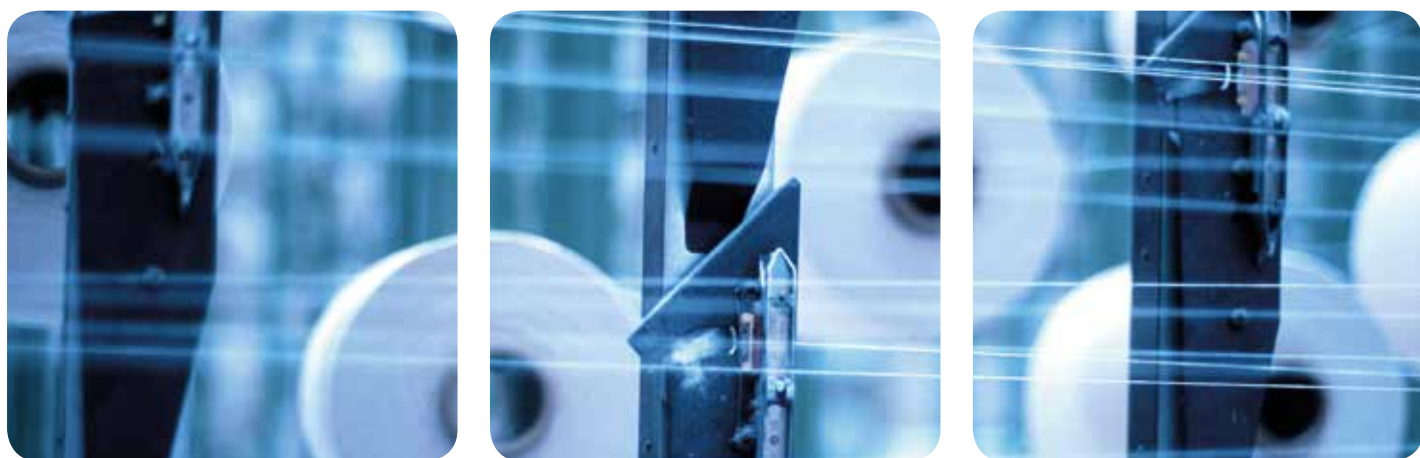


Soluciones de automatización para la industria textil.





**70 años de
experiencia
en la industria
textil.**

Como especialistas líderes en el ámbito del accionamiento y la automatización, con amplios conocimientos del sector y una red mundial de expertos en el sector textil, desarrollamos la mejor solución junto con usted. Con mucho entusiasmo ponemos en marcha sus ideas, ya sea para desarrollar un sistema existente o una nueva máquina textil. Conforme a sus necesidades, le apoyamos durante todo el proyecto, colaborando con usted en la implementación de un innovador concepto integral.

Así de fácil desarrollamos innovaciones para la industria textil:

- Expertos conocedores del sector que entienden sus necesidades y aplicaciones
- Hardware y software innovadores para la implementación de soluciones de alta eficiencia energética
- Sistemas de accionamiento fiables para aplicaciones textiles más usuales
- Utilización de estándares abiertos
- Producción global con estándares de calidad uniformes de Lenze
- Concepto logístico mundialmente eficiente
- Red global de servicio técnico y oferta formativa



Ajustándonos a la realidad.

Ciclos de innovación cada vez más cortos, competidores agresivos y una gran presión sobre los precios son retos que los constructores de maquinaria deben poder afrontar. Por todo ello hemos decidido facilitarle su día a día.

Disponga de las herramientas de diseño más avanzadas, adaptadas a las diferentes fases del ciclo de vida de su máquina, orientadas a las tareas mecatrónicas y personalizadas de forma óptima según el usuario y la tarea a realizar. También simplificamos las actividades de ingeniería de software, gracias a un enfoque modular y a la estandarización del software de la máquina, reduciendo así el tiempo de desarrollo.

Para la realización de las diversas tareas de automatización, ofrecemos soluciones inteligentes para la automatización basada en el controlador o basada en el accionamiento. Además, gracias a nuestra gama de productos energéticamente eficientes L-force, usted tendrá la ventaja de disfrutar de tecnologías fiables, calidad a largo plazo y productos fácilmente configurables.

De esta manera no sólo se reduce el número de variantes de los accionamientos, sino también todo el proceso de ingeniería, contribuyendo a una reducción del coste final.

Soluciones de software eficientes

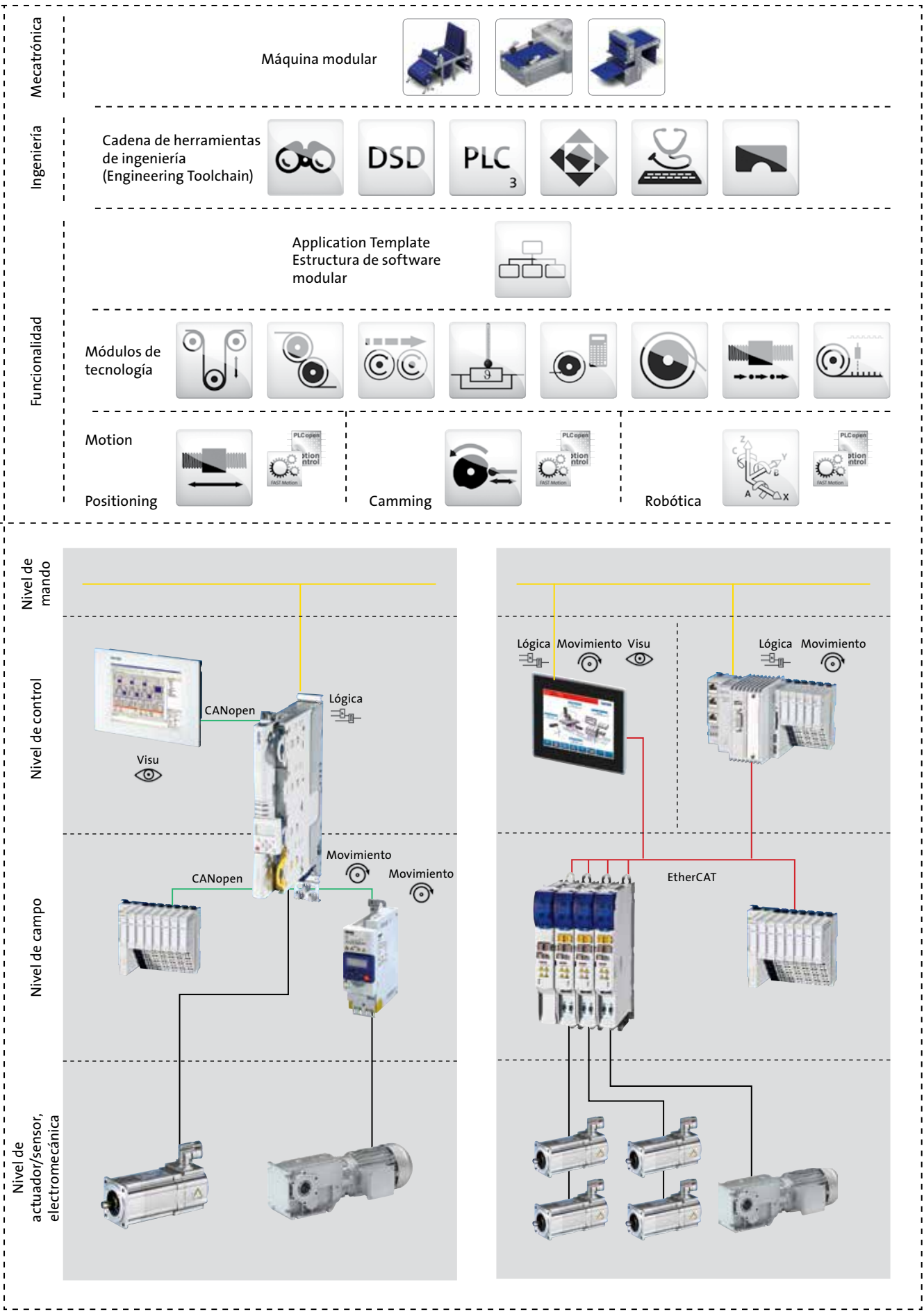
- Cadena de herramientas de ingeniería universales para todo el ciclo de vida
- Motion Control inteligente con funciones tecnológicas estandarizadas.

