

KNOLL 33

La revista de la empresa | edición 33 | 2022

Increíbles colores.

Sólidas soluciones.

Editorial

El año 2022 ha sido especial.

Lo más destacado del año empresarial fue que por fin volvió a ser posible el contacto personal con nuestros empleados, clientes, proveedores y otros socios comerciales, algo que había desaparecido en gran medida. En 2022 se han celebrado numerosas ferias en todo el mundo. Especialmente la AMB de Stuttgart (Alemania) fue un gran éxito para nuestra empresa familiar. Bajo el lema «¡Tienes una necesidad, nosotros tenemos la solución!», inspiramos a numerosos visitantes con soluciones actuales en materia de transporte, filtrado, bombeo y automatización. La gran repercusión que conseguimos, con muchos visitantes e interesantes conversaciones, demostró lo esenciales que son estas ferias.

En el año que nos ocupa, también hemos recibido numerosos pedidos de grandes instalaciones. Por ejemplo, para tareas de afilado de alta precisión en la fabricación de herramientas, para la producción de turbinas en el sector aeroespacial o para la producción de cajas de cambio y carcasas de embrague por parte de un suministrador de T1. En julio comenzó la entrega de los componentes de la instalación para el mayor pedido de la historia de nuestra empresa, con más de 40 camiones articulados.

Nuestro equipo de I+D ha sido muy innovador y eficaz. En el mecanizado en seco, una nueva instalación combina el AerosolMaster™ con la tecnología de refrigeración criogénica. La serie de filtros compactos se ha lanzado como un sistema de construcción modular con un configurador, y la regulación de los motores ha reducido el consumo de energía hasta un 70 %. Nuestro sistema de control KNOLL SmartConnect ahora se puede manejar mediante una aplicación. El departamento de Automatización gestiona las producciones de matriz con la ayuda de un control autónomo de los vehículos de guiado automático.

Además, hemos seguido aplicando con éxito nuestros planes de expansión internacional con las filiales KNOLL Schweiz AG y KNOLL UK Ltd. En Suiza, estamos reforzando específicamente las ventas y el servicio con rutas cortas. En Inglaterra, Escocia, Irlanda y Gales, vemos potencial para las instalaciones de filtraje de gama superior. También queremos seguir ampliando el negocio de servicios y piezas de recambio. De esta forma, acortaremos los plazos de entrega y ofreceremos a nuestros clientes una mayor seguridad y previsibilidad.

Sin embargo, si alguien pensaba que el 2022 iba a ser un año «normal» después de los últimos años de crisis, enseguida se demostró que estaba equivocado. La interrupción de las cadenas de suministro nos está causando problemas en casi todos los ámbitos, especialmente en el de los componentes eléctricos. Las múltiples crisis y la inestable situación mundial están poniendo en peligro el desarrollo global. Los numerosos problemas en torno a la energía, el suministro y los precios han hecho que nuestro negocio sea difícilmente planificable y, además, van a cambiar los hábitos de consumo de forma permanente.

Por lo tanto, estamos especialmente satisfechos de que nuestra empresa haya sido capaz de aumentar significativamente la entrada de pedidos y el volumen de negocio en el pasado año y de que vayamos a cerrar con éxito el ejercicio 2022 a pesar de todos los desafíos. Esto ha requerido un inmenso esfuerzo por parte de todos nuestros empleados.

No obstante, seguimos siendo optimistas y continuaremos luchando enérgicamente por un sector empresarial diversificado.

Aunque Bruselas haya prohibido los motores de combustión interna a partir del año 2035, confiamos en que vuelvan pronto, por supuesto, con otros combustibles, como el hidrógeno o los electrocombustibles. Nosotros ya nos estamos preparando para ello.

Nos gustaría dar las gracias a nuestros clientes y socios comerciales. También queremos agradecer a todos nuestros empleados su esfuerzo, su energía y su compromiso durante el pasado año.

Esperamos que la lectura de nuestra revista les resulte interesante y que el año 2023 sea un buen año empresarial para todos.

Matthias Knoll

Jürgen Knoll



Increíbles colores.



Sólidas soluciones.

