



MULTIVAC Smart Services



Multiply Your **Value.**

myMULTIVAC

Regístrese ahora y aproveche todas las ventajas. 4

MULTIVAC

Smart Link

Sencillo y seguro. 6

MULTIVAC Smart Hub

El hogar de Smart Services 7

MULTIVAC Smart Services

Vista general de soluciones digitales 8

» **Smart Production Dashboard**

El centro de control para máquinas digitales 10

» **Smart OEE Analyzer**

Un instrumento estratégico para aumentar la eficiencia 12

» **Smart Log Analyzer**

Una herramienta flexible para la optimización 14

» **Smart Article Manager**

Supervisar y analizar parámetros de artículos. 16

» **Smart Maintenance Manager**

Planificación de trabajos de mantenimiento adecuada a la práctica . . 18

» **Smart Widget Dashboard**

Plena flexibilidad: una herramienta de monitoreo personalizada para adecuarse a sus necesidades 20

» **Smart Production Insights**

Monitoreo completo de líneas FRITSCHE 22

» **MULTIVAC Watchdog**

Para estar siempre informado a tiempo 24

Máxima seguridad

Hardware independiente y protección de datos transparente 26

Productos y servicios digitales:

soluciones vanguardistas para la monitorización, el control y la optimización

Los procesos transparentes y los datos de proceso en tiempo real contribuyen significativamente a la eficiencia y a la rentabilidad de las instalaciones y líneas de envasado, así como a sus procesos y secuencias de producción.

Con los productos y servicios digitales de MULTIVAC, ofrecemos a nuestros clientes soluciones innovadoras para monitorizar, controlar y optimizar la producción, también de forma conectada y comparable entre los centros. Sencillo, cómodo y “en directo”. Tanto para nuevas instalaciones como para el reequipamiento de máquinas existentes.

El uso de MULTIVAC Smart Services no requiere una gran inversión inicial, ya que la gama modular de asistentes digitales permite una adaptación flexible a la máquina MULTIVAC en cuestión y a los componentes de línea correspondientes.

De esta forma, nuestros clientes se benefician por igual en todas las cuestiones operativas y estratégicas, desde operarios de las máquinas hasta directores.



Regístrese ahora y aproveche todas las ventajas

myMULTIVAC está disponible como un portal de clientes completamente personalizable que cubre un amplio espectro de aplicaciones como autoservicio digital, desde el pedido de repuestos y consumibles hasta productos digitales y formación. La integración de los Smart Services le permite acceder directamente a las cifras clave del rendimiento de las máquinas conectadas y también digitalizar sus procesos de trabajo interactuando directamente con la HMI de la máquina.

A través de una interfaz web intuitiva, optimizada también para el uso desde dispositivos móviles, se puede consultar toda la documentación necesaria sobre el pedido, la máquina, el material o el servicio técnico. Así se puede tener a la vista y controlar cómodamente el mantenimiento, el servicio técnico o las reparaciones de las máquinas.



