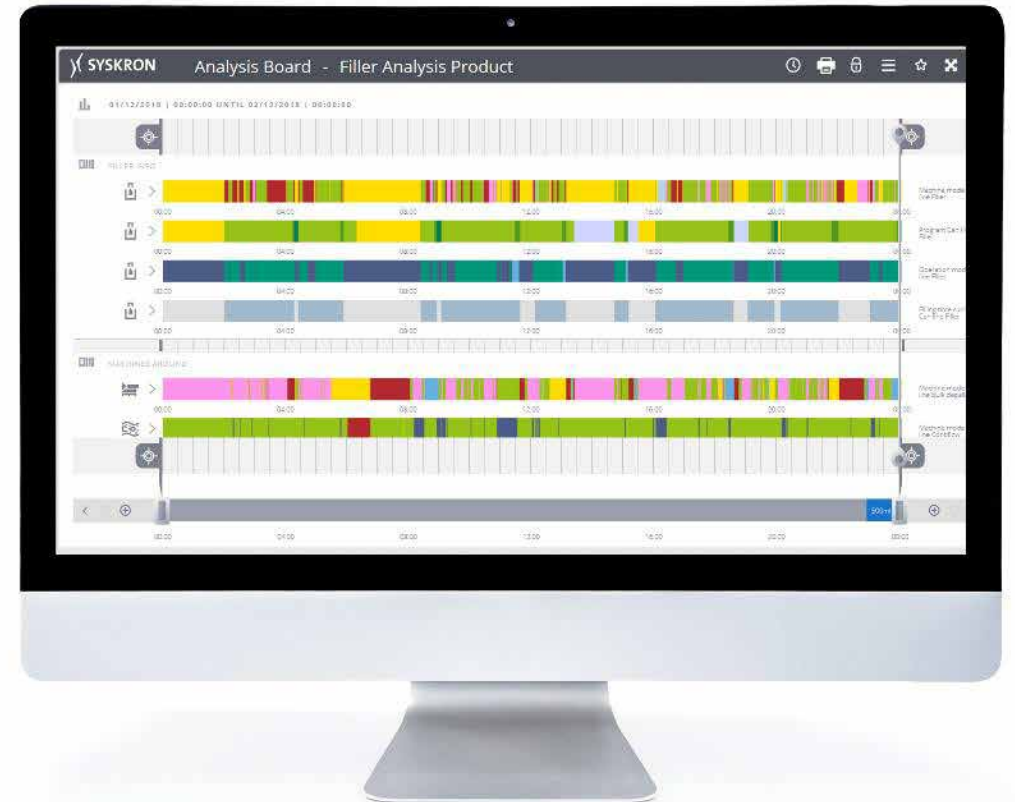


Analysis Board



Análisis detallado de datos

- Sirve como herramienta de análisis de datos libremente configurable
- Permite la deducción de causas y motivos para la situación actual
- Facilita el análisis mediante comparación gráfica de datos de proceso y de estado
- Suministra informaciones sobre las paradas de la máquina maestra y sobre el causante de la parada respectivo
- Permite una configuración flexible del eje temporal
- Facilita la orientación mediante información de tipo o de turno superpuesta



Reporting



Informes extensos sobre la base de rutas de análisis definidas

- Permite una evaluación estandarizada y comparable de la situación de producción a lo largo de periodos definidos
- Se basa en rutas de análisis y diseños fijos logrando así una representación de las informaciones en lo posible libre de interpretaciones
- Son virtuales, de modo que se pueden consultar en la red de producción o de la empresa mediante un navegador web desde cualquier terminal (incluidos terminales móviles)



Downtime Management



Análisis de paradas y de eficiencia basado en la eficiencia total de la instalación (OEE)

- Posibilita un análisis de puntos débiles selectivo por lo que se pueden deducir medidas de optimización
- Determina y señala cuellos de botella de la producción
- Muestra las causas de las paradas a partir de los mensajes
- Permite incluso una clasificación manual posterior de las paradas cuyas causas no se detectan automáticamente
- Facilita indicadores sobre la eficiencia, la disponibilidad, el rendimiento y la calidad a partir del modelo OEE deseado (con pocos clics de ratón)