En la feria **GrindingHub**, celebrada en Stuttgart (Alemania) en mayo, KNOLL presentó la tecnología de filtrado adecuada para cada proceso de afilado: el filtro fino MicroPur® retrolavable, el filtro hidrostático HydroPur configurable individualmente, el filtro de vacío VLO y la centrifugadora para líquidos CA 100.

En la actualidad, KNOLL es proveedor integral de sistemas inteligentes y automáticos de transporte y montaje. La empresa presentó sus sistemas en la feria de logística **LogiMAT**, celebrada entre finales de mayo y principios de junio en Stuttgart, y en la feria de automatización **automatica**, celebrada en junio en Múnich. Los visitantes pudieron conocer en directo cómo funcionan los sistemas de transporte estacionarios y móviles, y cómo asisten los cobots al personal de servicio.

La **IMTS** es la mayor feria estadounidense de automatización e ingeniería mecánica. Tuvo lugar en Chicago en septiembre. KNOLL presentó allí su cartera de productos y, sobre todo, su servicio in situ.



En la feria **AMB** de Stuttgart (Alemania), KNOLL acudió con el lema «¡Tienes una necesidad, nosotros tenemos la solución!». Allí ofrecimos a los usuarios las últimas tecnologías y desarrollos para la producción económica del futuro. Tenemos siempre la mirada puesta en los retos actuales de nuestra época, como la digitalización, la automatización y la sostenibilidad. Por ejemplo, la aplicación del sistema de control KNOLL SmartConnect se presentó por primera vez en la AMB. El nuevo transportador de placas con prefiltro integrado también suscitó un gran interés.

El ambiente en el stand de KNOLL fue excelente. A esto contribuyó también la colorida selección de la familia de equipos de alta presión LubiCool® de KNOLL expuesta en una estantería. Estándo disponibles en las variantes S, M y L.



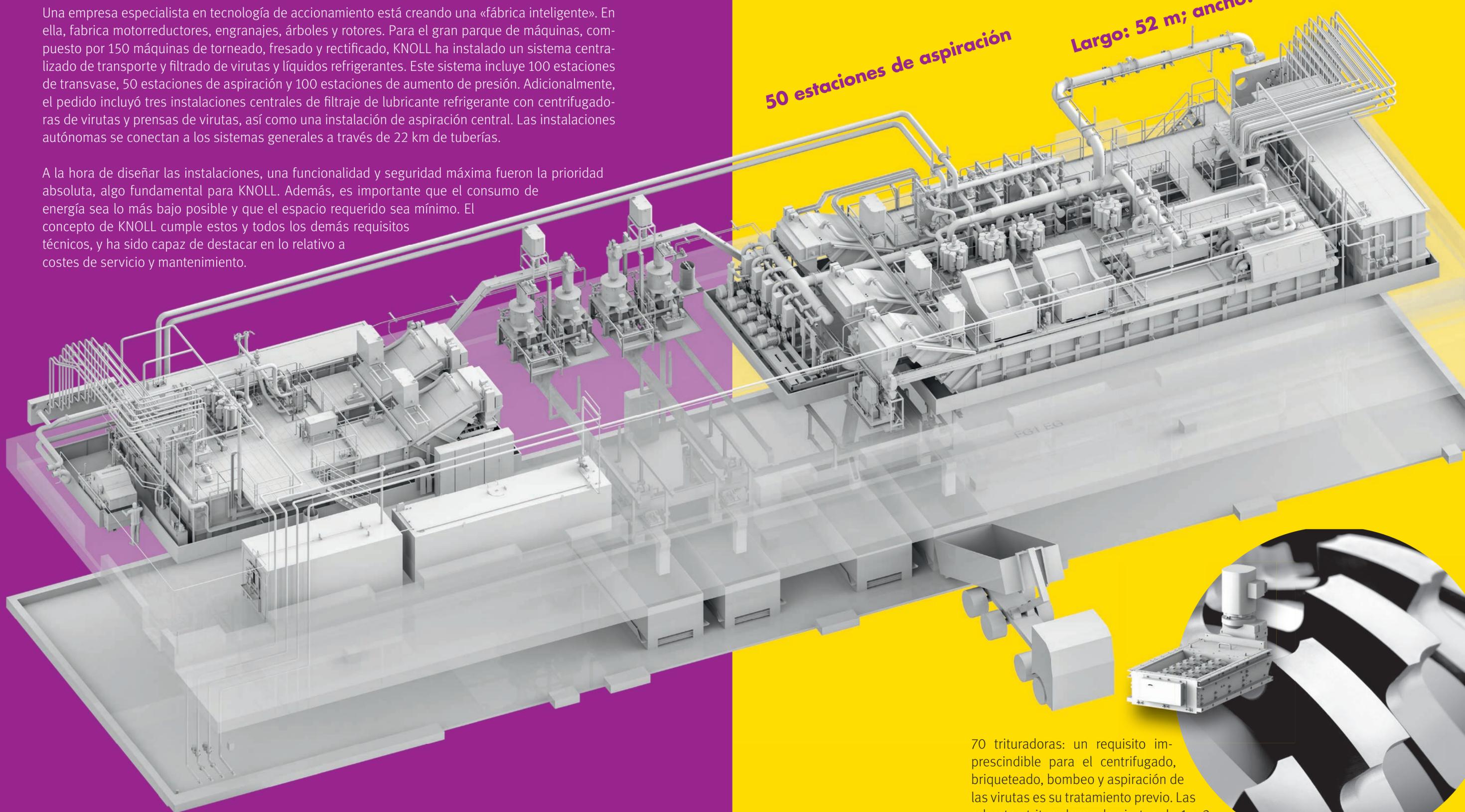
Tan coloridos como los LubiCools fueron los deliciosos cócteles.

