

KNOLL35

La revista de la empresa | edición 35 | 2024

01  00 10 10  00
11 00  01 11 10 01 10
10 10 11 00  11 10 00
1  00 10 11 00 10 10 10

El 2024 ha sido un año lleno de retos y cambios importantes para nuestra empresa. Los pedidos recibidos han bajado un 17 %. También el volumen de negocio se quedó un 9 % por debajo del año anterior. Los motivos de esta situación poco satisfactoria son evidentes. Hay inseguridad tanto en la economía como entre los consumidores debido a las guerras y la coyuntura política. Por eso hemos empezado un programa de disminución de costes que abarca a todos los departamentos. Con ello queremos asegurar un resultado operativo positivo.

Cabe destacar el gran pedido de un importante fabricante de productos sanitarios. Marcamos un hito con el suministro de 200 unidades del sistema de alta presión LubiCool® para la planta de producción china. Una vez más fijamos el estándar con el sistema de alta presión.

La decisión de un importante fabricante de automóviles de «secar» los tornos existentes y empezar a usar el sistema MQL AerosolMaster™ 4000 ATS es una muestra de nuestro compromiso por la sostenibilidad. Los factores

decisivos en este caso fueron el ahorro energético del 60 % y el aumento de la producción de más del 50 %.

Una novedad para principios del año que viene son los filtros HydroPur, con rendimientos de filtrado de 250 a 1 500 litros de lubricante refrigerante por minuto. Este filtro universal de diseño modular es apropiado para las más diversas aplicaciones, especialmente para el rectificado.

Gracias a nuestro producto estrella MicroPur®, pudimos poner en marcha interesantes proyectos y tareas. El filtro es idóneo para el rectificado de herramientas de metal duro y HSS. Pero también ofrece los mejores resultados en el mecanizado de piezas de fundición. Respecto a la capacidad, se alcanzan desde 100 hasta 10 000 litros por minuto de caudal.

Con nuestro nuevo sistema digital de información Click.it, es posible configurar los procesos de manera más eficiente y reducir el desperdicio. El principio es

sencillo: pulsando un botón, el operario puede activar una acción previamente definida. No solo queremos instalar el sistema en nuestra propia fábrica, sino llegar con él también a nuevos clientes y mercados.

La automatización sigue avanzando. Con anterioridad ya pudimos incorporar nuestras cintas de montaje en soluciones de automatización específicas para clientes. El programa lo seguimos ampliando continuamente. A día de hoy, KNOLL actúa como integrador, es decir, adicionalmente utilizamos vehículos de guiado automático (AGV) y robots en los proyectos más diversos.

Nos movemos en todo el mundo. Hacemos grandes inversiones en nuestra sede central de Bad Saulgau. Actualmente nos ocupa la puesta en marcha de un nuevo centro de servicio técnico. En Dallas (Carolina del Norte) vamos a instalarnos en el nuevo edificio, con una superficie de 2 500 m², donde a partir del segundo trimestre de 2025 produciremos instalaciones de transporte y de

filtraje. En India estamos poniendo en marcha una producción bajo licencia con nuestro socio SPAN.

Las perspectivas son prometedoras. La respuesta positiva en la feria AMB en Stuttgart demuestra que, con nuestras ideas, estamos apoyando exitosamente la transformación del mundo de la fabricación. Ponemos el foco en dos pilares: por un lado queremos seguir manteniendo el gasto en investigación y desarrollo. Por otro, es nuestro deber llevar con éxito la empresa familiar a la tercera generación. La máxima prioridad la tiene aquí asegurar los puestos de trabajo y la independencia financiera.

Queremos dar las gracias a todo nuestro personal, nuestros fieles clientes y socios comerciales. A nuestros lectores, les deseamos que disfruten de la lectura de nuestra revista de empresa.

Matthias Knoll

Jürgen Knoll





Nuestro superventas: LubiCool®-M

En 2024, un fabricante del sector médico ha pedido 200

instalaciones de este superventas de la familia LubiCool®.

Las ventajas: Compacto | Plug and Play |

Alta presión hasta 150 bar | Filtración eficaz |

Bomba helicoidal de baja capacidad resistente al desgaste |

Control de la bomba basado en las necesidades |

Corto plazo de amortización | Servicio in situ

Trabajamos a todo gas en los detalles.

LubiCool®: calidad KNOLL en el Multipack



LubiCool® está disponible en los tamaños S, M y L para máquinas herramientas con arranque de virutas, especialmente tornos automáticos de cabezal corto y largo. Estos están diseñados sobre todo para la producción en serie de micropiezas, como las utilizadas, por ejemplo, en la industria relojera, electrónica o médica.

El sistema de alta presión compacto KNOLL suministra lubricante refrigerante limpio a las herramientas de las máquinas de precisión según necesidad.

Todos los componentes con los que está construida la instalación de filtrado y suministro han sido fabricados por KNOLL. El filtro compacto KF o la bomba helicoidal de baja capacidad KTS han sido probados miles de veces. ¿Qué más se puede pedir? ¿Un diseño atractivo? ¡Concedido!

Nuevas dimensiones



El plazo de suministro para instalaciones que constan de un módulo es breve y tienen una relación calidad-precio atractiva. Hemos perfeccionado el HydroPur para que se adapte mejor a las necesidades específicas de los clientes en cuanto a tamaño y potencia. A partir de 2025, la instalación de filtraje para procedimientos de mecanizado con arranque de virutas estará disponible en cuatro tamaños. Asimismo, opcionalmente se dispone de apoyo de vacío, fieltro filtrante o cinta sin fin. Según el tamaño y el equipamiento, los filtros limpian entre 250 y 1500 litros de lubricante refrigerante por minuto.

Si se prefiere una solución a medida, naturalmente también es posible modificar la configuración según los deseos específicos.

