

# KNOLL35

Magazine de l'entreprise | Numéro 35 | 2024

01  00 10 10  00  
11 00  01 11 10 01 0  
10 10 11 00  11 10 0  
1  00 10 11 00 10 1

L'exercice 2024 a été marqué par des défis et des évolutions majeures pour notre entreprise. Le volume de commandes a baissé de 17 % par rapport à l'année dernière. Le chiffre d'affaires a également diminué, en recul de 9 %. Les causes de ce constat décevant sont évidentes : toute l'économie est ébranlée par les guerres et le contexte politique, y compris les consommateurs. En réaction, nous avons lancé un programme de réduction des coûts dans tous les départements. Nous entendons ainsi maintenir un résultat d'exploitation positif.

Nous nous réjouissons d'une grosse commande reçue d'un important fabricant du secteur médical. Il a mis au banc d'essai notre installation haute pression Lubi-Cool®, qui a passé le test haut la main, et il est prévu d'en livrer 200 unités pour l'usine de production chinoise. Une nouvelle fois, nos installations haute pression font office de référence.

Notre orientation en faveur de la durabilité porte ses fruits : un grand constructeur automobile a décidé de « mettre à sec » ses tours et d'utiliser le système de mi-

cro-lubrification AerosolMaster™ 4000 ATS. De fait, une économie d'énergie de 60% et une augmentation de la production de plus de 50% ont été des arguments de poids.

Au chapitre des nouveautés, des filtres HydroPur dotés d'une capacité de filtration allant de 250 à 1 500 litres de lubrifiant réfrigérant par minute sont attendus dans l'année qui vient. Ce type de filtre universel de conception modulaire convient aux applications les plus diverses, notamment à la rectification.

Notre installation phare MicroPur® s'est illustrée dans des projets et des travaux intéressants. Ce filtre est idéal pour l'affûtage d'outils en carbure et en acier rapide. Mais il donne également d'excellents résultats dans l'usinage de la fonte. Les débits associés vont de 100 à 10 000 litres par minute.

Notre nouveau système d'information numérique Click.it accroît l'efficacité des processus et réduit le gaspillage. Le principe en est simple : l'utilisateur peut déclencher

une action prédéfinie en appuyant sur un bouton. Nous entendons non seulement installer ce système en interne, mais aussi l'utiliser pour atteindre des clients et des marchés nouveaux.

Notre activité « automatisation » poursuit son développement. Par le passé, nous avons déjà eu l'occasion de mettre nos chaînes de montage au service de solutions d'automatisation personnalisées pour les clients. Cette offre est maintenant permanente. KNOLL intervient aujourd'hui en tant qu'intégrateur : nous fournissons aussi des systèmes de transport sans conducteur (AGV) et des robots, dans les projets les plus divers.

Nous sommes en mouvement, partout dans le monde. Au siège de Bad Saulgau, des investissements massifs sont en cours. Un nouveau centre de service est en construction. Sur le site de Dallas, en Caroline du Nord, nous emménageons dans le bâtiment nouvellement construit, d'une superficie de 2 500 m², pour y produire des installations de convoyage et de filtrage à partir du

deuxième trimestre 2025. En Inde, nous lançons une production sous licence avec notre partenaire SPAN.

Les perspectives en sont très prometteuses. Les retours positifs du salon AMB qui s'est tenu à Stuttgart confirment notre capacité à accompagner avec succès la transition dans le monde de la fabrication. Nous nous appuyons sur deux piliers : d'une part, nous entendons maintenir un niveau élevé d'investissement en recherche et développement. D'autre part, nous nous engageons à conduire avec succès l'entreprise familiale vers sa troisième génération. Dans ce cadre, le maintien des emplois et l'indépendance financière sont nos premières priorités.

Nous tenons à remercier tous nos collaborateurs ainsi que nos clients et nos partenaires commerciaux, toujours fidèles. Bonne lecture de ce nouveau numéro de notre magazine d'entreprise !