Una gran idea,

Una empresa especialista en tecnología de accionamiento está creando una «fábrica inteligente». En ella, fabrica motorreductores, engranajes, árboles y rotores. Para el gran parque de máquinas, compuesto por 150 máquinas de torneado, fresado y rectificado, KNOLL ha instalado un sistema centralizado de transporte y filtrado de virutas y líquidos refrigerantes. Este sistema incluye 100 estaciones de transvase, 50 estaciones de aspiración y 100 estaciones de aumento de presión. Adicionalmente, el pedido incluyó tres instalaciones centrales de filtraje de lubricante refrigerante con centrifugadoras de virutas y prensas de virutas, así como una instalación de aspiración central. Las instalaciones autónomas se conectan a los sistemas generales a través de 22 km de tuberías.

A la hora de diseñar las instalaciones, una funcionalidad y seguridad máxima fueron la prioridad absoluta, algo fundamental para KNOLL. Además, es importante que el consumo de energía sea lo más bajo posible y que el espacio requerido sea mínimo. El concepto de KNOLL cumple estos y todos los demás requisitos técnicos, y ha sido capaz de destacar en lo relativo a costes de servicio y mantenimiento.

100 estaciones de transvase
100 equipos para aumentar la presión
50 estaciones de aspiración
Largo: 52 m; ancho: 14 m



70 trituradoras: un requisito imprescindible para el centrifugado, briqueteado, bombeo y aspiración de las virutas es su tratamiento previo. Las robustas trituradoras de virutas de 1 y 2 ejes con alta calidad de corte garantizan un transporte de virutas seguro.

una ejecución eficiente.

Tamaño de la sala: 2 x 700 m²

Tubos instalados: aprox. 22 km

Depósito de rellenado: 82 000 l (emulsión+aceite)

Volumen del depósito (filtro+sistemas centrales): 480 000 l (emulsión+aceite)

Volumen completo durante el transporte: aprox. 110 000 l



100 equipos para aumentar la presión: suministro de lubricante refrigerante a alta presión para las máquinas-herramienta con control de la bomba en función de la presión. Para ello, se utilizan bombas helicoidales KTS de KNOLL.



100 estaciones de transvase: estaciones de transvase descentralizadas con recogedor de virutas para el transporte seguro de las virutas y el lubricante refrigerante a los sistemas centralizados. Para ello, se utilizan bombas TSK de KNOLL.



Pensado como una herramienta para su éxito.



Se mantiene seco.

Requisito del cliente: debido al diseño del componente, es imprescindible evitar la descarga y arrastre de la emulsión. KNOLL combina la tecnología de refrigeración criogénica en la nueva generación de AerosolMaster™ 4000 ATS. Con el concepto de control SmartConnect, el manejo es sencillo e intuitivo.