32 a 1



... para mayor sostenibilidad. El cambio de mecanizado en húmedo (lubricante refrigerante) a lubricación por cantidades mínimas (MQL) merece la pena. A esta conclusión llegó un prestigioso fabricante de automóviles que, en su camino a una producción más sostenible, también ahorra en el aspecto de los recursos y la energía. En 2024 encargó a GSN Maschinen-Anlagen-Service GmbH el reacondicionamiento de 32 tornos. Actualmente, en lugar de una instalación filtración centralizada, 32 unidades de KNOLL AerosolMaster™ 4000 ATS con potencia de pulverización fina se encargan de que todo funcione como una máquina perfectamente engrasada.

Resumiendo:

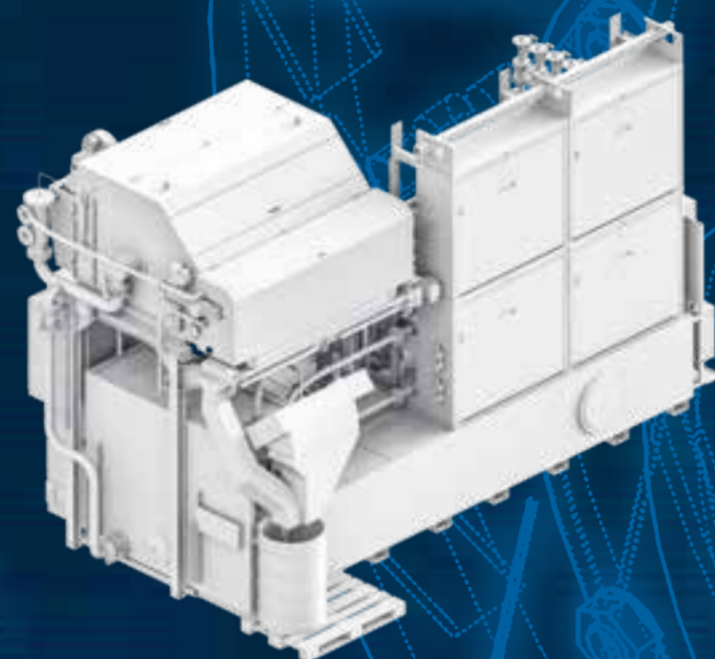
- 60 por ciento de ahorro energético por máquina
- Costes mínimos de suministro y eliminación de lubricante refrigerante (consumo de 3 a 25 ml de lubricante por hora y máquina)
- Menor esfuerzo de eliminación de virutas
- Mecanizado ulterior de las piezas de trabajo sin pasos intermedios
- Aumento de la productividad del 30 al 70 por ciento

Diversidad específica de aplicaciones

No todos los MicroPur® son iguales. Para la instalación de filtrado fino KNOLL sin consumibles existen diversos usos y aplicaciones posibles. Según el tamaño, es apropiada como instalación individual, de grupos o central. Puede limpiar aceite o lubricantes refrigerantes sintéticos. En proyectos actuales de clientes, apoya la fabricación de herramientas de metal duro o HSS, así como el rectificado de rotores de compresor de fundición, discos de freno con revestimiento de material duro o piezas de engranajes. Con toda esta variedad, una cosa permanece siempre igual: nuestro filtro MicroPur® cumple las máximas exigencias de pureza del lubricante refrigerante.

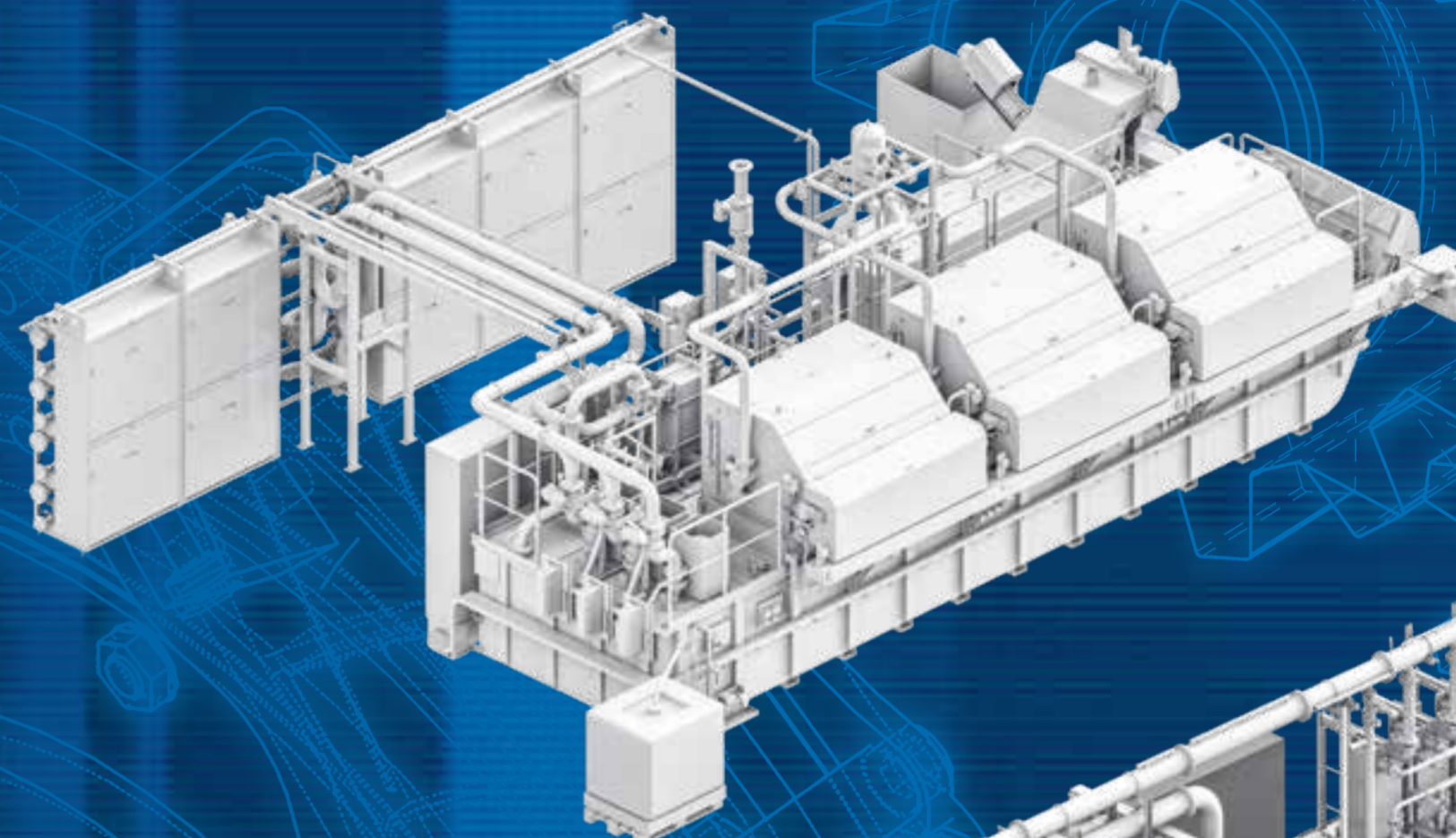
Limpieza y suministro de lubricante refrigerante en la fabricación de herramientas de roscar de HSS