Menos trabajo de ingeniería

Soluciones de automatización adecuadas

Para cada máquina el sistema adecuado y los productos adecuados

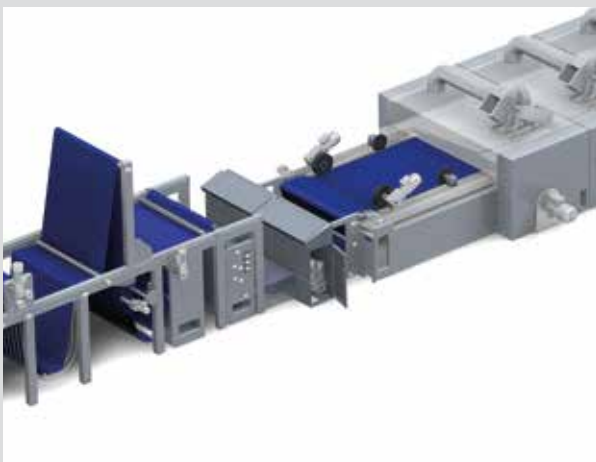
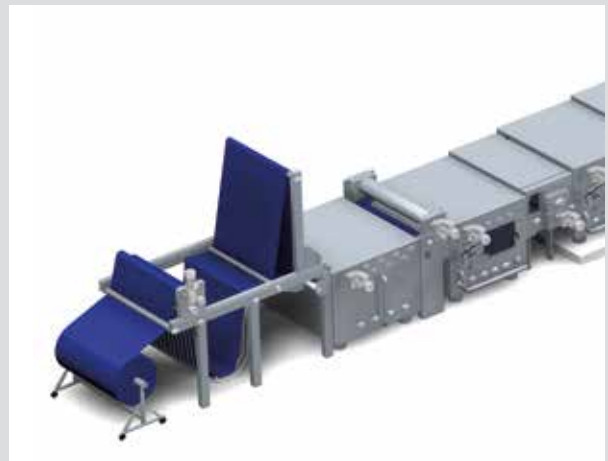
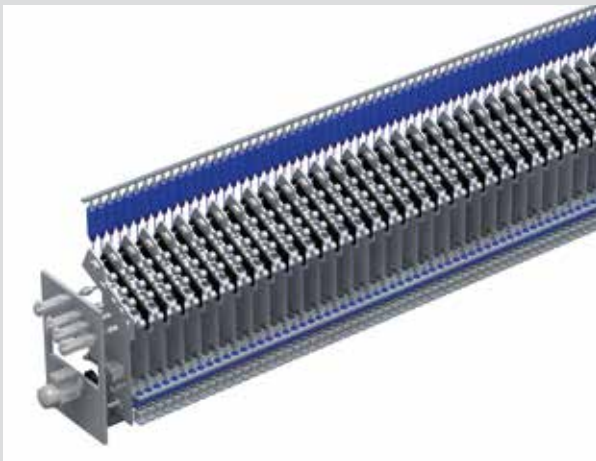
Se reduce la inversión en accionamientos y automatización



Exactamente lo que necesita para su máquina textil.

Desde el hilado hasta el acabado – con nuestras soluciones inteligentes para la automatización encontraremos juntos rápidamente la mejor solución para cada tarea de la máquina. Confíe en la

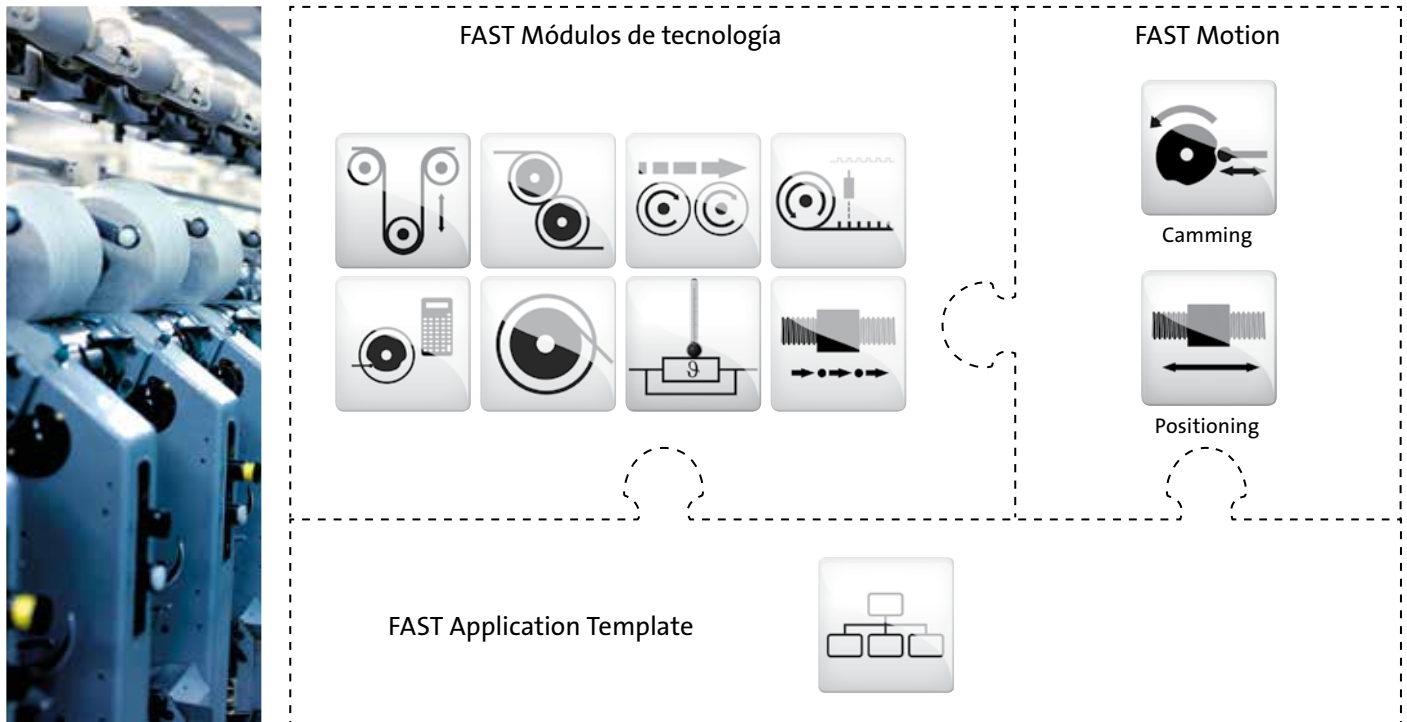
facilidad de la ingeniería de software, el uso de estándares abiertos, el dimensionado correcto del accionamiento y las soluciones energéticamente eficientes.



Ingeniería de software simple

Con nuestra Application Software Toolbox Lenze FAST puede combinar módulos de software inteligentes y estandarizados para los módulos de máquina más variados en un solo template, y así generar el software de

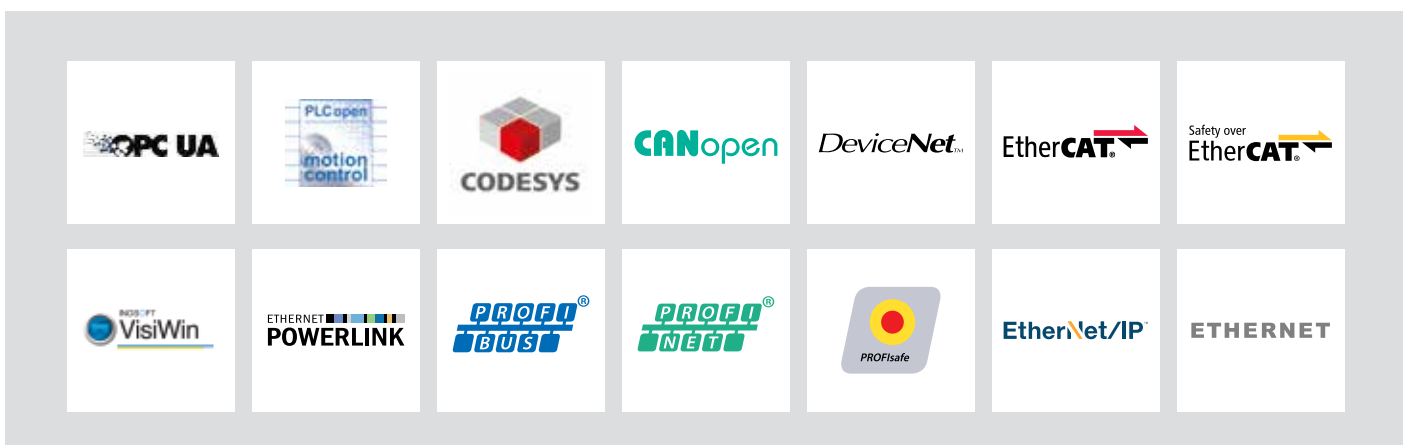
su máquina de una manera muy fácil. De esta forma realizar hasta el 80% de la ingeniería para el software de movimiento, lo que conlleva una clara reducción del tiempo necesario para el desarrollo de las funciones básicas de la máquina.



Estándares abiertos

¡Los sistemas de automatización de Lenze son abiertos! Al utilizar los estándares del mercado podemos conectarnos en red, en cualquier momento, con fabricantes de otros sistemas de control y accionamiento.

De esta manera se simplifica la incorporación en estructuras de línea de nivel superior. Esta capacidad de apertura facilita tanto al constructor de maquinaria como al usuario final, la capacidad de adaptarse a las exigencias del futuro.



Todo bajo control, dondequiera que esté su máquina.

La esencia de la Industria 4.0 es la conexión digital de máquinas, productos, componentes y, naturalmente, las personas.

Para el mantenimiento remoto ofrecemos una plataforma segura. Conectamos al técnico de servicio con la máquina a través de una conexión trazable. De esta manera, el usuario de la máquina tiene la seguridad de que solo personal autorizado podrá tener acceso a la máquina en cualquier momento.

Además, podemos recopilar datos de las máquinas y guardarlas en una nube privada. Los datos son analizados y convertidos en indicadores que permiten un análisis más profundo del funcionamiento de la máquina. Ofrecemos un sistema de gestión de la calidad completamente basado en la nube. Todos los servicios de la nube se ofrecen en forma de servicio de suscripción flexible, que permite la transferencia online de datos de la máquina de forma escalonada. En comparación con un sistema interno de la empresa, este sistema tiene una serie de ventajas. No se necesitan inversiones informáticas, costosas licencias de software, ni tampoco mantenimiento. Otro factor decisivo es que tampoco se requiere de una programación individual compleja.