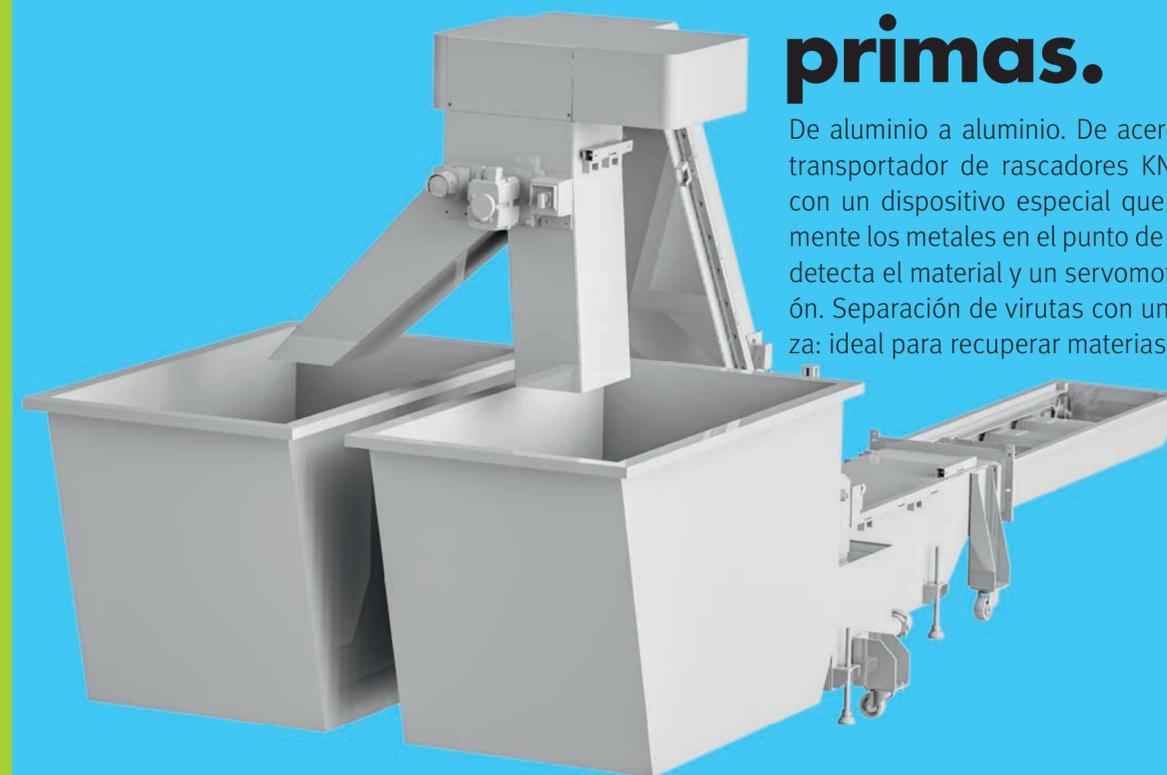


Sistema modular para soluciones individualizadas.

La industria de las máquinas-herramienta se beneficia del sistema modular. El diseño modular de la tecnología de filtros compactos permitirá en el futuro que los clientes configuren su propio filtro individualmente.