- Filtro de partículas superfinas de aceite
- 760 l/min de caudal
- Suministro de 2 máquinas roscadoras



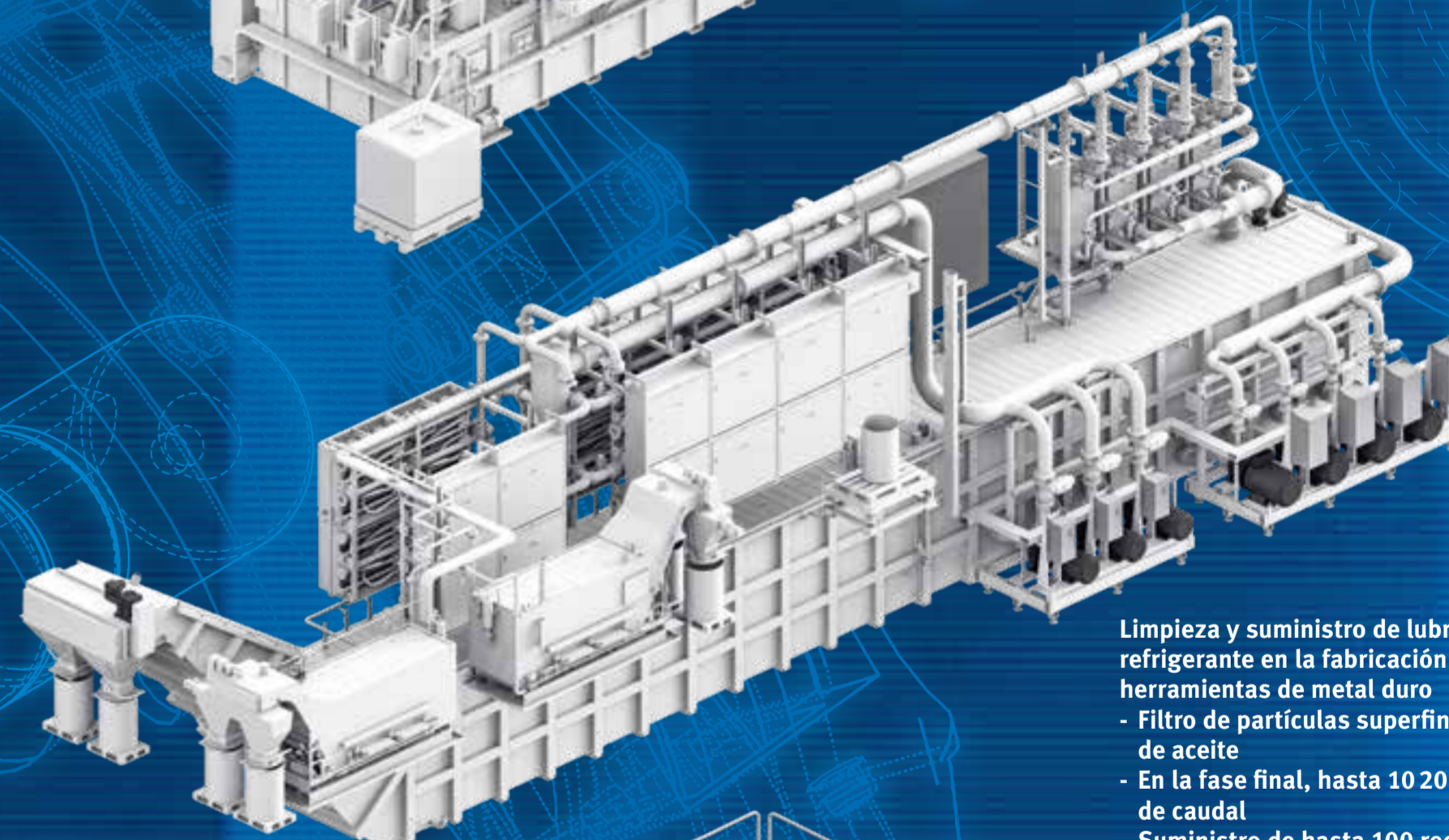
Limpieza y suministro de lubricante refrigerante en el lijado fino y pulido de piezas de engranajes

- Filtro de partículas superfinas de aceite
- En la fase final, hasta 1 900 l/min de caudal
- Suministro de hasta 7 rectificadoras de engranajes



Limpieza y suministro de lubricante refrigerante en la fabricación de herramientas de metal duro

- Filtro de partículas superfinas de aceite
- En la fase final, hasta 10 200 l/min de caudal
- Suministro de hasta 100 rectificadoras de herramientas