Matthias Knoll

Jürgen Knoll





## Notre best-seller: LubiCool®-M

En 2024, un fabricant du secteur médical a commandé

200 installations de ce best-seller de la gamme

LubiCool®. Ses avantages : Compact | Prêt à l'emploi |

Haute pression, jusqu'à 150 bar | Filtration efficace |

Pompe à vis très résistante à l'usure |

Pompe régulée en fonction des besoins | Courte durée

d'amortissement | Service sur site

# La précision sous haute pression.

## LubiCool®: la qualité KNOLL en multipack



LubiCool® existe en taille S, M et L pour les machines-outils travaillant par enlèvement de copeaux, en particulier les tours automatiques à poupée mobile et à poupée fixe. Elles servent généralement à la production en série de micropièces, par exemple dans l'industrie horlogère, le secteur électrique ou le domaine médical.

L'installation haute pression compacte de KNOLL alimente les outils des machines de précision en lubrifiant réfrigérant purifié, en fonction des besoins.

Tous les composants montés dans l'installation de filtration et d'alimentation sont »made by KNOLL«. Le filtre compact KF ou la pompe à vis KTS ont fait leurs preuves des milliers de fois. Que demander de plus ? Un beau design ? Et voilà !

# Une nouveauté de taille



Les installations configurées à partir d'un système de composants modulaire offrent un délai de livraison court et un rapport qualité-prix intéressant. Pour répondre encore mieux aux exigences spécifiques du client en termes de dimensions et de performance, nous avons perfectionné l'HydroPur. L'installation de filtration pour solutions d'usinage par enlèvement de copeaux sera disponible en quatre tailles à partir de 2025. En outre, le client pourra choisir entre une assistance par le vide et un non-tissé filtrant ou une bande sans fin. Selon la taille et l'équipement choisis, le filtre traite entre 250 et 1 500 litres de lubrifiant réfrigérant par minute.

Pour ceux qui préfèrent le sur mesure, il sera bien entendu possible de personnaliser la configuration.

# 32 contre 1



... pour plus de durabilité. Le passage de l'usage lubrifié (lubrifiant réfrigérant) à la microlubrification est rentable. C'est la conclusion à laquelle est parvenu un constructeur automobile renommé, qui a non seulement gagné en durabilité dans sa production, mais économise également des ressources et de l'énergie dans ses processus. En 2024, il a fait modifier 32 tours par la société GSN Maschinen-Anlagen-Service GmbH. À la place de l'ancienne centrale de lubrification à liquide réfrigérant, ce sont aujourd'hui 32 AerosolMaster™ 4000 ATS de KNOLL qui assurent à ces tours un fonctionnement parfaitement huilé grâce à une pulvérisation finement dosée.

Résultat :

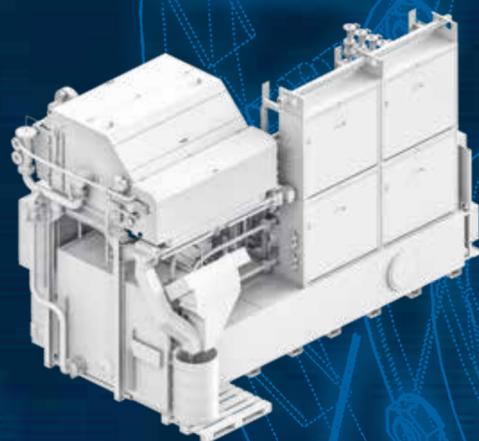
- 60 % d'économie d'énergie par machine
- Coûts de préparation et d'élimination du lubrifiant réfrigérant minimisés (3 à 25 ml de lubrifiant consommés par heure et par machine)
- Coût de traitement des copeaux réduit
- Enchaînement de l'usinage des pièces sans étapes intermédiaires
- Augmentation de la productivité de 30 à 70 %

# Tout un écosystème au service des applications

Il y a MicroPur® et MicroPur®. L'installation de filtration fine sans consommables de KNOLL convient à de nombreuses utilisations et applications. Selon sa taille, elle se prête à une installation individuelle, groupée ou centrale. Elle peut traiter de l'huile ou des lubrifiants réfrigérants synthétiques. Elle s'illustre actuellement dans un large éventail de projets chez des clients : fabrication d'outils en carbure ou en acier rapide, rectification de rotors de compresseur en fonte, de disques de frein à revêtement dur ou de pièces de transmission. Une variété qui ne doit pas faire oublier une constante : notre filtre MicroPur® répond aux exigences les plus élevées en matière de pureté du lubrifiant réfrigérant.