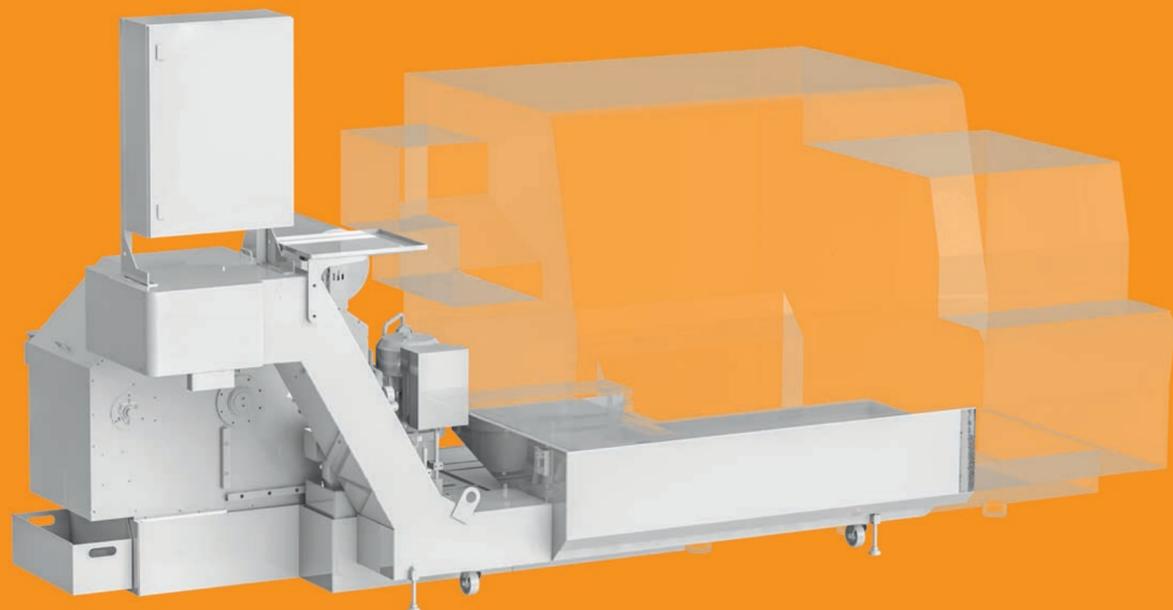
Recuperación de materias primas.

De aluminio a aluminio. De acero a acero. Cualquier transportador de rascadores KNOLL está equipado con un dispositivo especial que separa automáticamente los metales en el punto de descarga. Un sensor detecta el material y un servomotor regula la expulsión. Separación de virutas con un alto grado de pureza: ideal para recuperar materias primas valiosas.



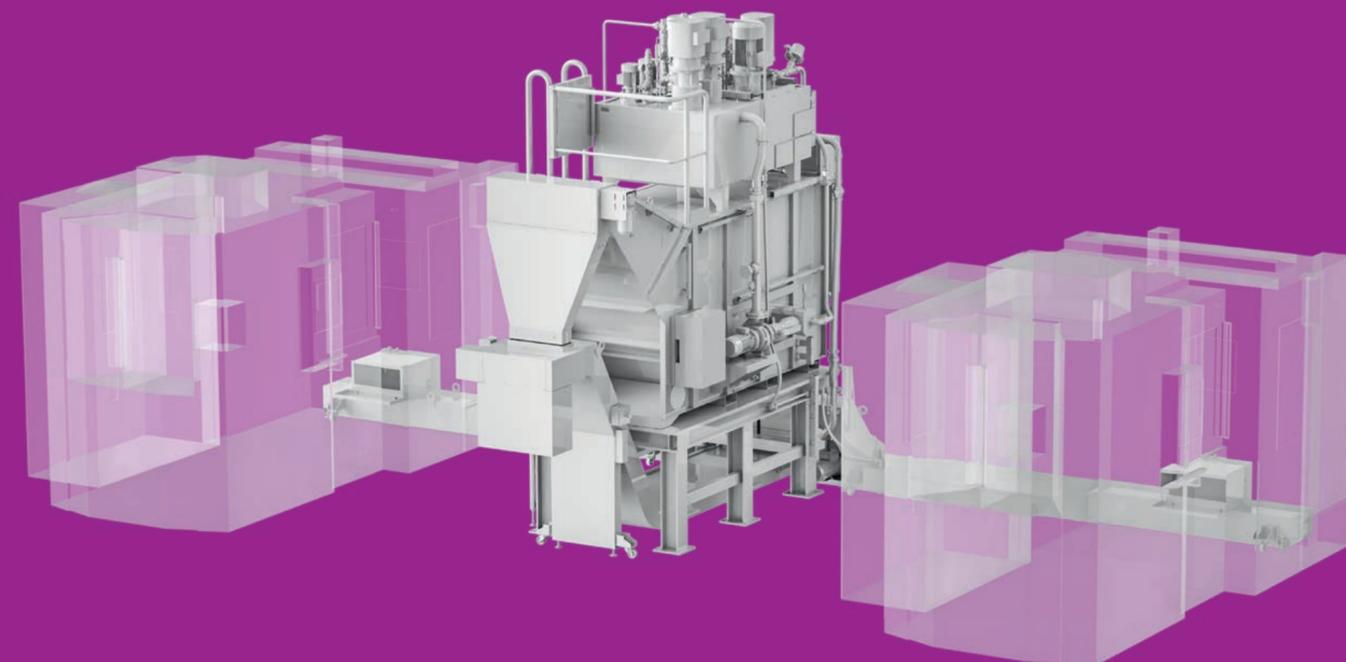
De cantidad a calidad.