Adquirir piezas de repuesto/material de consumo, reservar servicios



Disponible 24 horas al día



Historial de pedidos, documentos, seguimiento de envíos



Todos los datos de la máquina y los documentos, catálogo 3D



Comparta su HMI con Remote Screen Sharing



Analice el rendimiento de sus máquinas con Smart Services



Historial de servicios, informes de servicios, crear tickets de servicio



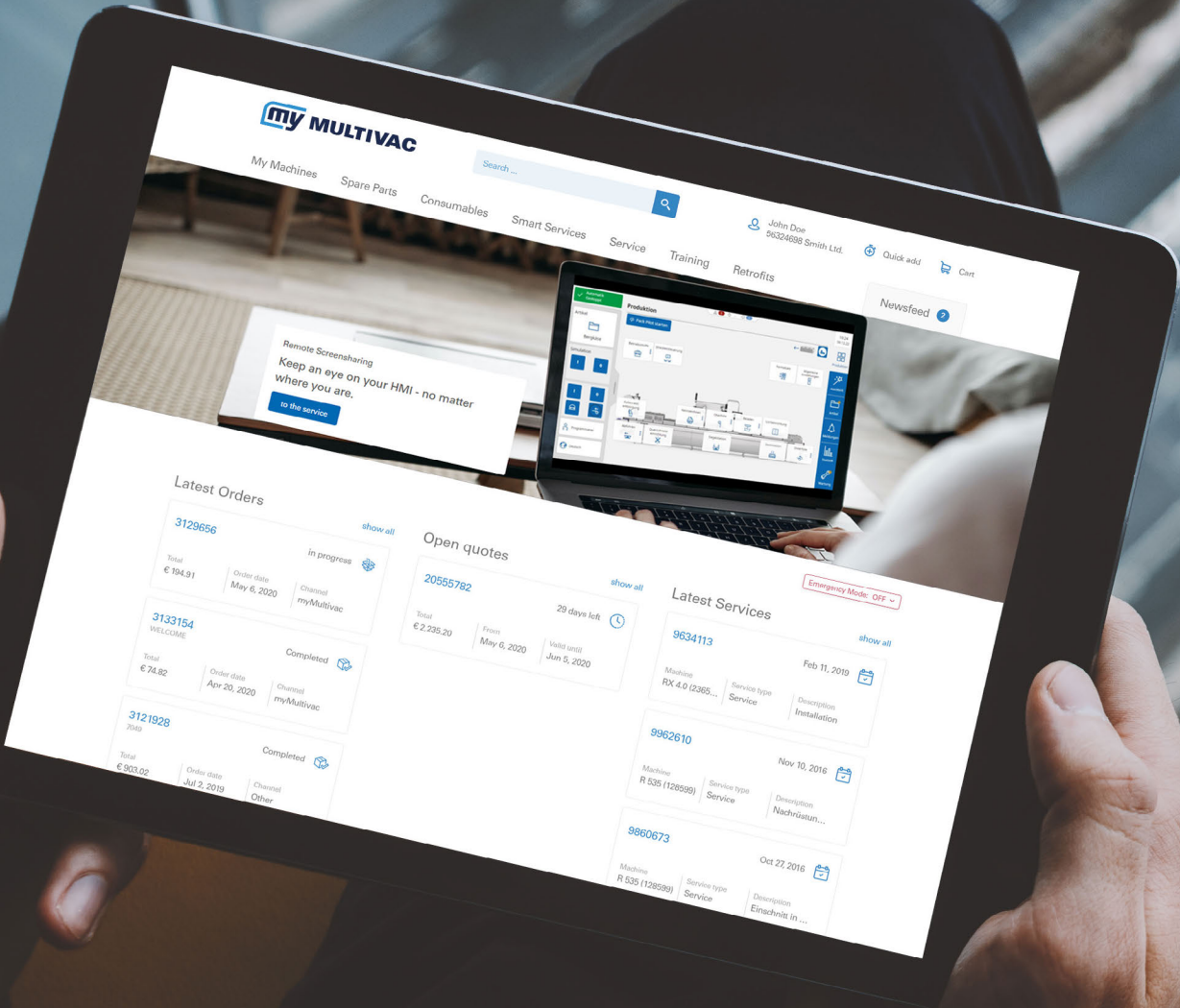
Le mantenemos siempre informado con notificaciones móviles por SMS & WhatsApp



Un acceso único y personalizado a todas las aplicaciones de MULTIVAC



Procesos de trabajo digitalizados mediante interacción directa con los operadores de las máquinas a través de la HMI



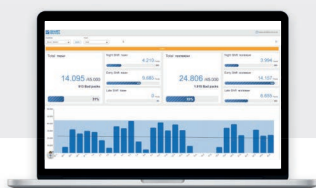
Más eficiencia para máquinas ya existentes:

Smart Services para un reequipamiento sencillo

A fin de que pueda beneficiarse de nuestros productos y servicios digitales con las envasadoras existentes, ofrecemos una solución de reequipamiento segura y rentable para muchos modelos.