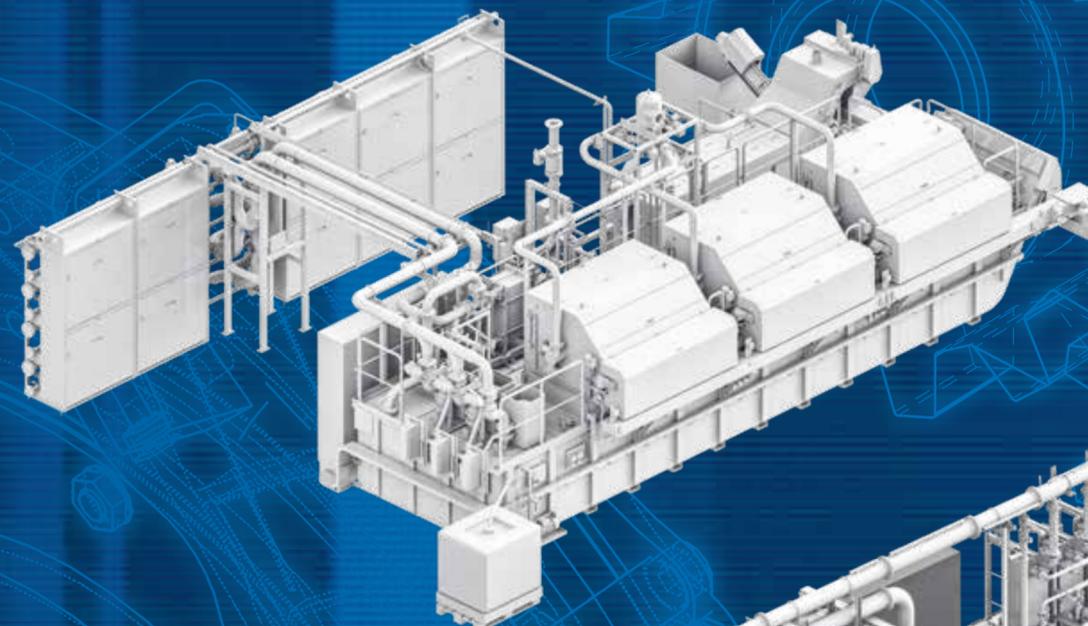
**Filtration et alimentation du lubrifiant réfrigérant dans la fabrication d'outils de filetage en acier rapide**

- Filtration très fine de l'huile
- Débit 760 l/min
- Alimentation de deux machines à rectifier les filets