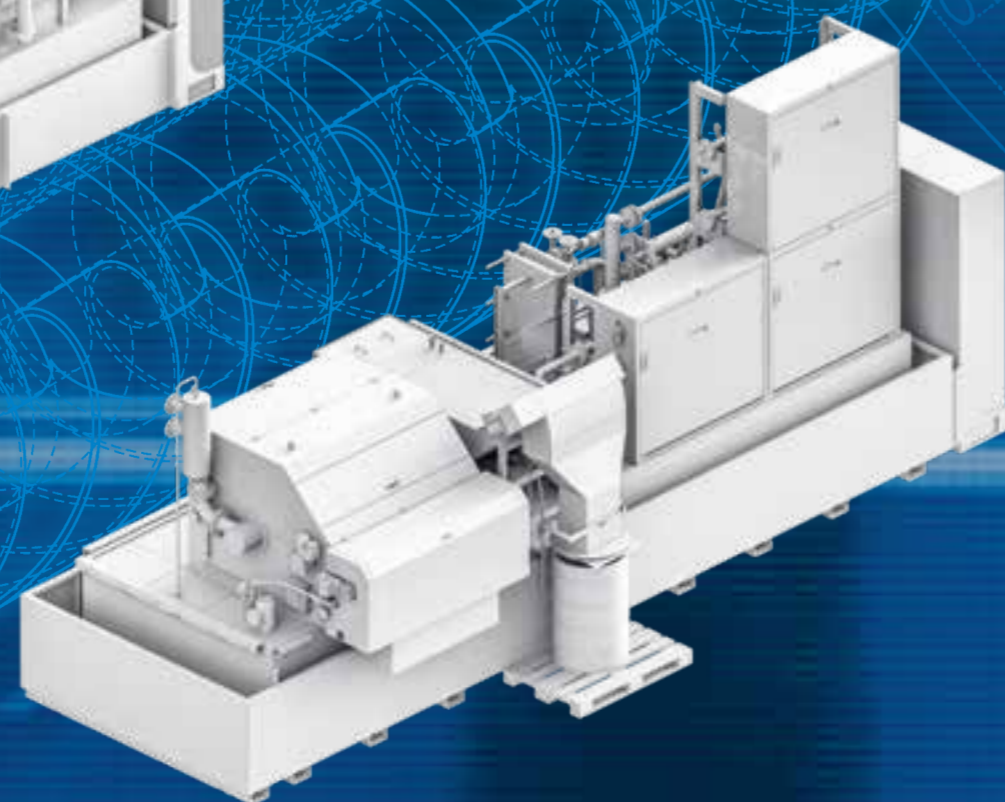


Limpieza y suministro de lubricante refrigerante en el rectificado de rotores helicoidales de fundición

- Filtro de partículas superfinas de aceite
- En la fase final, hasta 900 l/min de caudal
- Suministro de hasta 2 rectificadoras de rotores

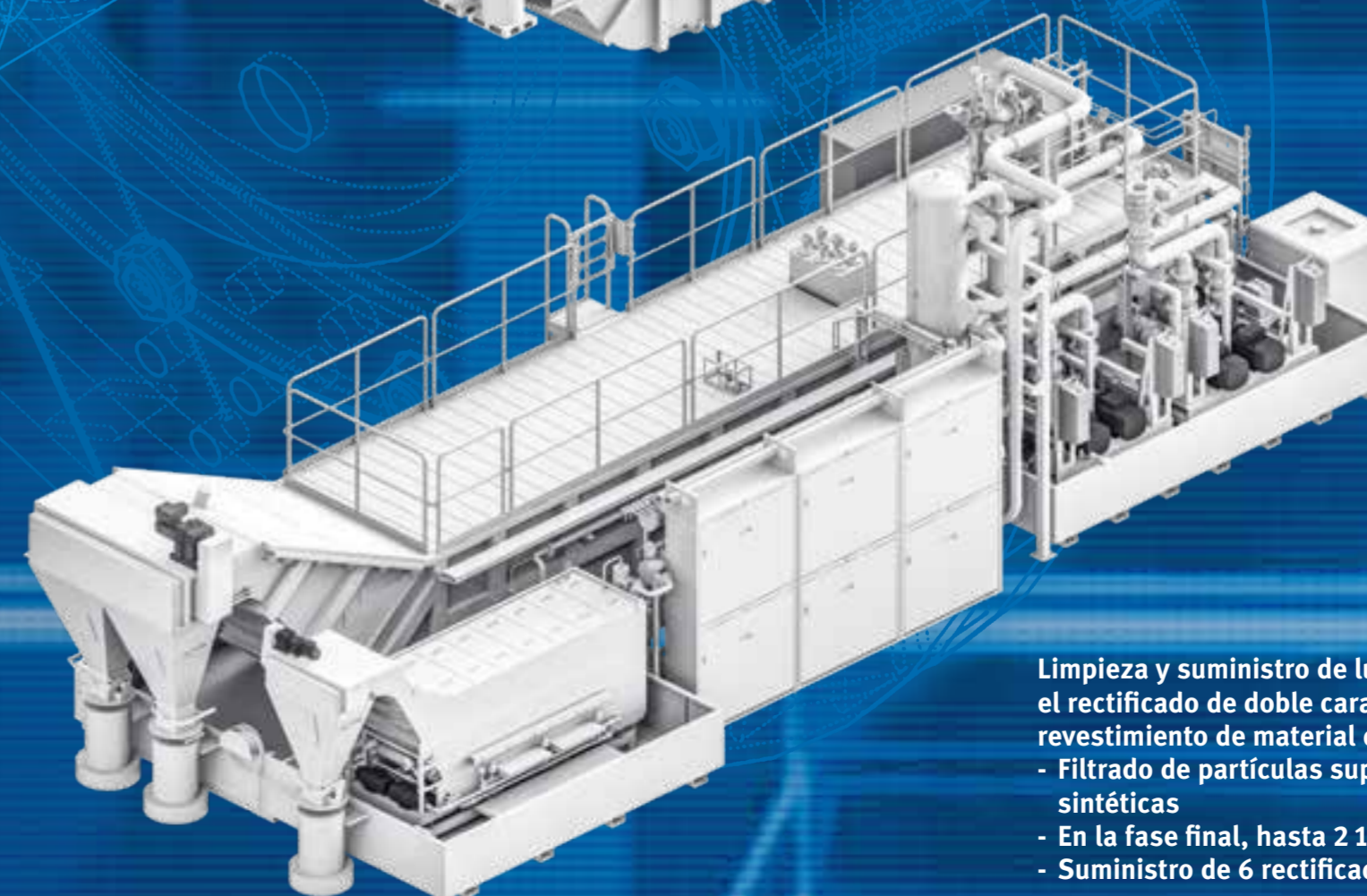
Limpieza y suministro de lubricante refrigerante en el rectificado de rotores helicoidales de acero