Con total seguridad la mejor solución:

El nivel más alto de seguridad “Financial Grade Security“

- Datos codificados desde la red a la nube
- Estándar NCP
- Tráfico de datos transparente en la red de la empresa

Preparado para el futuro

- Acceso OPC-UA al controlador Lenze
- Transferencia de datos permanente a la nube
- Todos los datos están disponibles para realizar análisis inmediatos o futuros

Gestión de instalaciones

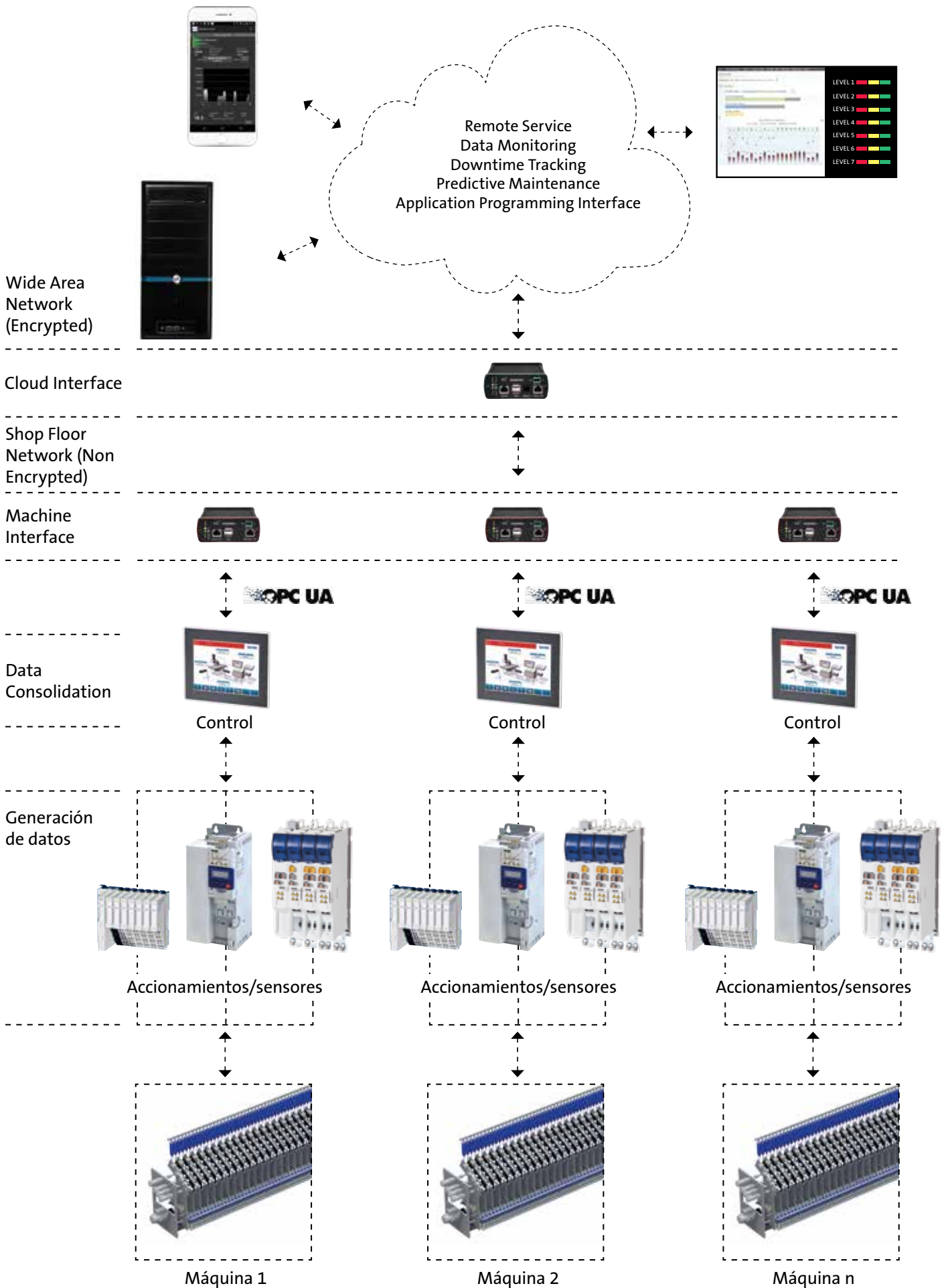
- Monitorización de la carga y disponibilidad de la máquina
- Informaciones Track&Trace y de productividad
- Control de los parámetros de calidad

Mantenimiento remoto

- Acceso a datos en todo el mundo
- Diagnóstico y servicio remoto
- Ahorro de hasta un 80% de todas las actuaciones de servicio in situ

Mantenimiento predictivo/servicios digitales

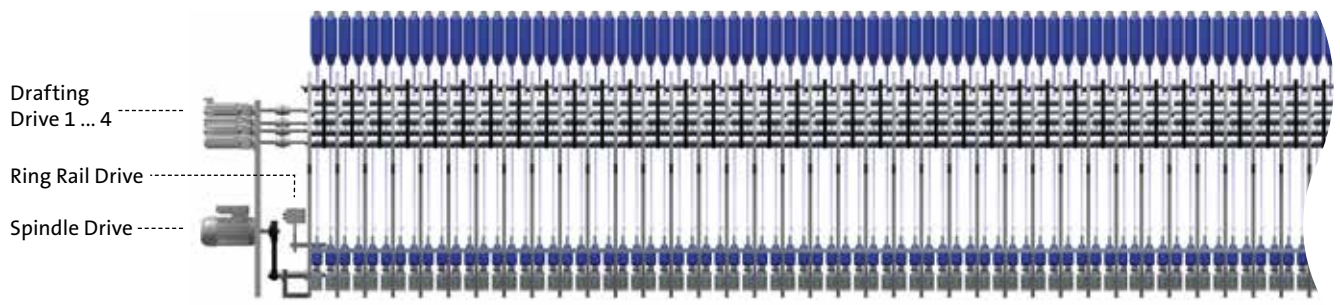
- Detección anticipada de averías potenciales basada en datos en la nube
- “Big-Data“ como base para servicios de asesoramiento para una optimización de la producción por parte del constructor de máquinas



Para que su máquina funcione como una seda.

- Control simple y preciso, así como modificación del grosor de hilo mediante el uso de servosistemas en los trenes de estiraje
- Máxima flexibilidad en el diseño de la forma de las bobinas, mediante una variación de relaciones controlada por receta, desde la carrera y el movimiento de la bobina
- Mayor productividad gracias a la adaptación totalmente automática y, en consecuencia, muy rápida al cambiar de material
- Ahorro de energía gracias a un dimensionado optimizado y el acoplamiento a DC
- Gran seguridad contra fallos gracias a la compensación de micro-cortes en la red
- Información en todo momento gracias al feedback de datos de producción y consumo de energía en tiempo real