En sus instalaciones sobre el terreno

MULTIVAC
Smart Service



HTTPS / AMQP

Conexión de solo lectura

SMART
LINK

Datos de la máquina

Pasarela de conexión a PC industrial

Cortafuegos físico

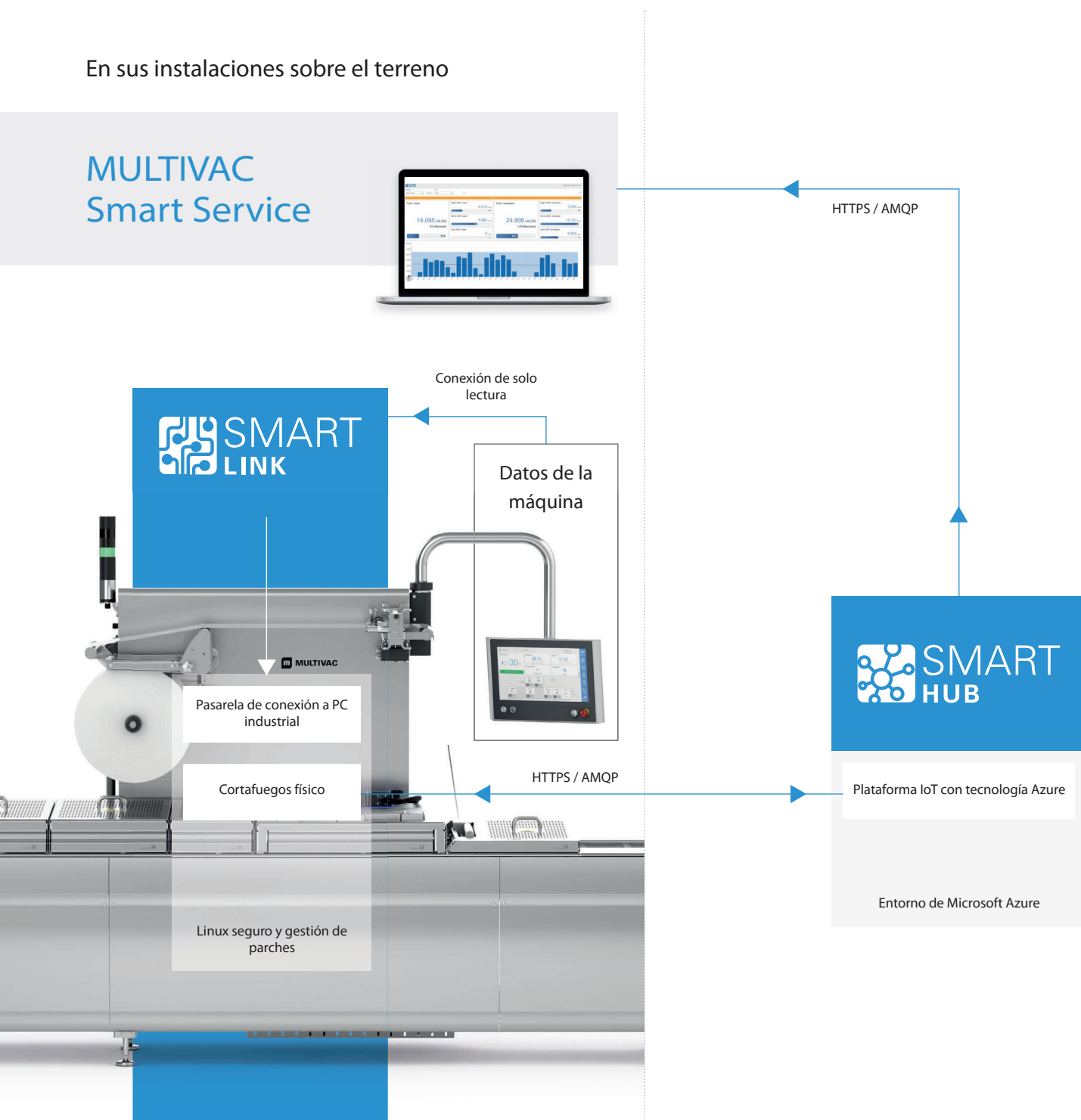
Linux seguro y gestión de parches

HTTPS / AMQP

SMART
HUB

Plataforma IoT con tecnología Azure

Entorno de Microsoft Azure





Sencillo y seguro

El MULTIVAC Smart Link constituye un producto de hardware de dos componentes que se instala sobre el terreno en su máquina MULTIVAC. El Smart Link consta de un ordenador industrial (Edge Device) que se conecta al control de la máquina a través de una conexión de solo lectura ("read only connection"). Puede leer, preprocesar, cifrar y enviar datos de la máquina en tiempo real, pero no puede escribir en el control ni en el resto de la máquina. El segundo componente del Smart Link es un enrutador de Internet con cortafuegos. Garantiza una conexión segura a Internet para transmitir datos entre su máquina y el centro de datos de MULTIVAC, el Smart Hub, y habilita nuestro servicio de asistencia remota a través de un túnel VPN.

Para líneas y máquinas individuales

MULTIVAC Smart Link recopila datos tanto de una línea entera como de máquinas individuales. También se pueden integrar máquinas de otros fabricantes.

Plug & Play

Dispositivo automático y establecimiento sencillo de la conexión sin necesidad de gastos de instalación de software ni de servidor

Facilidad informática

Integración rápida y sencilla en su entorno de TI

Seguro

En enero de 2022 Deutsche Telekom realizó una prueba de penetración

Apta para el futuro

Actualizaciones automáticas de aplicaciones y programas, así como actualizaciones de firmware remotas y configuraciones de seguridad

MULTIVAC Remote Assistance

Nuestro sistema de asistencia remota permite a nuestros expertos acceder a su instalación por Internet cuando lo desee para ayudarle a subsanar fallos o a optimizar procesos. El MULTIVAC Smart Link conforma una base técnica segura para ello.

El MULTIVAC Smart Hub representa un entorno seguro de Microsoft Azure, donde sus datos están siempre disponibles para monitorizar, controlar y optimizar su producción gracias a los distintos Smart Services. Beneficiarse de una eficiencia adicional y unos procesos transparentes.



El hogar de
Smart Services

MULTIVAC Smart Services

Vista general de soluciones digitales



Smart Production Dashboard

El Smart Production Dashboard le brinda un resumen de sus cifras de producción en cualquier momento, en cualquier lugar y siempre a la vanguardia.