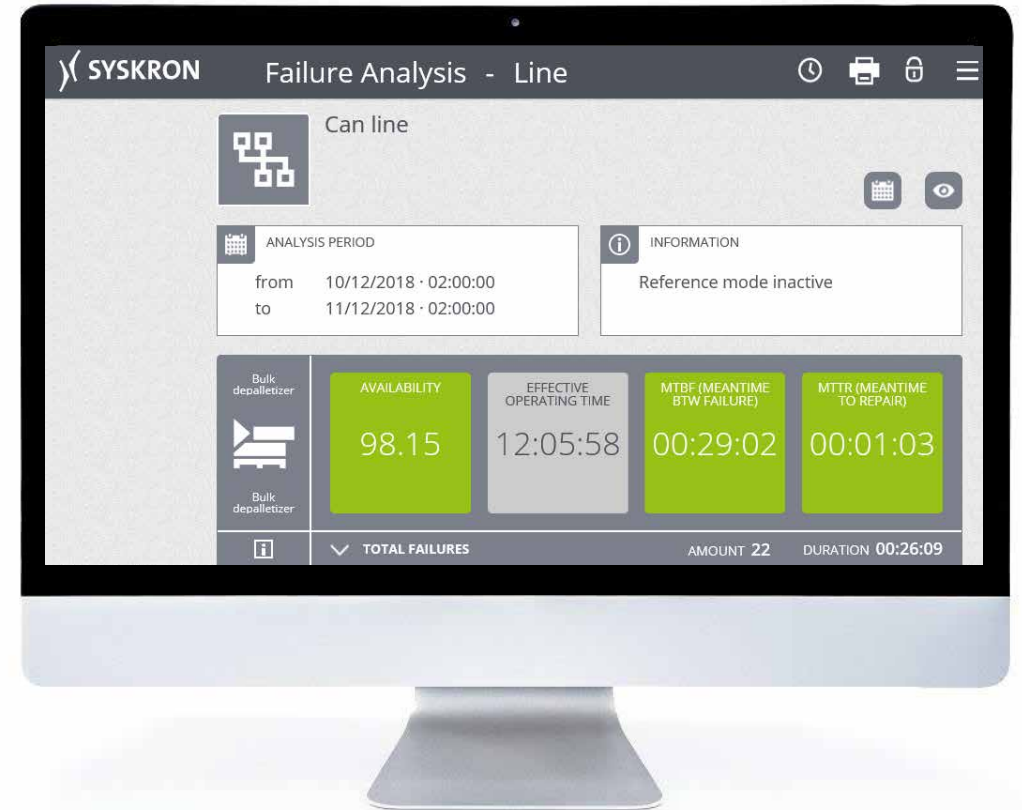
* Resultan posibles ajustes específicos del cliente

Failure Analysis Board



Dashboards para el análisis de líneas y de errores

- Ofrece una vista general de la línea para identificar las máquinas cuyos mensajes de error han provocado el mayor número de interrupciones de la producción
- De esta forma da valiosas informaciones de cómo se puede volver a aumentar la eficiencia de la línea
- Apoya la evaluación de las máquinas individuales en lo que se refiere a la disponibilidad y a la tendencia a presentar errores
- Ofrece una función de análisis que permite comparar el estado actual con otros intervalos o con escenarios simulados

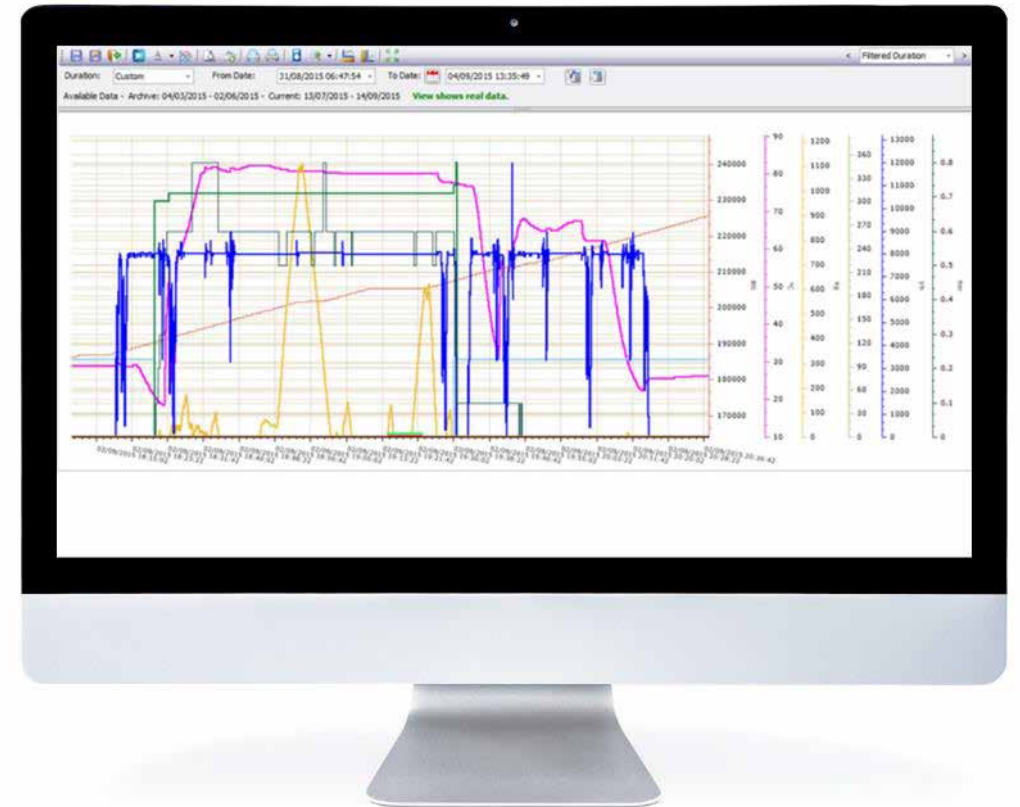


Tendencias (Data Chart)