Se necesitaba un sistema de alto rendimiento, compuesto por transportadores y filtro. Y los enormes cantidades de virutas y emulsión debían reutilizarse. Una prensa de virutas produce pellets. La limpieza y la alimentación del refrigerante se obtienen de un filtro de banda compacto y una centrifugadora de fluidos adicional.



Trío en la construcción del equipo: El transportador, el filtro y el sistema de alta presión KNOLL crean una unidad compacta que ahorra espacio. La optimización garantiza un uso eficiente del espacio disponible.

Diseño compacto.



Convierte dos en uno.

Por falta de espacio, no es posible equipar dos máquinas-herramienta con tecnología de filtrado y suministro. La idea de KNOLL: abastecer con un solo filtro a ambas máquinas de forma excelente.



Regula la presión. Ahorra energía. Rápido mantenimiento.

Las virutas se reducen y se transportan a través de la estación de bombeo de retorno. Generalmente para grandes cantidades, se requiere; alta presión y un alto consumo energético. KNOLL es especial: Un variador de frecuencia controla el punto de trabajo, garantizando así la eficiencia energética. Además, se cumple otro requisito del cliente: la trituradora de virutas se puede desmontar y reparar con un mínimo de esfuerzo.

Robusto y capaz de hacer frente a cualquier curva.



Los restos de troquelado que se generan en la producción de células de batería son muy voluminosos. Se necesitan transportadores de alimentación de bajo desgaste y transportadores de descarga robustos con radios de giro especiales para que los residuos de la perforación se guíen fácilmente por todas las curvas.

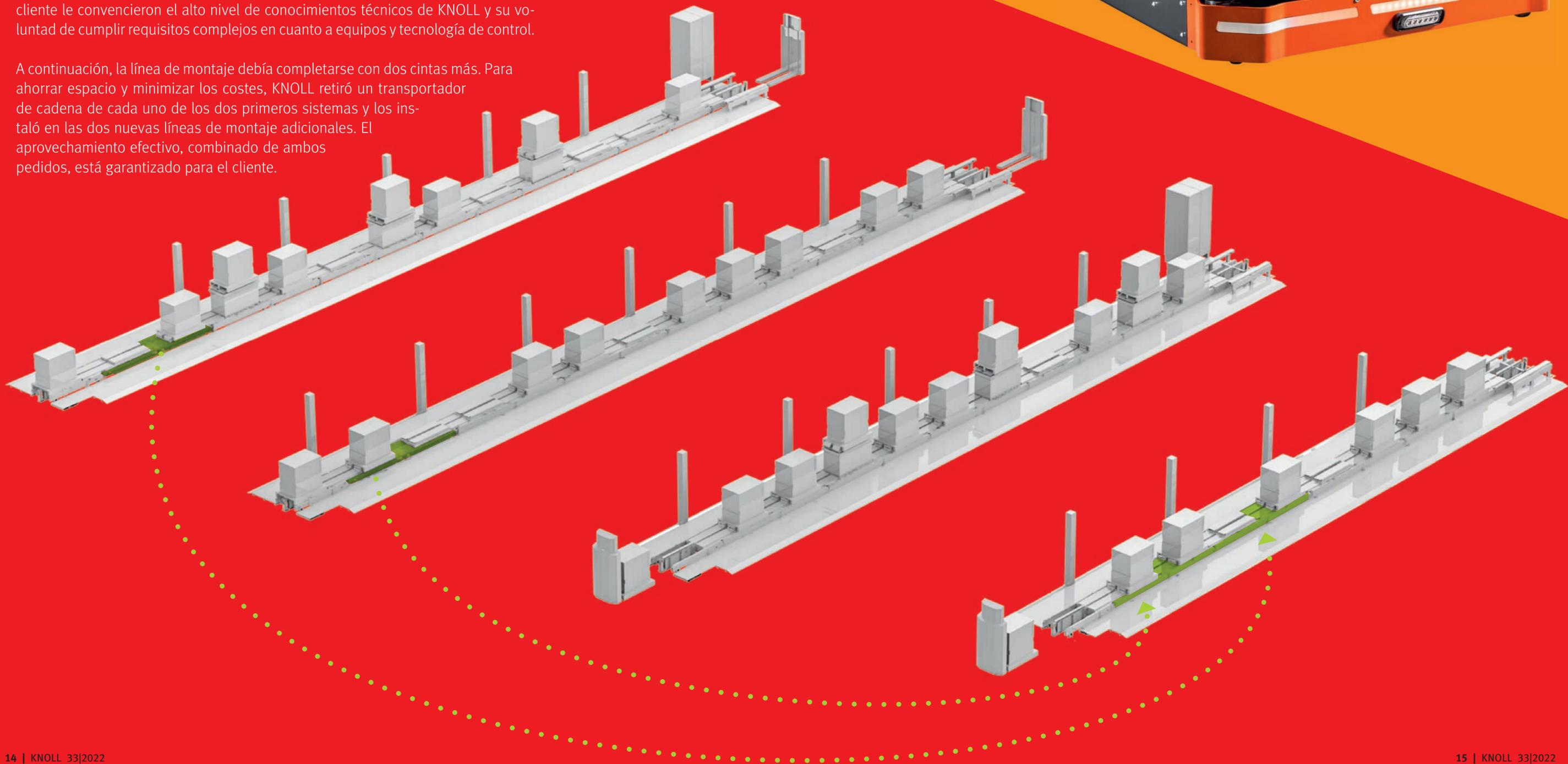
Automatización para la producción de matriz.