Smart OEE Analyzer

Con el Smart OEE Analyzer puede analizar la eficacia en función de los datos. Puede detectar si su producción se comporta según lo planeado o si debe optimizarse en un momento u otro.



Smart Log Analyzer

Con Smart Log Analyzer, puede identificar las principales causas de su período de inactividad, así como los errores más habituales y su periodo de inactividad medio de manera cómoda.



Smart Article Manager

El Smart Article Manager muestra de forma clara y sencilla el ajuste actual de los parámetros importantes de un artículo y si difieren de la configuración estándar. Esto permite intervenir de forma rápida y directa cuando se dan ajustes incorrectos.



Smart Maintenance Manager

Para planificar tareas de mantenimiento conforme a la práctica rutinaria. El Smart Maintenance Manager hace que la organización, realización y protocolización de las tareas de mantenimiento resulten especialmente sencillas.



Smart Widget Dashboard

Todo lo importante de un vistazo. El Smart Widget Dashboard permite visualizar de forma individual cifras clave de una línea de envasado. Completamente conforme a sus deseos.



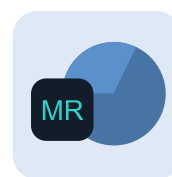
Smart Production Insights

Todo lo importante de un vistazo. Con Smart Production Insights se pueden monitorear íntegramente líneas de horneado de FRITSCH y detectar prematuramente posibles irregularidades.



MULTIVAC Watchdog

Para estar siempre informado a tiempo. MULTIVAC Watchdog monitorea "en directo" el estado de componentes de la máquina y del proceso de producción.



Smart Machine Reports

Nuestros diversos informes de las máquinas le proporcionan periódicamente información importante. Además, si es preciso, los informes se pueden elaborar de acuerdo con sus necesidades.

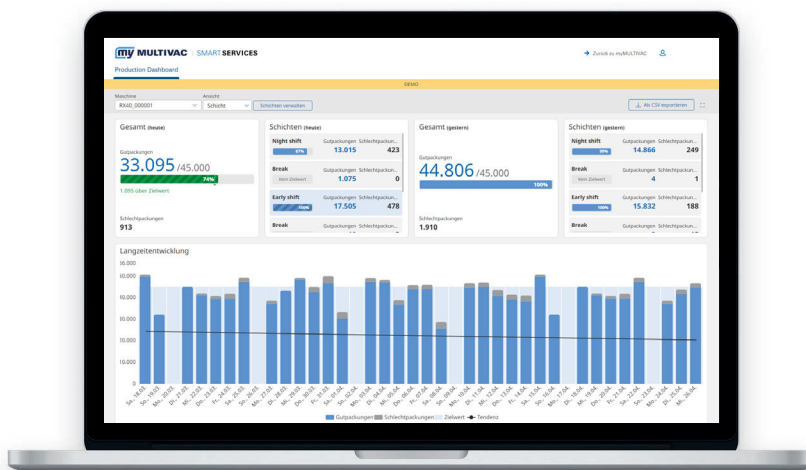
Smart Production Dashboard

El centro de control para máquinas digitales

Desde el punto de vista del usuario, el centro de control de una máquina digitalizada es el dashboard, que no solo se ejecuta en una gran pantalla plana al lado de la máquina, sino que también se puede visualizar de forma remota en un ordenador de oficina en caso necesario. Esto brinda al personal de la máquina acceso en directo a toda la información relevante sobre el rendimiento actual y a la gestión. La ventaja de dicha herramienta radica en la importante reducción de las vías de comunicación y los tiempos de respuesta.

Ventajas de Smart Production Dashboard:

- » Acceso al proceso de producción en tiempo real.
- » Los números índice importantes se muestran en un dashboard claro, desglosados por días de producción y turnos.
- » Las desviaciones entre los diferentes turnos, así como las tendencias a largo plazo, se pueden identificar y analizar de manera sencilla.





my MULTIVAC | SMART SERVICES
Production Dashboard

Maschine: RX40_000001 Ansicht: Schicht Schichten verwalten

Gesamt (heute)

Gutpackungen
33.095 / 45.000
74%
1.095 über Zielwert

Schlechtpackungen
913

Schichten (heute)

Schicht	Gutpackungen	Schlechtpackungen
Night shift	13.015	423
Break	Kein Zielwert	1.075
Early shift	17.505	478

Gesamt (gestern)

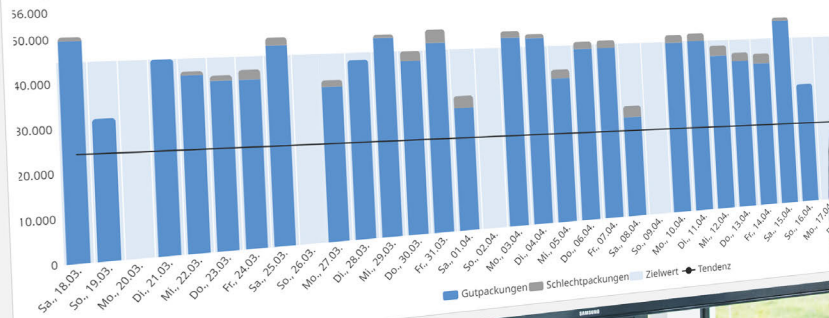
Gutpackungen
44.806 / 45.000
100%

Schlechtpackungen
1.910

Schichten (gestern)