Representación de valores de proceso en forma de tendencias gráficas

- Representación ininterrumpida de valores de proceso en forma de tendencias gráficas en diagramas libremente configurables
- Análisis completo y posibilidad de comprender valores de proceso seleccionados y cifras características sobre la base de datos originales
- Gracias a las comparaciones de valores nominales y reales: representación clara de incumplimientos de valores límite y contraposición de diferentes divergencias de curvas de tendencias y picos



Motivational Display



Visualización del estado en tiempo real, cifras características y tendencias en pantallas grandes

- Pantallas grandes con visualización en tiempo real de información sobre el proceso en el nivel del taller
- Motivación de los empleados mediante escalación visual en caso de paradas, divergencias o tendencias negativas
- Información y transparencia sobre la base de vistas generales sencillas y cifras características agregadas
- Visualización cambiante libremente configurable para una información completa (modo de quiosco)
- Integración de vistas de los módulos «Information Board», «Line Monitor» y «Reporting»
- Posibilidad de acceder a las propias pantallas HTML5



Data Acquisition



Registro y preparación central de datos

- Conforma como sistema de adquisición de datos de producción la base de todos los demás módulos de Line Diagnostics
- Registra permanentemente y automatiza todos los datos de proceso de la(s) línea(s)
- Prepara los datos y los pone a disposición de forma online y también en una base de datos
- Restaura de forma automática o sobre demanda los valores y los eventos al nivel del campo

Soporte en todos los sectores de la producción



Personal operador

Transparencia

- Vista general en tiempo real
- Menos trabajos administrativos
- Detección automática de causas y clasificación de tiempos de inactividad
- Superficie de usuario uniforme de manejo sencillo



Jefes de turnos

Vista general

- Cifras características sencillas e informativas
- Informes que dan en el clavo
- Cálculos automáticos de cifras características
- Menos tareas redundantes
- Libertad para actuar



Management

Comparación referencial

- Transparencia, precisión y posibilidad de comparación
- Análisis en tiempo real y a largo plazo
- Comparación referencial basada en hechos
- Flujo de información independiente de las personas
- Monitorización de la producción aséptica

Reducción
de hasta un

 **25 %**
del tiempo de
inactividad

Aumento
de hasta un

 **10 %**
de la eficiencia

Ventajas



Rentabilidad



Se identifican los causantes de costes para las pérdidas de producción y se reducen continuamente. Además se pueden reducir los consumos de fluidos de esta forma.

Transparencia



Line Diagnostics registra y protocoliza todos los datos de estado y de proceso relevantes de su línea de producción.

Comparación referencial



Obtiene valores objetivos para comparar diferentes intervalos, procesos y equipos humanos en cuanto a su eficiencia, los consumos y el respeto de los plazos.

Eficiencia



Los datos obtenidos permiten localizar sistemáticamente los puntos débiles de la línea e iniciar a tiempo las medidas oportunas para afrontarlos.

Facilidad de uso



La herramienta informática tiene una estructura auto-explicativa y suministra informaciones relacionadas con el nivel de autorización y el contexto. El navegador web permite consultar los datos disponibles de la línea y los informes generados con cualquier equipo terminal.

Vista general



El sistema traduce la multitud de informaciones complejas sobre la línea en cifras características informativas y permite deducir pronósticos fundados.

Valor añadido para nuestros clientes



Tiempos de parada



Residuos



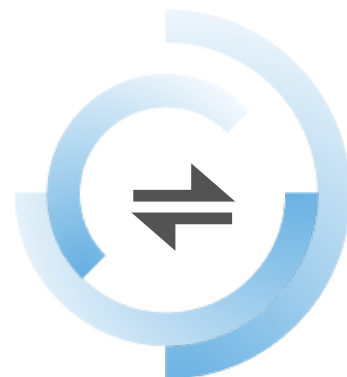
Planificación del mantenimiento



Parámetros de producción



Formación y conocimientos de los empleados



Reequipamientos



Consumo



Gestión de materiales

Nuestras soluciones

Dominar la complejidad, reducir los costes y maximizar el rendimiento mediante soluciones inteligentes



Shopfloor Guidance

Notificación – Priorización – Instrucciones



Analytics

Advanced – Integrated – Energy and Media – Track and Trace Analytics



Line Control

Gestión de producción compleja – Reducción de intervenciones manuales – Escalabilidad



MSA Performance

Krones Service apoya a los clientes – Transparencia común – Causas – Planes de acción



Soluciones basadas en SAP | Integración SAP

Soluciones estándares – Desarrollo – Ingeniería – Puesta en práctica



Optimización automatizada de parámetros

Servicios para la "generación de máquinas inteligentes" – IA – Aprendizaje automático



**SOLUTIONS
BEYOND
TOMORROW**