Convierte dos en cuatro.

Un especialista en estufas de pellets, de leña y mixtas ya ha utilizado con éxito un sistema de transporte de KNOLL altamente flexible con dos cintas de montaje. Al cliente le convencieron el alto nivel de conocimientos técnicos de KNOLL y su voluntad de cumplir requisitos complejos en cuanto a equipos y tecnología de control.

A continuación, la línea de montaje debía completarse con dos cintas más. Para ahorrar espacio y minimizar los costes, KNOLL retiró un transportador de cadena de cada uno de los dos primeros sistemas y los instaló en las dos nuevas líneas de montaje adicionales. El aprovechamiento efectivo, combinado de ambos pedidos, está garantizado para el cliente.

KNOLL puede configurar e integrar vehículos de guiado automático (AGV) según las especificaciones del cliente. Una característica especial de estos AGV es su «inteligencia de enjambre». Es decir, cada vehículo cuenta con un mando autónomo, basado en agentes, que mantiene un intercambio constante de su posición y estado de carga con otros participantes del sistema. Gracias a esto, no es necesario el control externo a través de un costoso centro de mando central. Esto permite realizar sin problemas producciones de matriz que exigen un transporte automatizado flexible entre las máquinas mecanizadas estacionarias y las líneas de montaje. Un ejemplo es el transporte desatendido de depósitos de virutas.



Un grupo de éxito mundial.

La familia KNOLL tiene un gran éxito en el mercado internacional. Como actor global, nuestra tarea es pensar y actuar con un enfoque internacional. Junto con nuestra sede central en Bad Saulgau/Alemania, esto es posible gracias a nuestros empleados en todas las sedes de KNOLL en el mundo. Ellos garantizan el éxito de KNOLL. Trabajan con una presencia local y su enfoque en las respectivas circunstancias nacionales.

#KNOLL America

KNOLL America Inc. cuenta con 20 empleados. Aunque la construcción del nuevo edificio tendrá que esperar un poco más, ya está claro que la decisión ha sido acertada. Estados Unidos es el mayor mercado de exportación para los constructores de máquinas e instalaciones de Alemania, y el mercado alemán de construcción de maquinaria quiere seguir expandiéndose allí.

#KNOLL UK comenzará su actividad el 01/01/2023 y sustituirá al anterior socio comercial. El objetivo de la nueva filial es ampliar el negocio en Inglaterra, Irlanda y Escocia mediante la presencia local.

#KNOLL Polska garantiza de forma fiable la disponibilidad de chapa gruesa para el montaje de KNOLL. Con nuestro propio personal de servicio, conseguimos estar cerca de nuestros clientes de Europa del Este.