Schicht	Gutpackungen	Schlechtpackungen
Night shift	99%	
Break	Kein Zielwert	
Early shift	100%	

Langzeitentwicklung



MULTIVAC RX 4.0





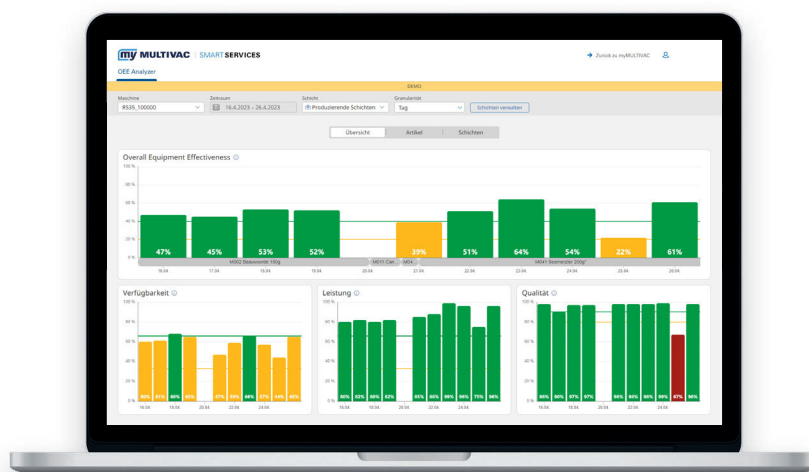
Smart OEE Analyzer

Un instrumento estratégico para aumentar la eficiencia

El Smart OEE Analyzer ofrece análisis detallados en varios grados de los datos operacionales de una envasadora durante un período de hasta cuatro semanas. El programa informático registra el porcentaje de disponibilidad, la calidad del envasado y el rendimiento de la máquina, multiplica estos valores y calcula la Eficiencia General de los Equipos (OEE) de la máquina de envasado.

Ventajas de Smart OEE Analyzer

- » Vista general sencilla de la eficacia del proceso de envasado para máquinas y líneas.
- » Los datos se presentan como una línea temporal en un dashboard interactivo. Las propiedades se pueden adaptar seleccionando diferentes períodos de tiempo o modelos de turnos.
- » Dado que el rendimiento, la disponibilidad y la calidad se muestran de forma independiente, las causas de una OEE insuficiente se pueden identificar de manera fácil y precisa.



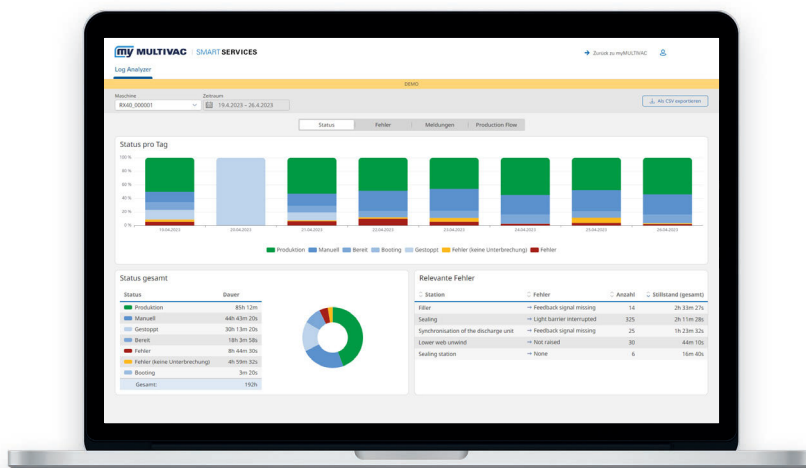
Smart Log Analyzer

Una herramienta flexible para la optimización

El Smart Log Analyzer lee la memoria de mensajes y errores de la máquina, y carga los datos correspondientes en el Smart Hub, donde seguidamente se analizan. La recopilación de datos abarca desde información general, como los tiempos productivos de la máquina, hasta eventos individuales que provocan paradas. La funcionalidad del Smart Log Analyzer no solo está orientada a los usuarios, sino también a los técnicos de servicio. En caso de un fallo, disponen inmediatamente de datos importantes para la resolución de problemas, lo que permite reducir los tiempos de inactividad de la máquina.