Nivel de mando

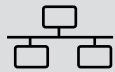


Remote Host



Router

ETHERNET



Nivel de control

EtherCAT



Nivel de campo



Spindle Drive



Drafting Drive M1



Drafting Drive M2



Drafting Drive M3



Drafting Drive M4



Ring Rail Drive

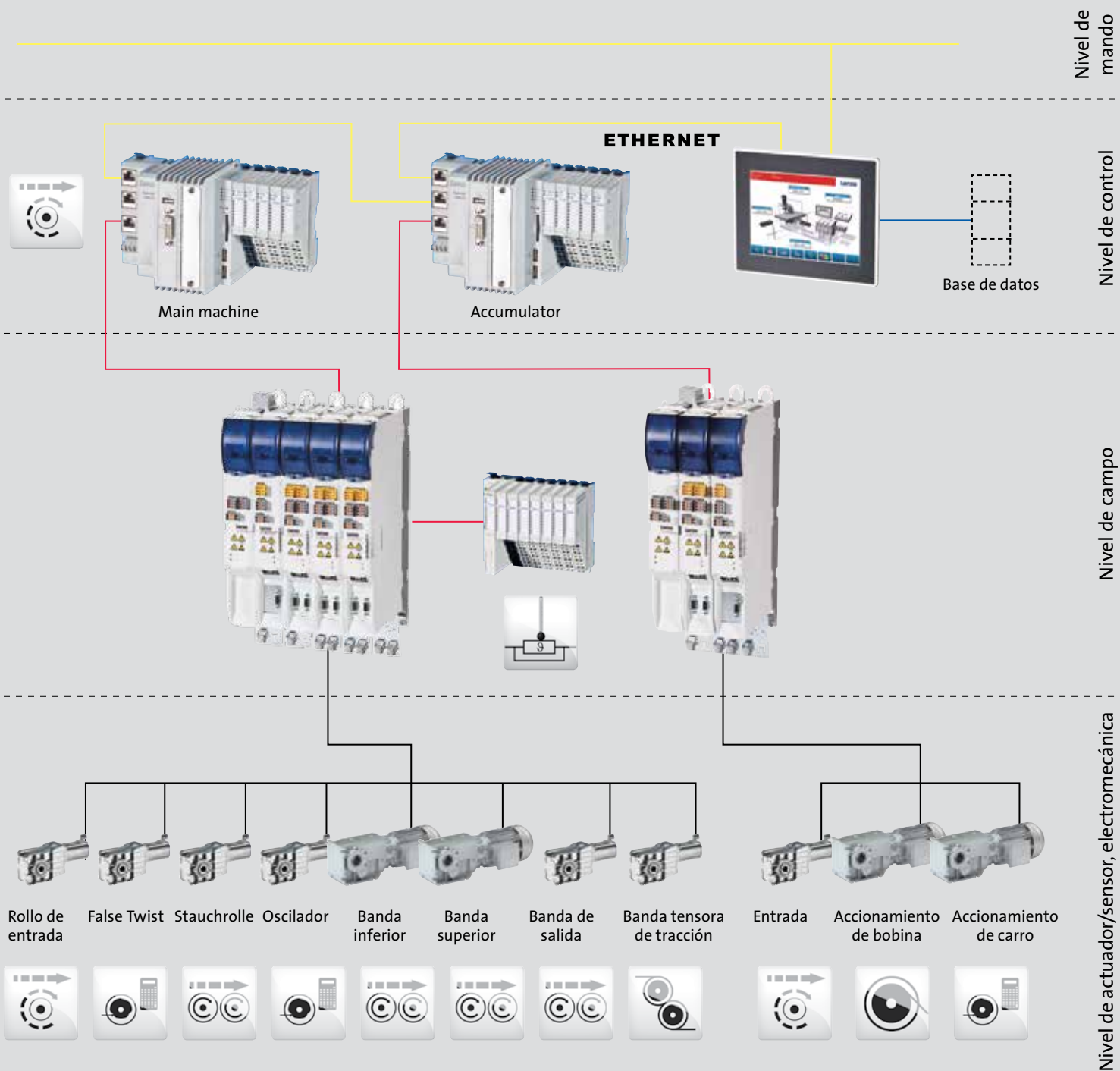
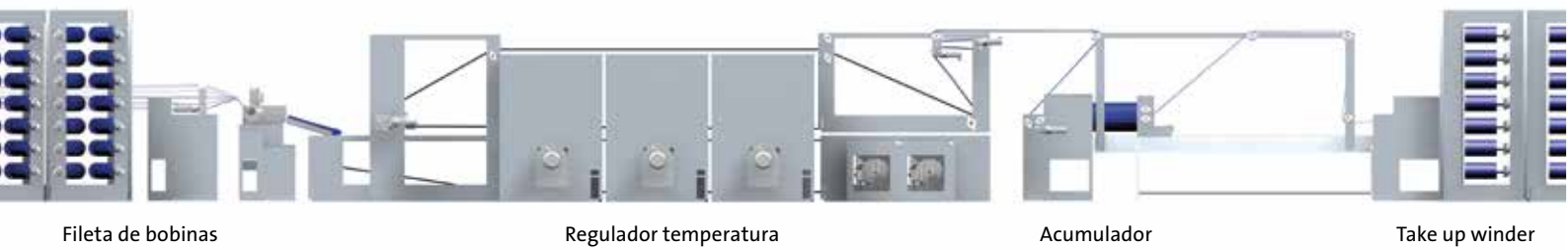


Nivel de actuador/sensor, electromecánica

Así es como el estándar se convierte en algo especial.

- Diseño de máquina flexible y modular gracias a controladores distribuidos y sincronizados, así como accionamientos opcionales y módulos I/O
- Ingeniería fácil gracias a templates de aplicación para el accionamiento y para los sistemas de tracción y transporte de hilo
- Regulación de temperatura eficiente con cortos tiempos de configuración y gracias al reducido número de ciclos, autoadaptable mediante controles de temperatura integrados en los módulos I/O
- Mejor calidad de hilo gracias a la regulación altamente precisa de la fuerza tracción
- Visualización innovadora con conexión a base de datos para el control de calidad y la documentación

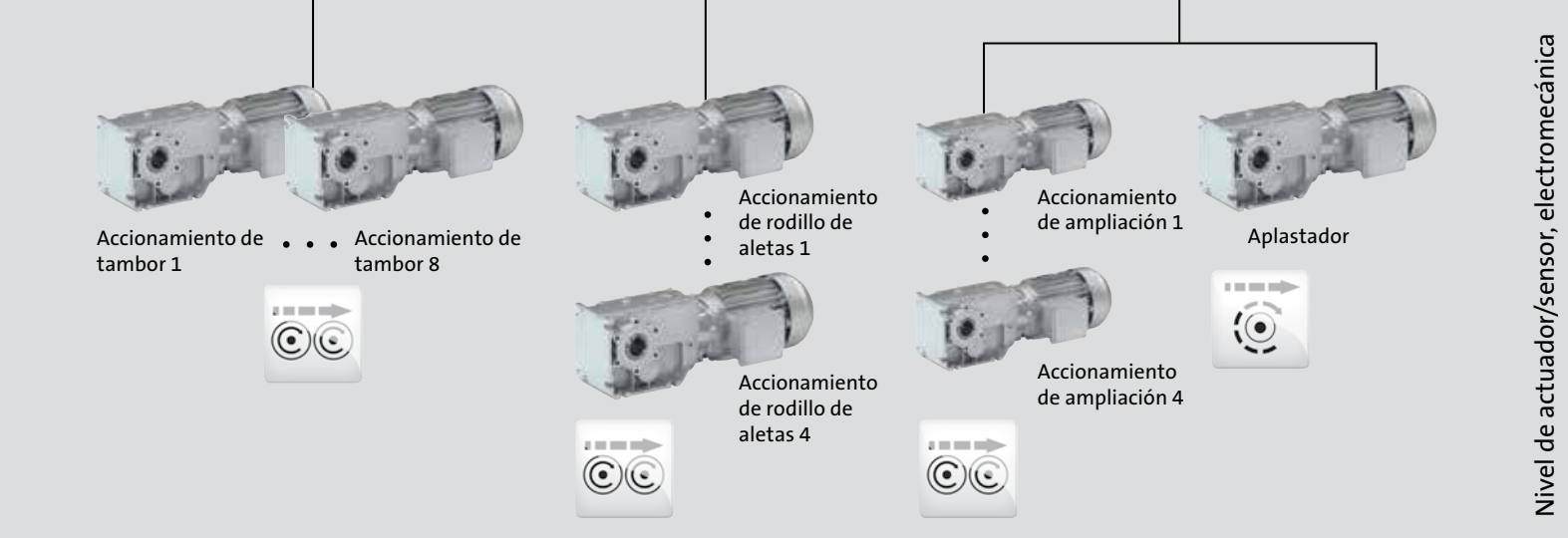
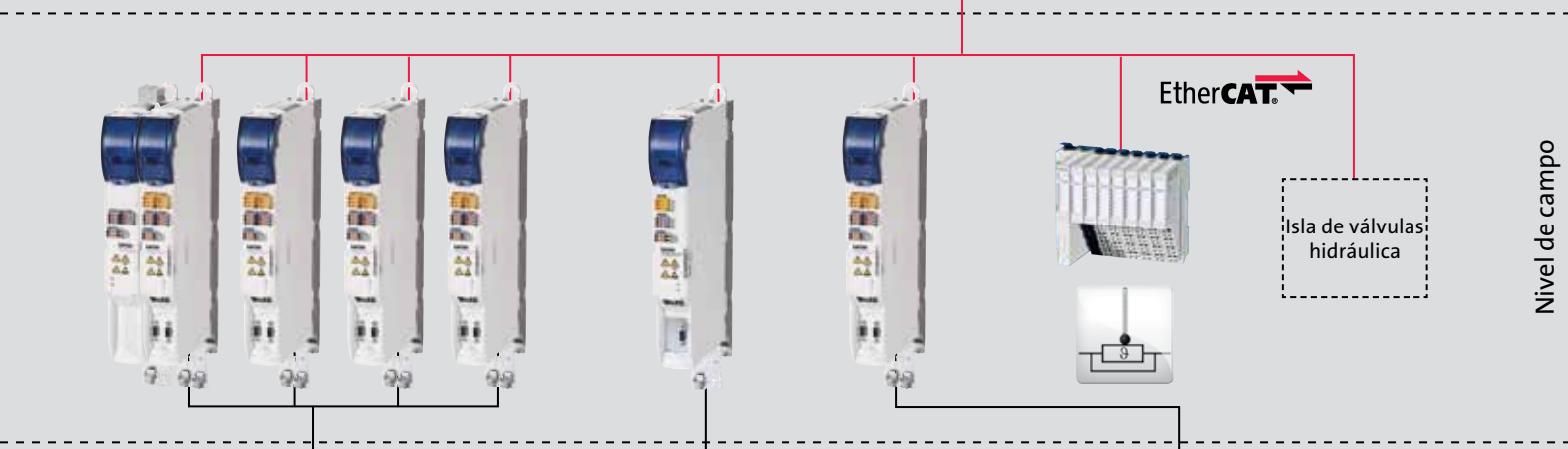
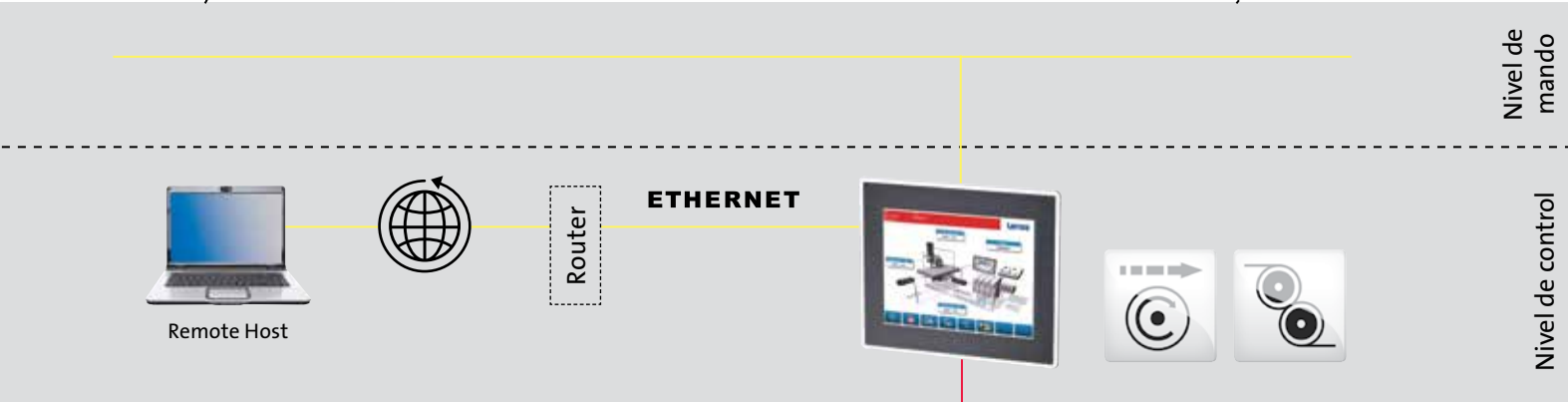
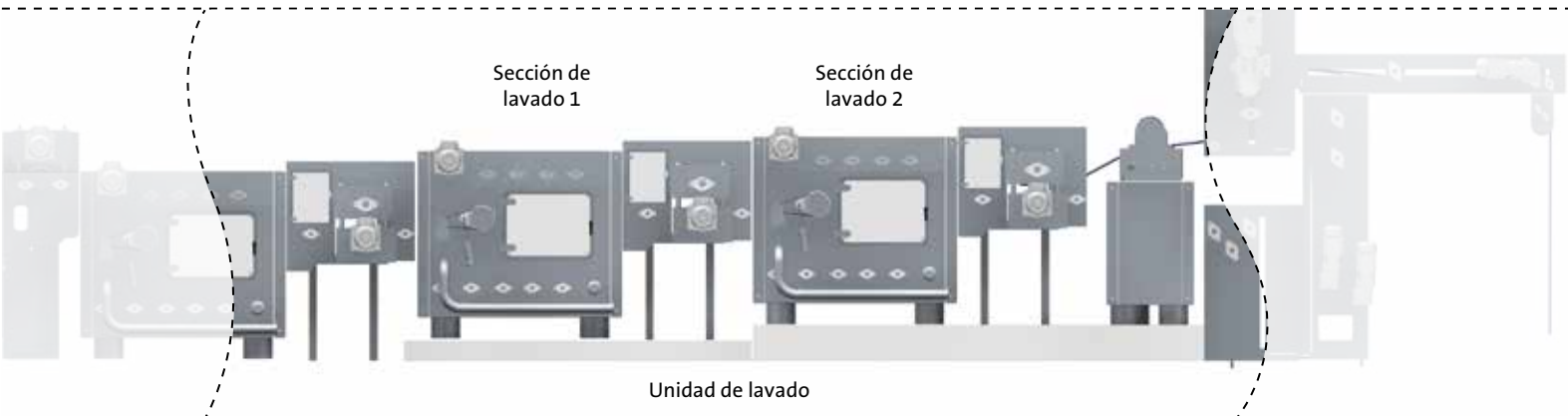