- Filtro de partículas superfinas de aceite
- 460 l/min de caudal
- Suministro de 1 rectificadora de rotores



Limpieza y suministro de lubricante refrigerante en el rectificado de doble cara de discos de freno con revestimiento de material duro

- Filtrado de partículas superfinas de soluciones sintéticas
- En la fase final, hasta 2 100 l/min de caudal
- Suministro de 6 rectificadoras



Click.it y manos a la obra.



click'it Pro

- Ofrece a los empleados un acceso directo al sistema
- Cinco teclas programables
- Pantalla con información en tiempo real y mensajes de estado
- Ajustes flexibles de los usuarios mediante la configuración de la aplicación web



click'it One

- Ideal cuando el espacio es limitado
- Tecla preconfigurada para un manejo sencillo y respuestas rápidas
- Ajustes flexibles de los usuarios mediante la configuración de la aplicación web
- Ampliable para señales externas, p. ej. de sensores, gracias a una entrada adicional



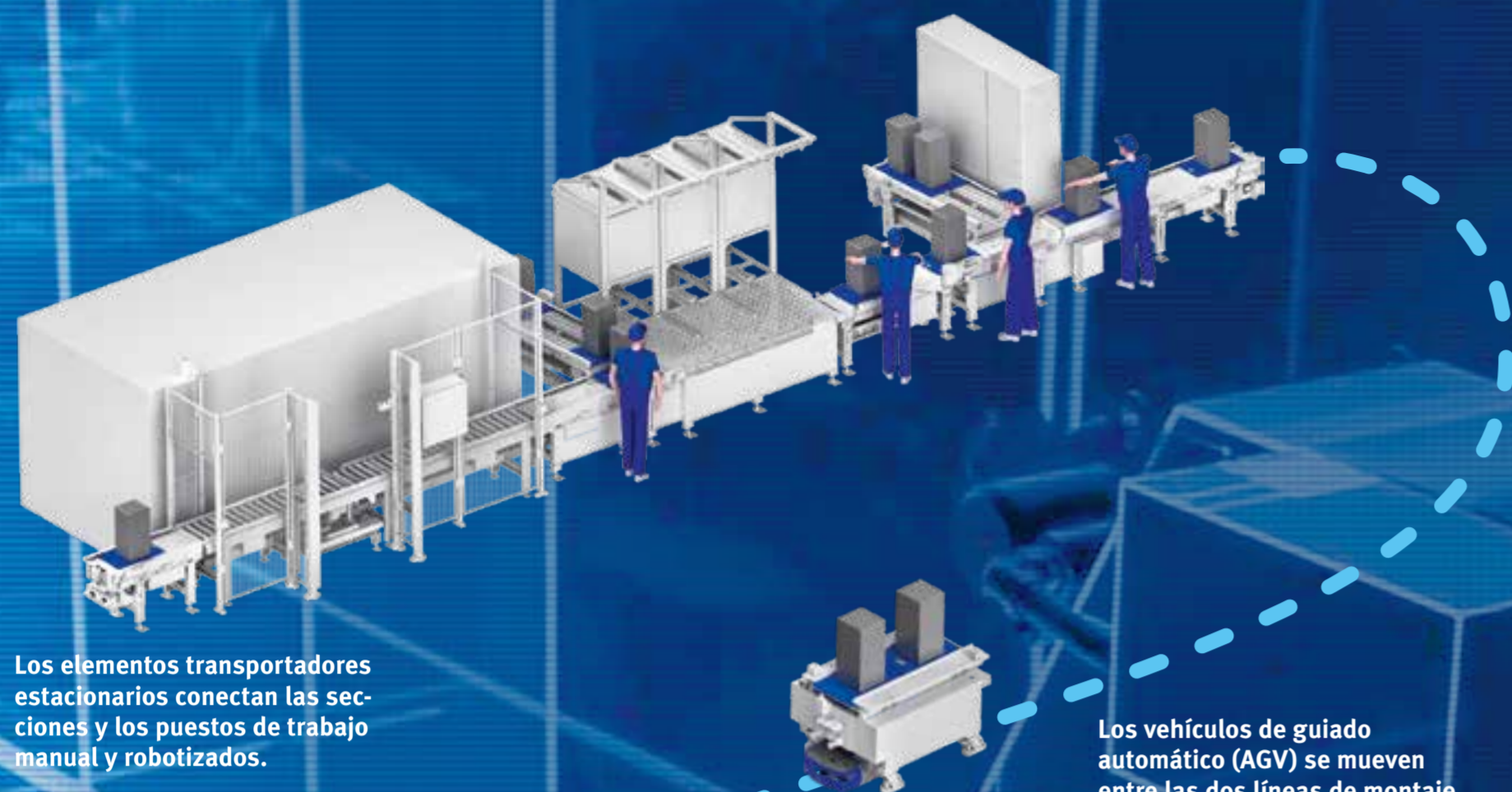
- Permite una integración perfecta de Click.it en otros sistemas de comunicación
- Dispone de ocho entradas digitales y cuatro salidas digitales

click'it Connect

Solicitar material o iniciar llamadas de teléfono pulsando un botón. Cerrar las puertas de la nave mediante control por sensor. Recopilar datos de máquina. Click.it de KNOLL hace fácil la automatización. Con el sistema de comunicación digital presentado en la feria AMB de este año es posible iniciar los flujos de trabajo grabados de manera rápida y sencilla. Click.it tiene distintas utilidades en la producción y en la logística interna. El hardware y el software se configuran según la necesidad. El manejo es intuitivo y fácil. La instalación local en servidores de la empresa (On Premise) asegura que todos los datos permanecen en la sede. En realidad, desarrollamos Click.it para nosotros mismos, pero a nuestros clientes también les gusta.