Ventajas de Smart Log Analyzer

- » Evaluación precisa de los datos de protocolo de una máquina o línea MULTIVAC para identificar las principales causas de los periodos de inactividad no planificados.
- » Todos los errores producidos durante el periodo considerado se enumeran y visualizan de acuerdo con el periodo de inactividad total, el periodo de inactividad medio o la frecuencia.
- » El Smart Log Analyzer permite a nuestros clientes identificar las principales causas de las desviaciones de rendimiento en el proceso de producción y abordar problemas concretos.
- » Un sistema de asistencia basado en IA le ayuda a identificar y eliminar rápidamente las causas de los fallos.
- » De forma opcional, el Smart Log Analyzer se puede ampliar con vídeos procedentes de la máquina para facilitar el análisis de fallos con imágenes en movimiento, si fuera necesario.







AM

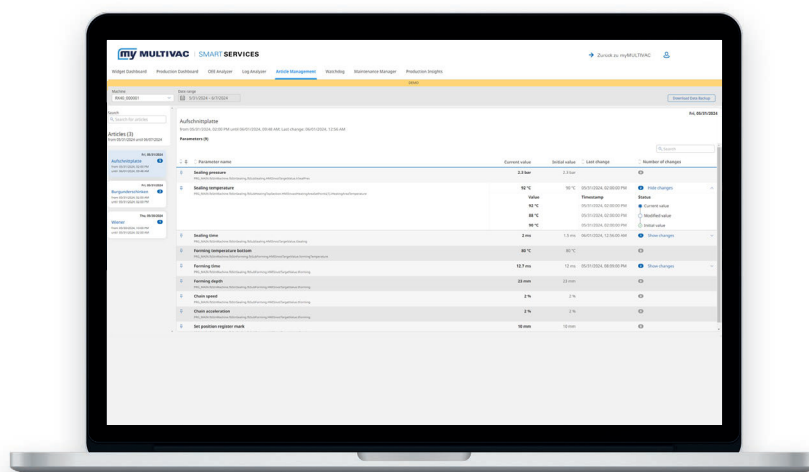
Smart Article Manager

La innovadora herramienta para supervisar los parámetros de la máquina

El Smart Article Manager procura una transparencia perfecta en la administración de artículos. Muestra de forma sencilla y clara cómo están ajustados los parámetros importantes de un artículo y también cómo difieren de la configuración previa, puesto que el Smart Service registra automáticamente en proceso de fondo absolutamente todas las modificaciones realizadas en un artículo. Esto ayuda a nuestros clientes a identificar rápidamente los ajustes incorrectos realizados por el usuario y a corregirlos de forma directa. Las recetas se pueden restaurar fácilmente sin menoscabo del proceso de producción. También existe la posibilidad de descargar copias de seguridad de artículos creadas automáticamente y volver a cargarlas en las máquinas.

Ventajas del Smart Article Manager

- » Los parámetros incorrectos se pueden identificar rápida y fácilmente.
- » Menos pérdidas de producción gracias a la mayor rapidez en los tiempos de reacción.
- » Los artículos mal configurados se pueden identificar fácilmente porque se cambian con frecuencia.
- » La supervisión de varias máquinas por parte de un solo especialista resulta más fácil.
- » Con el Smart Article Manager se percibe claramente la necesidad de que los operadores de la máquina y los ajustadores realicen un curso de formación.
- » Las copias de seguridad de artículos guardados automáticamente están siempre disponibles.



Smart Maintenance Manager

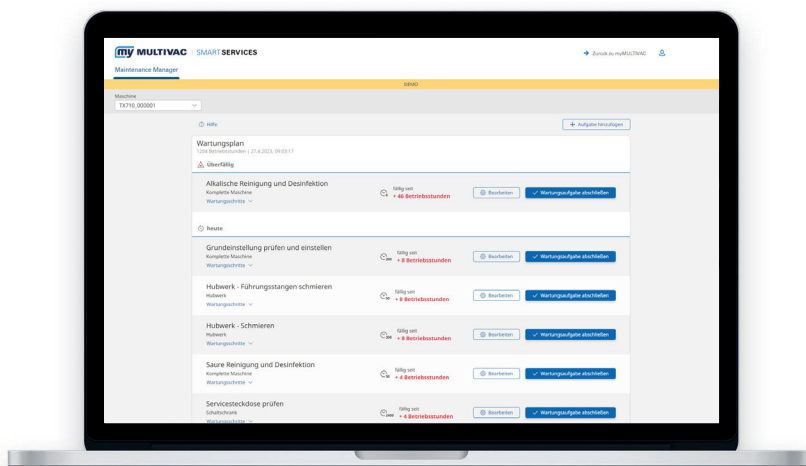
Planificación de tareas de mantenimiento conforme a la rutina práctica y realización y protocolización de las mismas directamente en la HMI de la máquina

El Smart Maintenance Manager hace que la organización, la realización y la protocolización de las tareas de mantenimiento de las máquinas resulten especialmente sencillas. A partir del recuento de horas de servicio, un sistema automático de notificación avisa de tareas de mantenimiento pendientes y las clasifica en una tabla ordenada por fecha de realización recomendada. Un aspecto especialmente destacado es que el personal de mantenimiento tiene a su disposición, sin pérdida de tiempo, las tareas de mantenimiento planificadas en la oficina junto con las diferentes ayudas en la HMI de la máquina. Los mantenimientos se pueden finalizar y notificar directamente en la HMI, sin necesidad de ningún dispositivo adicional. Máxima transparencia en la oficina y en Shopfloor.