#KNOLL Italia demuestra lo decisiva que es la presencia local en combinación con una mentalidad y una lengua común.

#KNOLL Schweiz

Desde el 01/01/2022, KNOLL Schweiz AG es la sexta filial de la familia KNOLL, con sede en Neuhausen am Rheinfall (Suiza). De este modo, reforzamos las ventas y el servicio con rutas cortas.

#KNOLL China

El cometido de KNOLL China Machinery Co., Ltd. es el montaje de instalaciones en serie para nuestros clientes OEM presentes en el mercado asiático, así como el suministro de servicios y piezas de recambio. A pesar del confinamiento de dos meses en la primavera de 2022, KNOLL China está en proceso de crecimiento, con una entrada de pedidos y una facturación superiores a las del año anterior.

Para el inicio de su formación el 1 de septiembre de 2022, damos la bienvenida a (h/m/d): 8 mecánicos industriales, 2 mecánicos de construcción, 1 mecánico de mecanizado, 6 especialistas en mecatrónica, 4 técnicos de electrónica para procesos industriales, 2 electrónicos de técnica de automatización, 1 especialista en logística de almacenes, 2 diseñadores técnicos de productos, 2 comerciales industriales con formación técnica, 2 comerciales industriales con formación adicional específica, 1 estudiante de ingeniería industrial de la Escuela Superior Dual de Baden-Wurtemberg.

Los eventos KNOLL LIVE permiten a los interesados acercarse a la empresa y a los oficinas de formación profesional a través de temas concretos. En los talleres, acompañados por formadores y aprendices, los jóvenes pueden tener una primera impresión cercana de la realidad de KNOLL.



Este año, los aprendices de electricidad fabricaron un cable de extensión. En el área comercial, la tarea consistió en iniciar un proceso de pedido de material de oficina, que luego debía entregarse a domicilio. Los mecánicos tuvieron que construir una bomba de aire. Los mecánicos de construcción soldaron todo lo que pudieron. Cada participante recibió una hucha soldada en forma de filtro VRF. El diseño pasó del lápiz y el papel al CAD y, de ahí, a la impresión en 3D de un abridor de botellas en forma de transportador de virutas. En KNOLL LIVE para padres y madres, la empresa informó en una velada a los padres interesados acerca del repertorio de oportunidades de formación y estudio, incluidos los requisitos y la cualificación continuada para el futuro. Según una amplia encuesta, los aprendices nos lo confirman: «Excelente empresa de formación (aprendiz en 2022)».



Los recién llegados.

Los más leales.

Aprovechamos para felicitar a las siguientes personas por cumplir 25 en la empresa: Michael Knoll, Oliver Lenkeit, Wolfgang Lorenz, Rainer Öhl, Alexander Schirmer, Waldemar Schulz, Helmut Stumpp, Wilhelm Szladek, Vitali Wunder (falta Achim Jakob).

Damos la enhorabuena por su 40 aniversario en KNOLL a: Thomas Scheck.

Con nuestros mejores deseos, decimos adiós a los compañeros que se jubilan: Johann Hack, Albrecht Hinderhofer, Franz Kienzle, Paul Merk, Werner Scharpf, Wilhelm Szladek, Jerry Wayne Thompson (faltan: Jürgen Fiehn, Franz-Josef Fleisch, Jens Goschala, Norbert Haberbosch, Nikolaus Harraßer, Thomas Jung, Alwin Kessler, Josef Luib, August Müller, Harald Reuner).

La Noche del Aprendiz es el día de formación con un nuevo enfoque. Bajo el lema «Una noche creativa llena de información. Una noche llena de futuro», KNOLL presentó todas las profesiones e itinerarios de aprendizaje de KNOLL en un ambiente desenfadado, con comida y bebida. Más tarde, completamos la exitosa velada con música y cócteles.



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:** Alexandra Freund-Gobs |
Matthias Knoll | Jürgen Knoll **Fotos:** adobe stock |
Sebastian Hauenstein | KNOLL Maschinenbau GmbH |
Frank Müller | Rack Fotografie | Safelog
Impresión: F&W Druck- und Mediacenter GmbH
Maquetación: MüllerHocke