Premiado con el «Allianz Industrie 4.0 Award». Otorgado el 23 de octubre de 2024 por la ministra de Economía de Baden-Württemberg Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut.

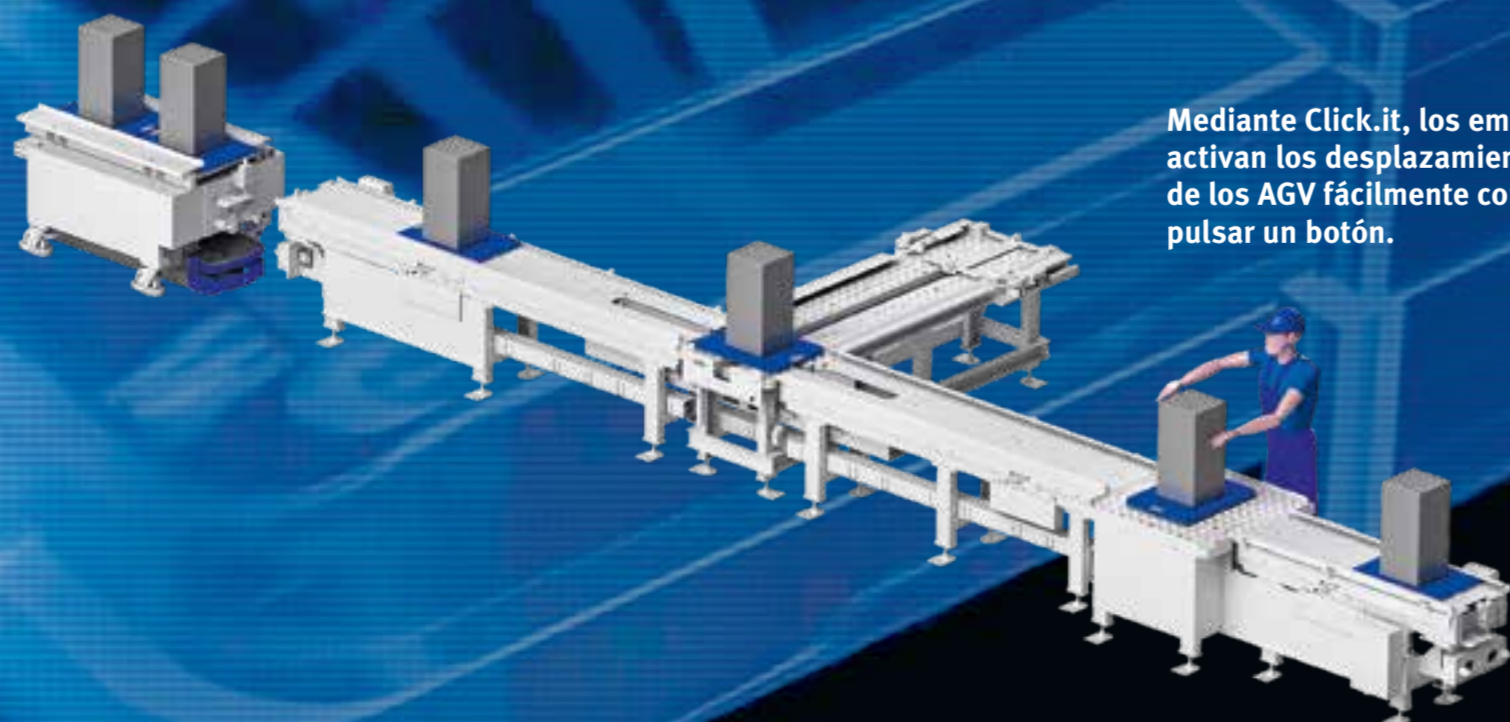


Los elementos transportadores estacionarios conectan las secciones y los puestos de trabajo manual y robotizados.

Los vehículos de guiado automático (AGV) se mueven entre las dos líneas de montaje con piezas de trabajo de hasta 180 kg. Los carros montados van equipados con elementos transportadores para la carga y descarga automáticas, accionados por las baterías del AGV.

Tecnología móvil. Perfecta interacción.

En los procesos modernos de fabricación, la interacción entre hombre y máquina es decisiva para la productividad. Con las soluciones de automatización KNOLL específicas para cada cliente, todo fluye. En 2024, para un fabricante de grupos refrigeradores, automatizamos dos líneas de montaje que combinan los pasos del proceso mecánico con puestos de trabajo manual. El objetivo era reducir el ciclo a la mitad: de alrededor de ocho minutos a cuatro. Nuestra aportación: tecnología de transporte interconectada digitalmente que hace el trabajo más fácil a las personas.



Mediante Click.it, los empleados activan los desplazamientos de los AGV fácilmente con solo pulsar un botón.

¿En modo de ahorro de energía?