Un uso consecuente del Smart Maintenance Manager le permitirá aumentar la productividad gracias a unos tiempos de parada más reducidos, a menos paradas imprevistas y a una vida útil más prolongada.

Ventajas del Smart Maintenance Manager

- » El Smart Maintenance Manager es una herramienta orientada a la práctica para organizar los mantenimientos de las diferentes máquinas.
- » Un sistema de notificación avisa de forma automática y fiable de mantenimientos pendientes y facilita la planificación y gestión.
- » Con el uso consecuente del Smart Maintenance Manager usted se beneficia de más productividad, menos paradas y una mayor vida útil de las máquinas.
- » Las tareas de mantenimiento necesarias se pueden enviar directamente a la HMI de la máquina y desde allí notificar su finalización de forma rápida y sencilla.





Widget Dashboard

DEMO

Dashboard
Line Overview



Production
Inspection System

Waiting
Handling Module

Ready
Packaging Machine

Error
Slicer

Current Article
RX40_123456
150g bacon, A2357.06/2023

Target Cycle Speed
RX40_123456
12 cycle/min

Current Cycle Speed
RX40_123456
12 cycles/min

Produced Packs
RX40_123456

Current Average Value
Checkweigher
156 g

Current Average Value
MULTIVAC Slicer



Vision System
5,000 -

Reject Packs Development
1,800 -

WD

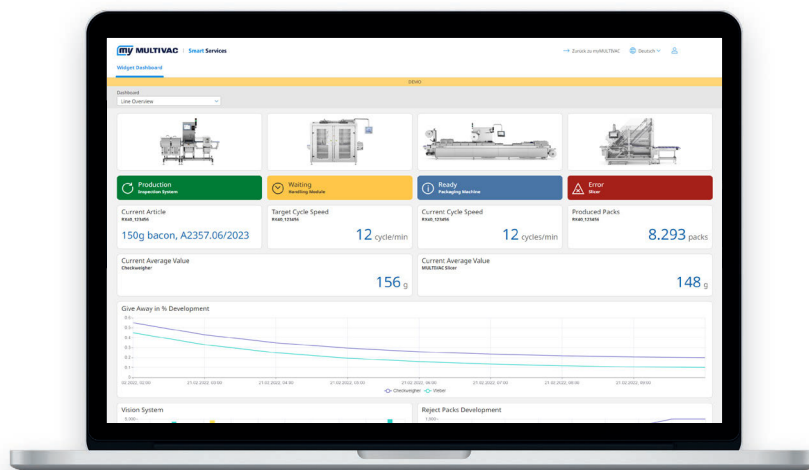
Smart Widget Dashboard

Todo lo importante de un vistazo

El Smart Widget Dashboard proporciona una vista clara y concluyente de las cifras clave de una línea de envasado, incluso aunque contenga módulos de línea de otros fabricantes. Ayuda al operario a monitorear visualmente su línea de producción y analizarla para identificar el potencial de optimización. Ya se trate de datos de la máquina actuales o previos, de archivos de imagen o de información en el desarrollo temporal, con Smart Widget Dashboard le ofrecemos una herramienta de monitoreo para sus líneas de envasado que se puede configurar y manejar de forma fácil e intuitiva por medio de widgets.

Ventajas del Smart Widget Dashboard

- » Representación visual de cifras clave de una línea de envasado definidas individualmente.
- » Adaptación sencilla y flexible a las necesidades particulares para monitoreo y análisis por medio de widgets.
- » Para todas las líneas de envasado de MULTIVAC, incluso aunque incluyan módulos de línea de otros fabricantes.