Siempre una solución limpia.

- Fácil control a través de pantalla táctil con visualización sin necesidad de PLC adicional
- Ahorro de espacio gracias al uso de un servoconvertidor con módulos de doble eje
- Ahorro de costes gracias a motores funcionando en paralelo en un eje
- Un sistema I/O con tarjeta de sensor de temperatura para la regulación de temperatura en el PLC, que evita la necesidad de disponer de hardware de regulación adicional
- Uso de unidades de válvulas EtherCAT, que reduce notablemente el número de módulos I/O adicionales
- Mantenimiento remoto con acceso transparente a los participantes EtherCAT

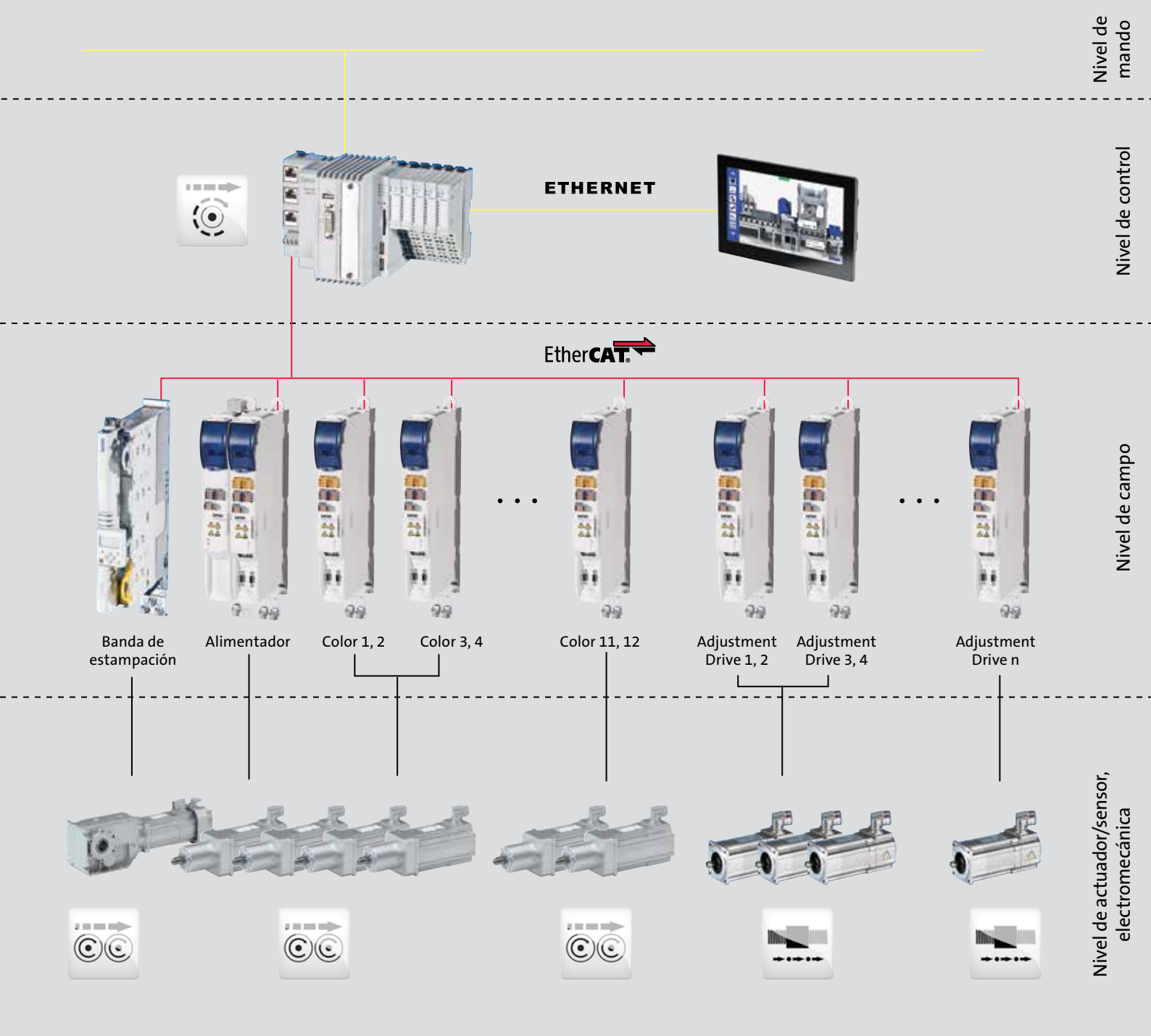
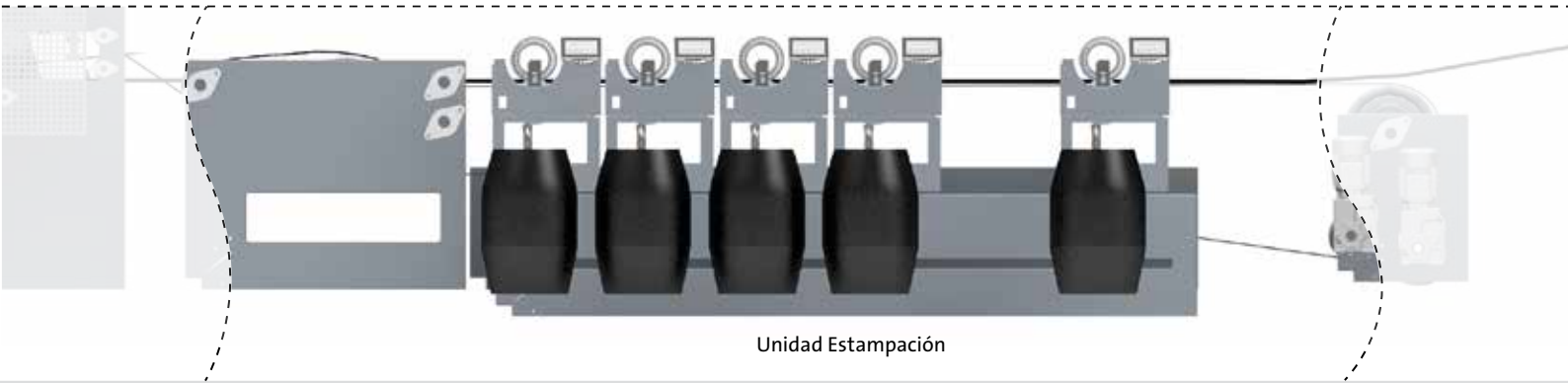




Para muestras con gran valor.