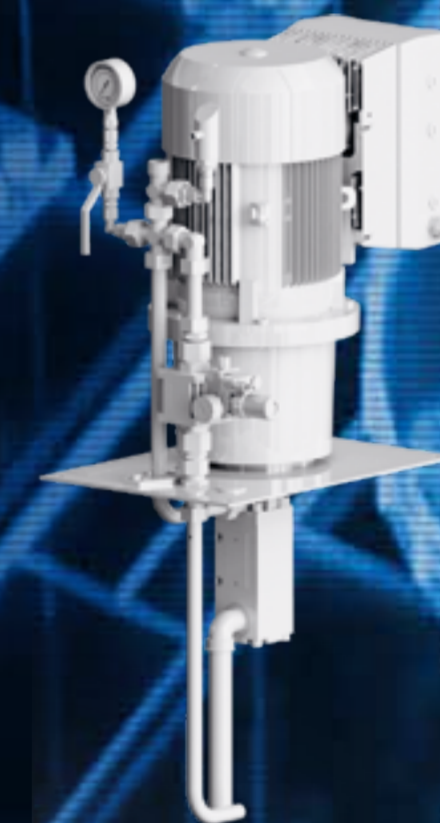
Con KNOLL, las bombas de alta presión para el suministro de lubricante refrigerante pueden ponerse en modo de ahorro de energía.

Programa de ahorro 1: cambio de motor

El solo hecho de cambiar el motor en las bombas de alta presión consigue ya un buen resultado con poco esfuerzo. El reequipamiento con un motor de eficiencia energética superior no es complicado. Los costes se amortizan en unos dos años.

Programa de ahorro 2: regulación de la frecuencia

Las bombas de alta presión con regulación de frecuencia consiguen toda la potencia con la mitad de consumo energético. El sistema de regulación de frecuencia KNOLL PQ-Tronic puede equiparse posteriormente sin ningún problema y, mediante la adaptación del número de revoluciones de la bomba, garantiza una presión y un caudal según necesidad en cada herramienta. De media, el ahorro energético es de más del 50 por ciento en comparación con las bombas con número de revoluciones fijo. Con el maletín E-PASS de KNOLL, las empresas interesadas podrán calcular previamente el ahorro energético concreto que pueden conseguir con la máquina en funcionamiento.



El mundo se mueve. KNOLL también.

Desde 1989, KNOLL cuenta con una sede en Madison Heights/ Michigan, en Estados Unidos. En la actualidad se está construyendo un nuevo edificio en Dallas (Carolina del Norte). El traslado a las nuevas instalaciones está previsto para finales de 2024. En el segundo trimestre de 2025, en un edificio de 2 500 m² de superficie comenzará la producción de instalaciones de transporte y de filtraje. Las ventas y el servicio tendrán lugar igualmente en la nueva sede.



Mercatus Suecia pertenece al grupo KNOLL desde 2019 y es un socio de ventas y de servicios en los países nórdicos. Patrick Hörmann es desde noviembre el nuevo director general.



En la sede central de Bad Saulgau se está realizando una inversión importante: un nuevo almacén de más de 3 000 m² con microturbinas de gas para la generación de calor/energía y la nueva construcción de un centro de servicio. La finalización está prevista para 2025.



KNOLL China está montando en Zhongchen (suroeste de Shanghái) sistemas de transporte, filtros y bombas, principalmente para fabricantes de máquinas-herramienta. Asimismo, la empresa está desarrollando desde allí el negocio de las piezas de repuesto y ofrece prestaciones de servicio. Esto último se está ampliando debido a la gran demanda.



Sigue la expansión en México: con el socio GSN se intensifican las actividades de venta y servicio. Especialmente en el negocio del usuario final ve KNOLL grandes posibilidades de mercado.

Crece el interés global por el lugar de producción de India. KNOLL acuerda una producción bajo licencia con SPAN/ Bangalore. Como primer paso, la empresa producirá transportadores de virutas e instalaciones de filtraje para clientes OEM.





Exterior

«Después de 40 años en una empresa, hay algo más que de ganar dinero. Uno piensa y actúa también para la empresa, y muestra su compromiso con KNOLL in situ en las instalaciones del cliente.»

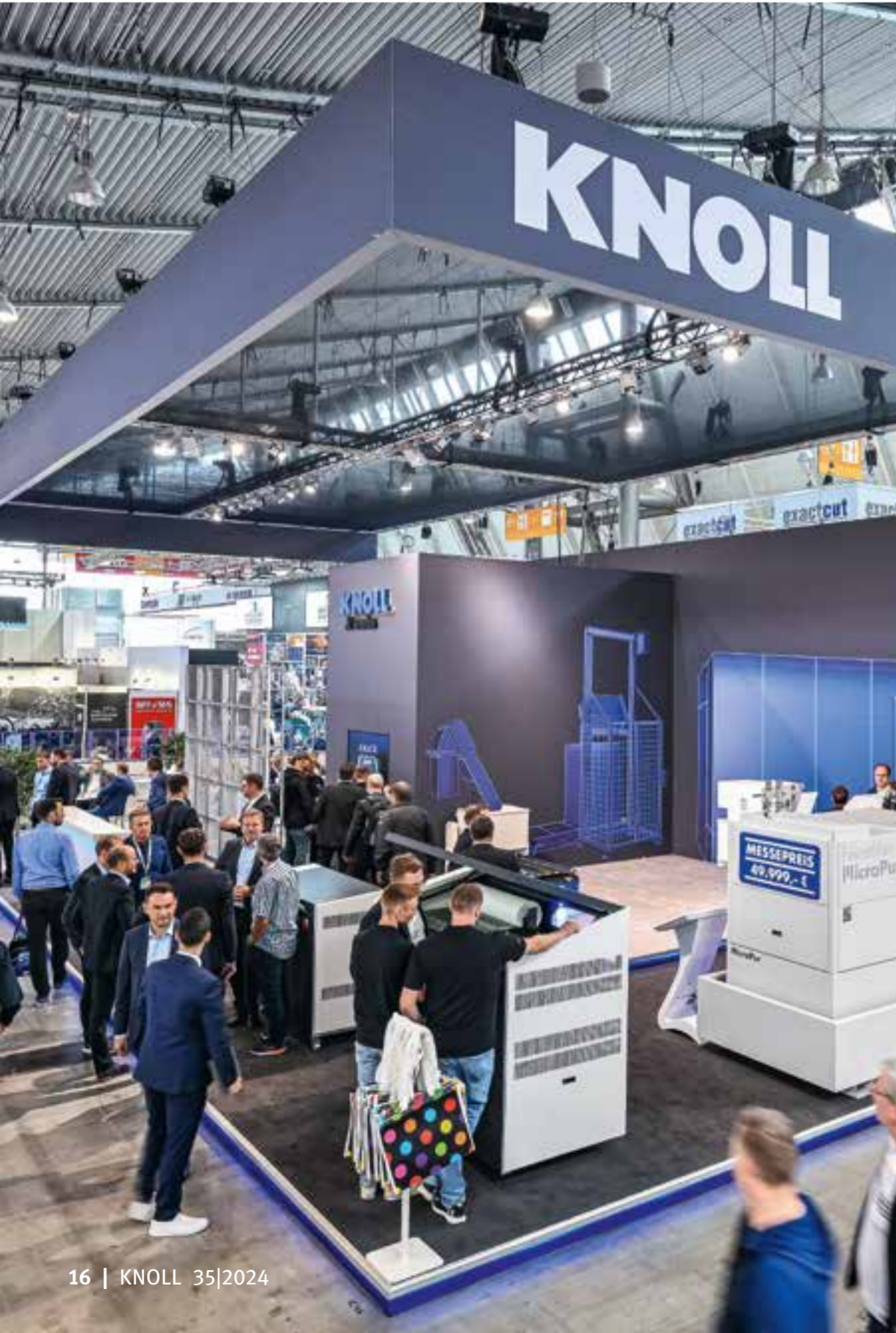
Klaus Maucher
Montador de servicio
Desde 1984 en la empresa