Smart Production Insights

Monitoreo integral de líneas de envasado de FRITSCH

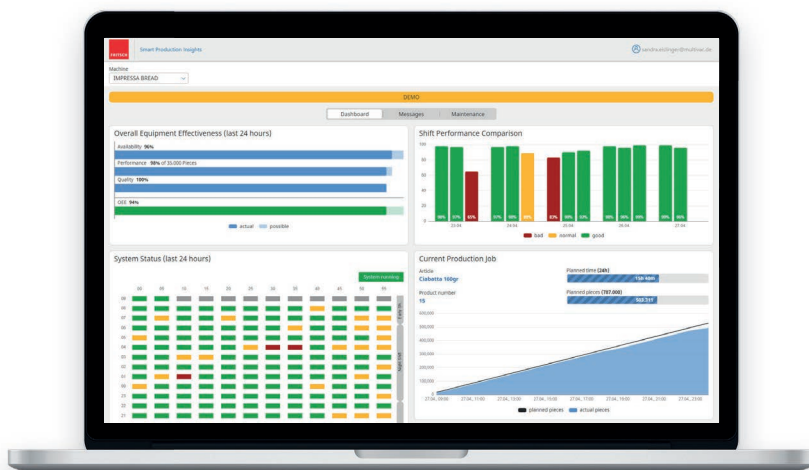
Con Smart Production Insights se visualizan claramente en un Dashboard las cifras clave centrales del proceso de producción. Así, las irregularidades se detectan con antelación y se puede reaccionar más rápidamente. Smart Production Insights hace que el monitoreo resulte especialmente fácil y está dividido en las siguientes áreas

- » OEE (Overall Equipment Effectiveness)
- » Shift Performance Comparison
- » System Status (last 24 hours)
- » Current Production Job
- » Production / Hour (last 48 hours)
- » Warnings and Maintenance

Ventajas de Smart Production Insights

Smart Production Insights hace que el monitoreo de las líneas de envasado de FRITSCH resulte especialmente claro:

- » Dashboard: vista general central del proceso de producción
- » Warning: informa directamente sobre mensajes de advertencia, motivos de parada, etc.
- » Mantenimiento: muestra mantenimientos pendientes y los ya realizados









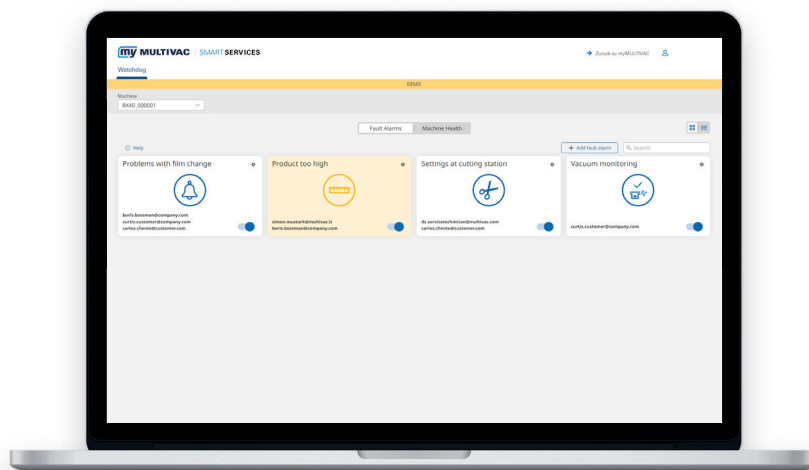
MULTIVAC Watchdog

Para estar siempre informado a tiempo

El MULTIVAC Watchdog supervisa “en directo” el estado de los componentes de la máquina y del proceso de producción. Un sistema de alarma automático notifica al usuario de, por ejemplo, irregularidades, repetición de errores o tareas de puesta a punto pendientes. Al reducirse los tiempos de reacción, el MULTIVAC Watchdog le ayuda a evitar o reducir los tiempos de parada y a optimizar los tiempos de proceso.

Ventajas del MULTIVAC Watchdog

- » Monitoreo automático “en directo” del estado de los componentes de la máquina y del proceso de producción.
- » Se evitan o reducen los tiempos de parada gracias a la rapidez de reacción y se optimizan los tiempos de proceso.





Máxima seguridad

Hardware independiente y protección de datos transparente

Los Smart Services de MULTIVAC se activan en un hardware autónomo de forma completamente independiente al control. Por lo tanto, los Smart Services siempre pueden contribuir a una mayor eficiencia y fiabilidad de la producción, pero nunca comprometen el funcionamiento de una máquina. Además, todas las máquinas para las que ofrecemos Smart Services están equipadas con una conexión de Internet saliente cifrada. Dado que técnicamente solo se asignan "derechos de lectura" y no "derechos de escritura" a los servicios digitales, no se puede influir externamente en el servicio de la máquina en ningún momento.

Por último, otorgamos mucha importancia a la transparencia en el uso de los datos. Por lo tanto, todos los Smart Services están sujetos a un acuerdo especial sobre el uso de datos, donde explicamos, entre otras cosas, los datos y la finalidad de la recopilación para nuestros clientes. Además, siempre puede hacerse una idea de los datos almacenados de la máquina durante las auditorías de datos.



MULTIVAC se une a la iniciativa transempresarial R-Cycle. El objetivo consiste en promover conjuntamente una economía circular para los envases de plástico sobre la base de un estándar de rastreo abierto y aplicable a nivel mundial.



MULTIVAC apoya la iniciativa Blue Competence de la Federación alemana de empresas constructoras de máquinas y sistemas (VDMA).