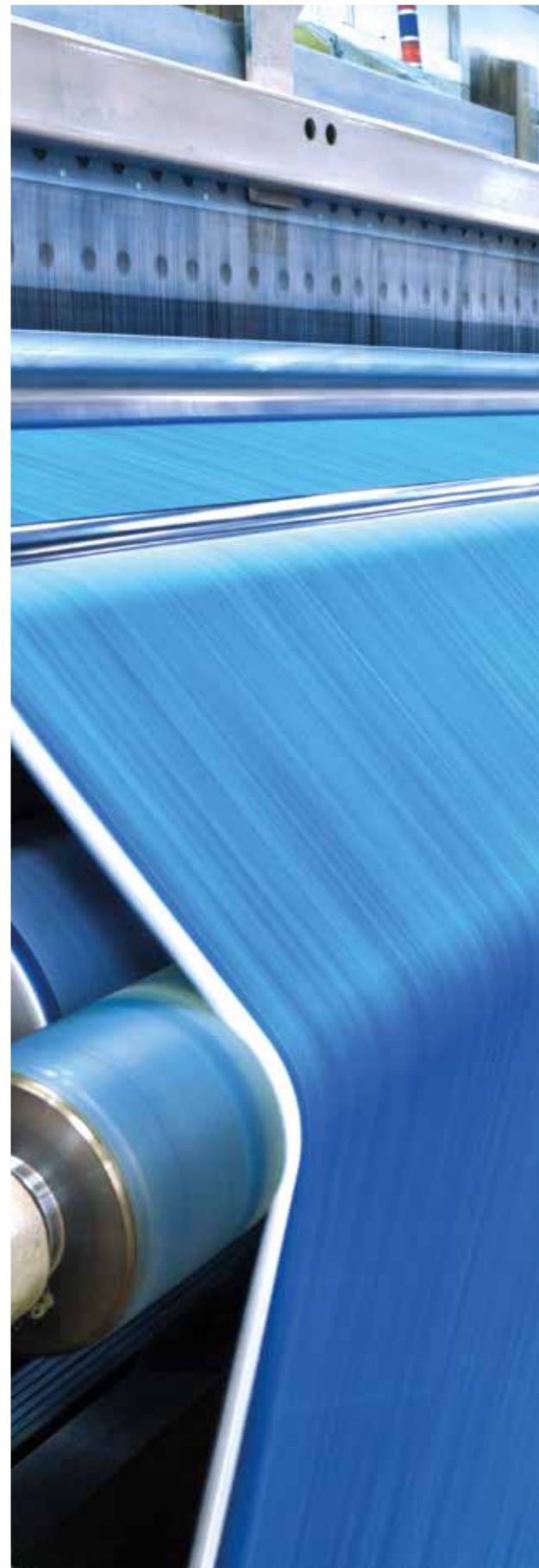
- Ingeniería fácil gracias al entorno unificado de programación para la visualización y los accionamientos de los rodillos de impresión y los variadores de velocidad
- Soporte de conceptos de máquinas modulares, donde se proporciona una configuración que maximiza el número de colores con componentes opcionales
- Gran precisión en la impresión gracias a servoejes sincronizados
- Gran disponibilidad de la instalación gracias a la posibilidad de que un eje alternativo asuma la impresión en caso de fallo o avería del dispositivo de impresión principal

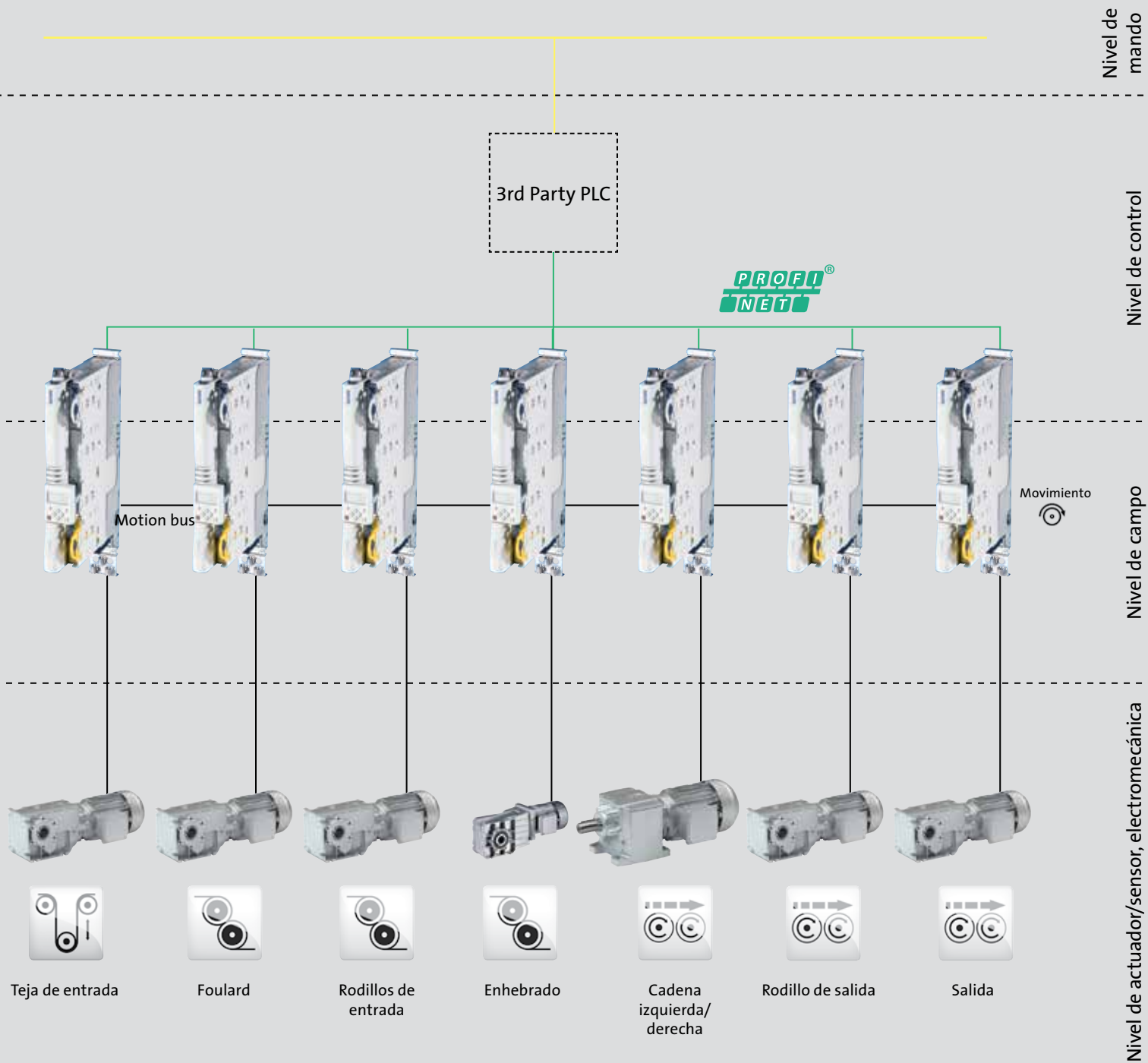
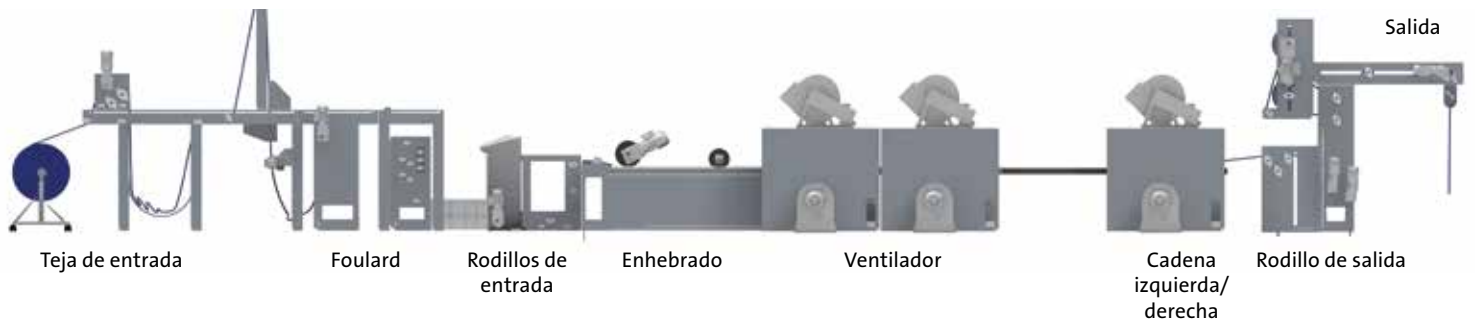




Soluciones fáciles para aplicaciones complejas.

- Sincronización de los ejes gracias a una fácil parametrización
- No se necesitan módulos de sincronización adicionales
- Funciones de movimiento integradas, como
 - CAM (leva electrónica)
 - Register (registro por mácula)
 - Electronic shaft (eje eléctrico)
 - Winding (bobinado)
 - Dancer Control (control bailarina)
- Fácil integración en la estructura de PLC estándar de nivel superior mediante interfaces de comunicación flexibles





Eficiente en todo sentido.

Eficiencia energética con las BlueGreen Solutions de Lenze

Sobre la base de un análisis global en profundidad, le mostramos cómo incrementar la eficiencia energética de su aplicación mediante el uso de sistemas de accionamiento y automatización inteligentes. Además le ayudamos con el cumplimiento de normas y legislaciones vigentes.