Interior

«Muchas personas de mi esfera privada trabajan aquí desde hace mucho. Tenían razón: KNOLL está muy bien.»

Evelyn Hänslér, Formación/estudios con el modelo de Ulm, Ingeniería mecánica, desde septiembre de 2024 en la empresa



KNOLL se presentó en la feria AMB de Stuttgart con una nueva imagen digital. El mayor peso de su presencia en la feria se centraba en la automatización de la producción. Los temas de la interconexión digital, nuestro nuevo sistema de comunicación Click.it y los sistemas de transporte estacionarios y móviles de KNOLL despertaron gran interés entre el público especializado. Con nuestras ideas apoyamos el cambio en el mundo de la fabricación.



«KNOLL me acompaña en mi vida profesional. Prácticas de estudiante, formación... Hoy soy Key Account Manager. Aquí confían en mis aptitudes. Estoy feliz de trabajar en una empresa familiar como esta.»

Michael Kössler
Key Account Manager
Desde 1995 en la empresa

«Durante mis 23 años en KNOLL nunca he pensado en buscar algo distinto. Aquí me siento bien y aceptada.»

Elisabeth Raible
Departamento de preparativos de trabajo
Desde de 2001 en la empresa,
jubilación en 2025





La experiencia se une a los jóvenes ta.

Felicidades por su **25 aniversario en la empresa a:** Hakki Angin, Eugen Becker, Michael Birkler, Werner Blaser, Raimund Burth, Matthias Drechsel, Steven Duske, Herbert Knobelspieß, Armin Knoll, Michael Kössler, Thomas Musch, Andreas Nischt, Karl Schanda, Elmar Schmid, Jürgen Spöcker, Martin Wohlwender, Ralf Wrobel (faltan en la foto: Marc Miller, Olga Ruppel, Irina Schlee). Y deseamos un feliz **40 aniversario a:** Roland Eberhart, Brigitte Manthei, Klaus Maucher (falta en la foto: Anton Baumgartner). Con nuestros mejores deseos, nos despedimos por su **jubilación** de: Roland Fleihs, Anton Forstenhäusler, Thomas Hillmann, Rade Kujundzic, Günter Pippig, Elisabeth Raible, Valentin Weiß (faltan en la foto: Sergej Bojko, Ingeborg Bosch, Dieter Brose, Anton Hiller, Walter Lindner, Josef Zinsmayer).

Por el **comienzo de su formación** el 2 de septiembre de 2024, damos una cálida bienvenida a (m/f/d): 10 mecánicos industriales, 2 operadores de máquinas e instalaciones, 2 mecánicos de construcción, 4 especialistas en mecatrónica, 3 técnicos de electrónica para procesos industriales, 1 electrónico de técnica de automatización, 5 técnicos electricistas industriales, 3 diseñadores técnicos de productos, 4 comerciales industriales, 1 técnico informático, 1 especialista en logística de almacenes, 1 estudiante de ingeniería económica de la Escuela Superior Dual de Baden-Württemberg (DHBW), 1 estudiante de gestión empresarial digital de la DHBW, 1 estudiante del modelo de Ulm. La cuota de formación está en nada menos que un 10 %. Actualmente estamos formando a 102 futuros profesionales. Contribuyen a garantizar el futuro de nuestra empresa familiar.

KNOLL
.It works

KNOLL Maschinenbau GmbH
Schwarzachstraße 20
DE-88348 Bad Saulgau
Tel. +49 7581 2008-0
Fax +49 7581 2008-90140
info.itworks@knoll-mb.de
www.knoll-mb.com

PIE DE IMPRENTA:
KNOLL Maschinenbau GmbH
Schwarzachstraße 20
DE-88348 Bad Saulgau
www.knoll-mb.de
Redacción: Matthias Knoll |
Sandra Wiedergrün
Textos: Daniela Dannert-Weing |
Matthias Knoll | Jürgen Knoll
Fotos/visualizaciones:
AdobeStock | Baumschlagler Hutter
GmbH | KNOLL Maschinenbau GmbH |
KNOLL America Inc. | Sebastian
Hauenstein | Frank Müller |
Rack Fotografie | Drescher Photos |
Patrick Hörmann | Matthias Knoll
Impresión: F&W Druck- und
Mediencenter GmbH
Maquetación: MüllerHocke