El incremento de la eficiencia energética de los accionamientos está basado en tres principios:

1. Aplicar la energía eléctrica de manera inteligente:

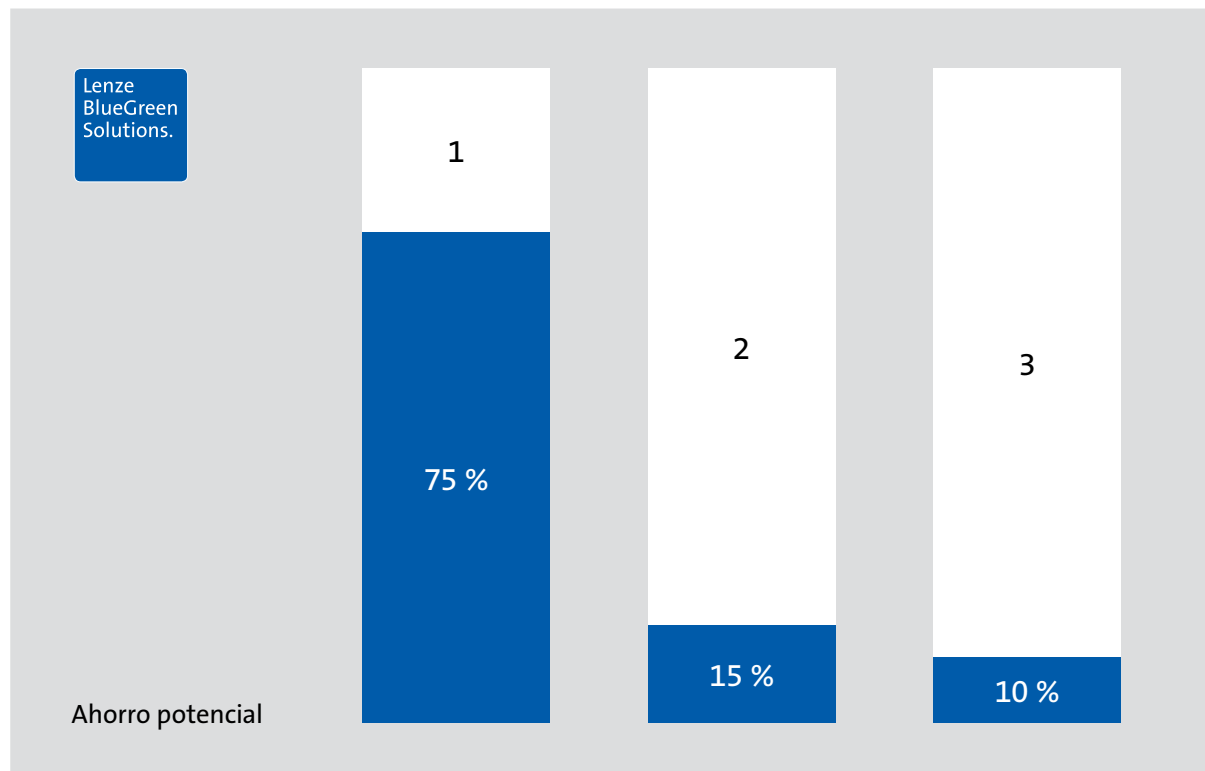
- Dimensionado adecuado a las necesidades
- Funcionamiento regulado (convertidor de frecuencia)
- Control de movimiento y regulación energéticamente eficientes

2. Transformar energía con alto rendimiento.

- Componentes con alto rendimiento (motores, reductores)

3. Aprovechar la energía de frenado.

- Intercambio de energía entre varios accionamientos
- Almacenamiento de la energía de frenado
- Realimentación de la energía de frenado

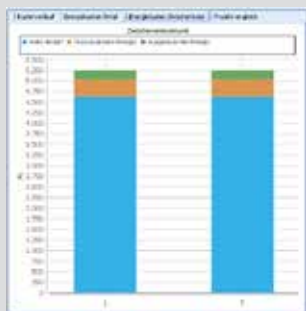


Dimensionado eficiente del accionamiento con el Drive Solution Designer (DSD)

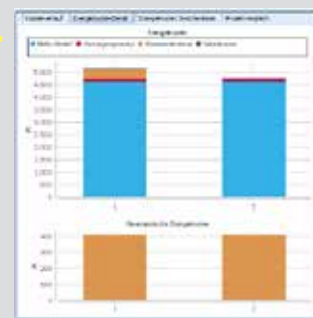
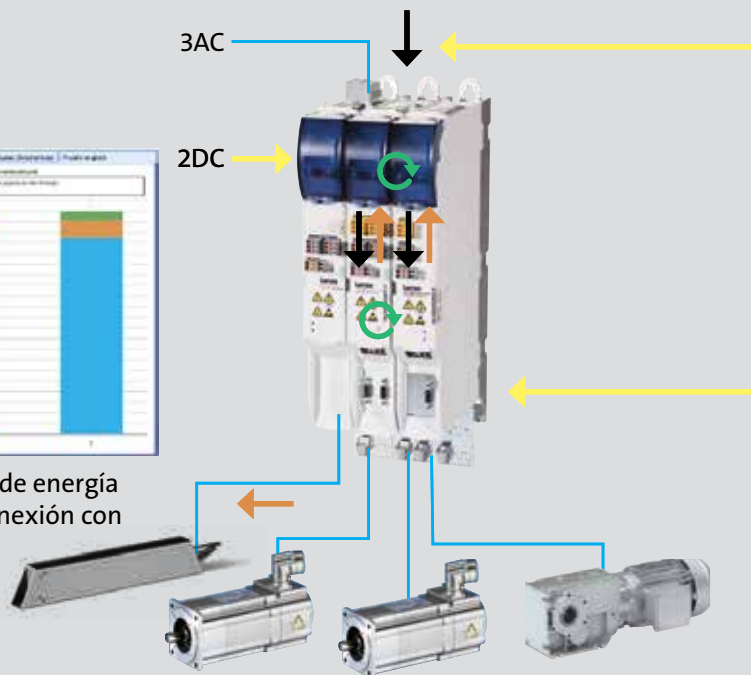
Un dimensionado inteligente es fundamental para asegurar una configuración óptima de la solución de accionamiento, sólomente con los componentes necesarios. Gracias al DSD se evidencia un potencial ahorro de energía que se documenta en un protocolo de eficiencia energética. También es muy fácil realizar una comparación clara entre varias soluciones.

El DSD gestiona fácilmente dimensionados avanzados y complejos con un know-how fundamentado sobre aplicaciones de accionamientos, como la física de accionamiento, variantes o la eficiencia energética. El dimensionado se realiza sobre la base de cálculos con datos de proceso individuales, así como perfiles de velocidad y tiene en cuenta la estructura completa del accionamiento para las necesidades de la máquina.

Durante el curso de formación para el DSD estaremos encantados de enseñarle la manera de utilizar esta herramienta de ingeniería.



Intercambio de energía mediante conexión con bus DC



Comparación de la alimentación DC



Comparación de los ejes de accionamiento

A toda máquina. En cualquier situación.

Para poder cumplir con las exigencias especiales de la industria textil, puede confiar en nuestra larga experiencia en el dimensionado de accionamientos y nuestra gama de productos adaptados. Con ello disponemos de la base para una solución robusta, que se adapte a las condiciones del lugar en el que se encontrará el producto.

De esta manera se pueden compensar posibles fallos en redes inestables y enfrentarse a condiciones ambientales especiales, como pueden ser alta humedad en el ambiente, polvo o suciedad.

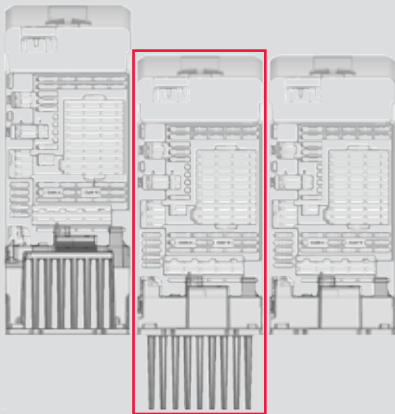
Preparado para todo:

- Sistemas inteligentes para gestionar fallos de red
- Productos para el uso en entornos de alta temperatura ambiente
- Conceptos de refrigeración alternativos para convertidores y servocontroles en armarios eléctricos
- Placas electrónicas tropicalizadas

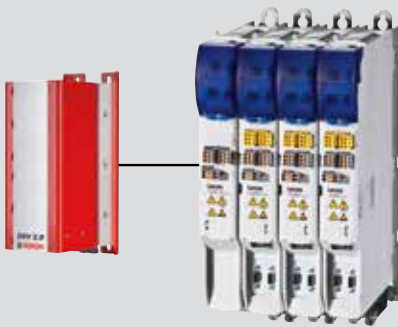




- Motores sin ventilador
- Motores con cubiertas de ventilador especiales
- Controles sin ventilador
 - USV integrado
 - utilizable en entornos con una temperatura ambiente de hasta 55°



Conceptos de refrigeración alternativos, como tecnología Push-Trough y Cold-Plate.



Sistemas inteligentes para puentear breves fallos de red, así como para la parada de la línea guiada por generador en caso de fallo de red total.

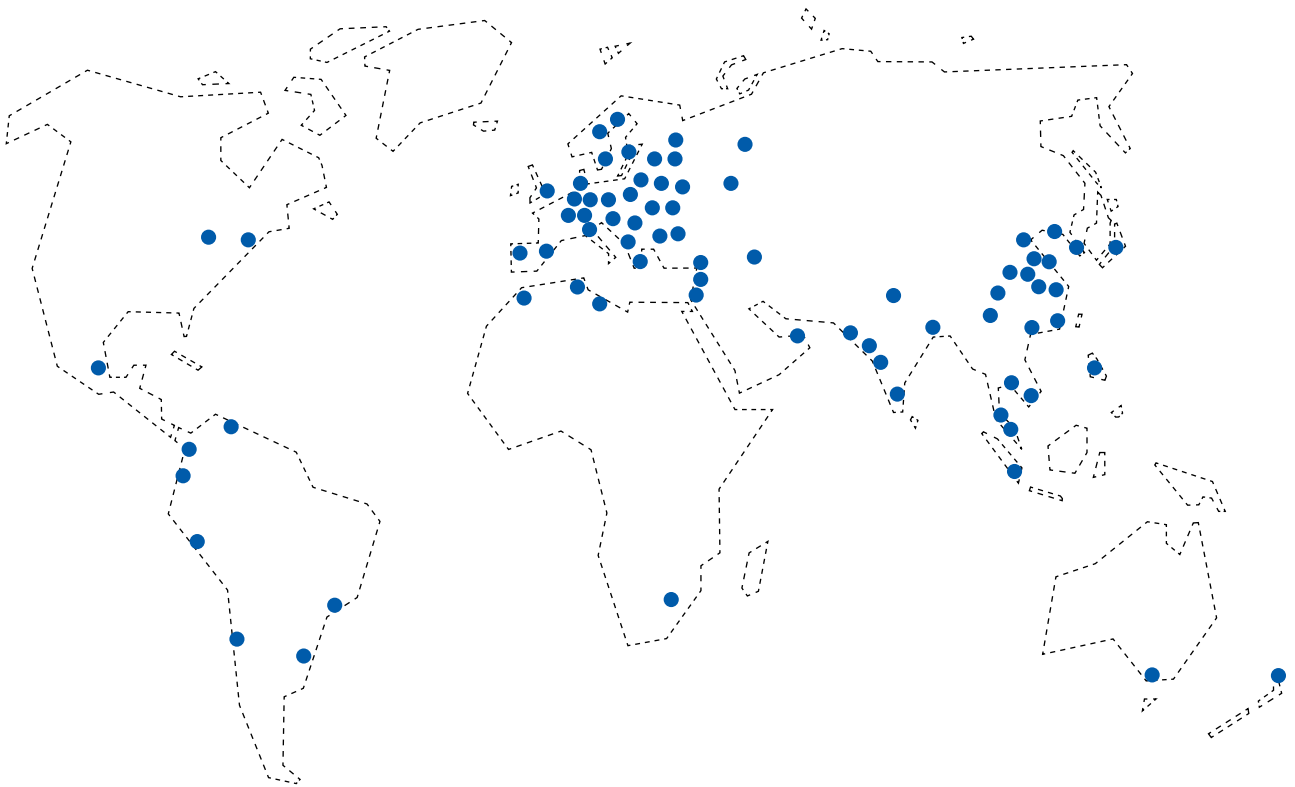


Placas con recubrimiento tropicalizado como protección contra influencias ambientales.

Servicio en todo el mundo, para las exigencias del sector textil.

Productividad, fiabilidad y rendimiento al máximo nivel. Estos son nuestro factores clave para el éxito de su instalación. Le ofrecemos un concepto de servicio individualizado para una operación segura durante mucho tiempo. Para ello disponemos de nuestros módulos de servicio con

soporte competente gracias a los excelentes conocimientos sobre aplicaciones de nuestros experimentados especialistas. No importa dónde, cuándo y cómo nos necesite - siempre estamos para ayudarle.



Servicios de inspección de Lenze

¿Cual es la situación actual?

Usted conoce bien su máquina. Juntos sentaremos las bases para aplicar las medidas adecuadas. De esta manera, podemos detectar, por ejemplo, puntos débiles o riesgos e identificar valiosas oportunidades para optimizar las prestaciones. Una cosa está clara: con nosotros, su máquina está en las mejores manos.

Servicios de prevención de Lenze

Siempre preparado.

Para que juntos podamos mantener los riesgos de su máquina tan bajos como sea posible, le ofrecemos nuestro amplio servicio de prevención. De este modo le ayudaremos a incrementar la disponibilidad de su máquina y a minimizar los tiempos de reacción y parada en caso de fallo. Así ahorrará tiempo y dinero y estará más tranquilo.



Servicios de optimización de Lenze

Mejorar lo que ya es bueno.

En Lenze nos encargamos de que su instalación funcione sin contratiempos y le mostramos posibilidades inteligentes para la optimización, incluyendo la reducción de los costes energéticos, el recorte de los tiempos de preparación al cambiar la producción o un mejor aprovechamiento del rendimiento. Nosotros nos ocupamos de todo.

Servicios de asistencia técnica de Lenze

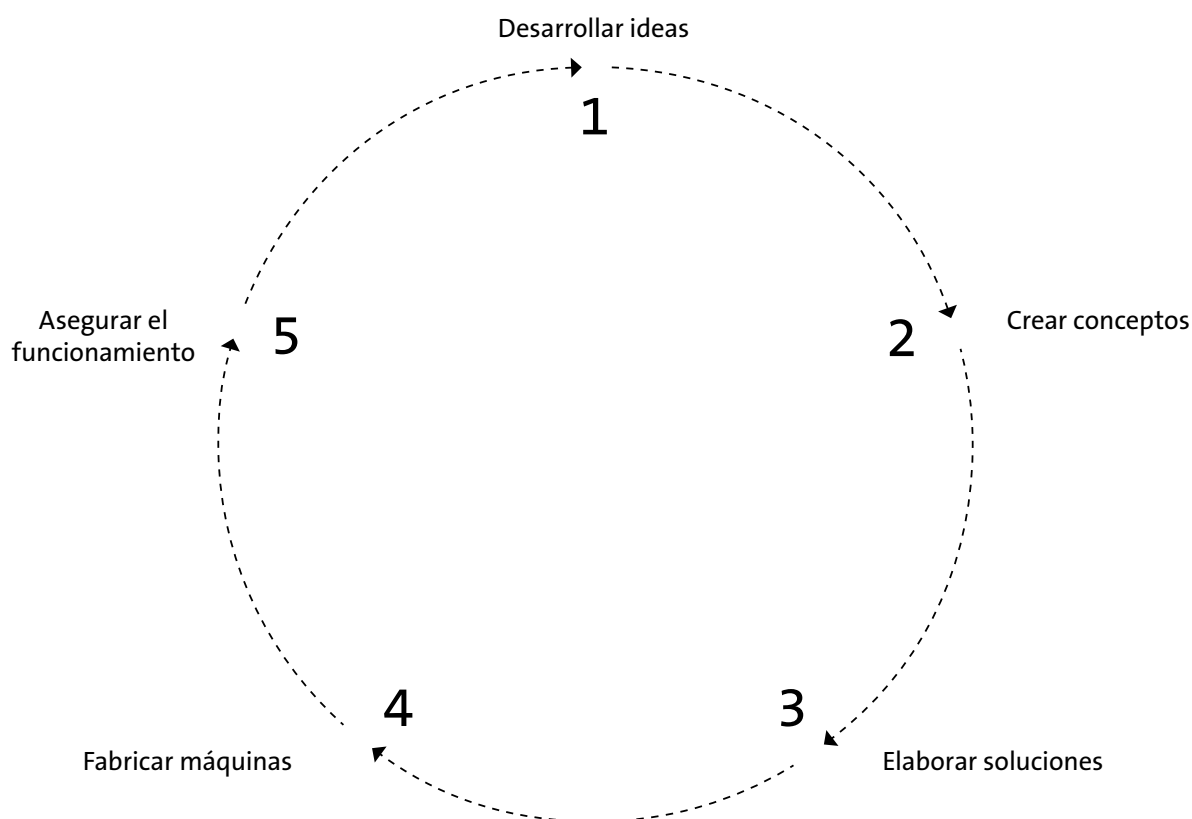
Siempre preparado.

Puede confiar en nosotros incluso en caso de emergencia. En Lenze nos encargamos de todos los preparativos para posibles urgencias y, si a pesar de todo, ocurre algo inesperado, realizaremos un detallado análisis de los errores para restablecer rápidamente la disponibilidad de la instalación. Con nosotros sus proyectos funcionan correctamente.

Todo es más fácil con Lenze. En cada fase del proceso de ingeniería.

Trabajamos con usted para lograr la mejor solución posible y poner sus ideas en movimiento con entusiasmo. Independientemente de si se trata de optimizar una instalación de producción existente o de desarrollar una nueva máquina o una línea de

producción completa en la industria textil. Nuestro objetivo es la sencillez y en ella buscamos la perfección. Este objetivo está anclado en nuestra forma de pensar, en nuestros servicios y en cada detalle de nuestros productos.





www.Lenze.com

Dieses Dokument ist das geistige Eigentum von Lenze SE, Hameln (Deutschland). Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur der Vorabinformation. Mögliche Farbabweichungen vom Originalprodukt sind drucktechnisch bedingt. Lenze ist der alleinige und exklusive Besitzer des Copyrights und des Leistungsschutzrechtes. Jegliche Nutzung, insbesondere Verbreitung, Nachdruck, Verwertung und Adaption dieses Dokuments ist nur mit der ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung durch Lenze gestattet.

13551666

Lenze