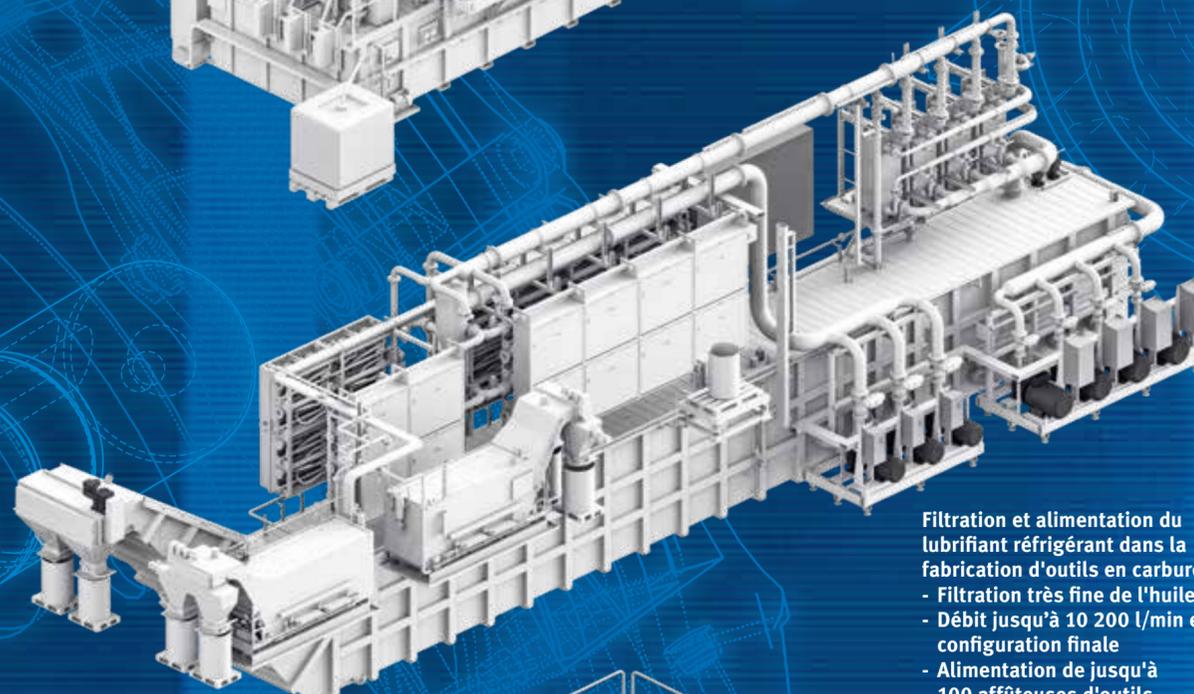
**Filtration et alimentation du lubrifiant réfrigérant dans la rectification fine et le polissage de pièces d'engrenage**

- Filtration très fine de l'huile
- Débit jusqu'à 1 900 l/min en configuration finale
- Alimentation de jusqu'à 7 rectifieuses d'engrenages



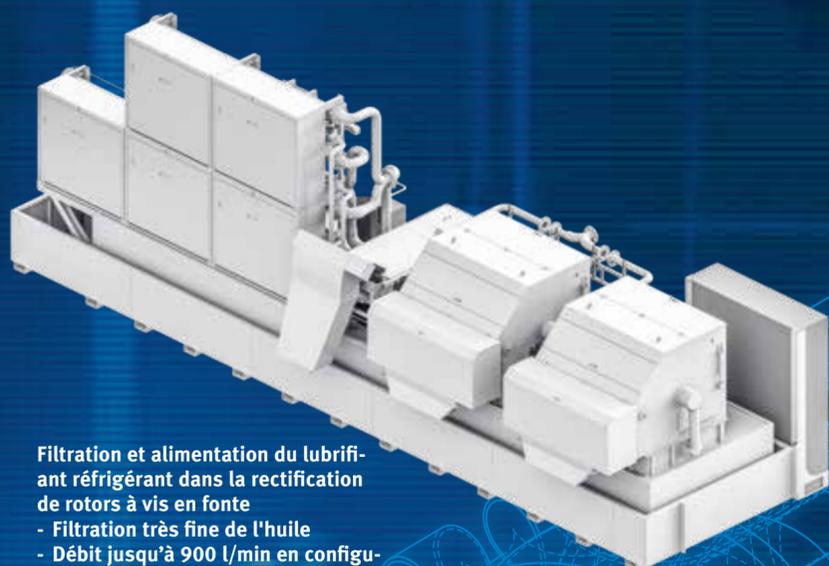
**Filtration et alimentation du lubrifiant réfrigérant dans la fabrication d'outils en carbure**

- Filtration très fine de l'huile
- Débit jusqu'à 10 200 l/min en configuration finale
- Alimentation de jusqu'à 100 affûteuses d'outils



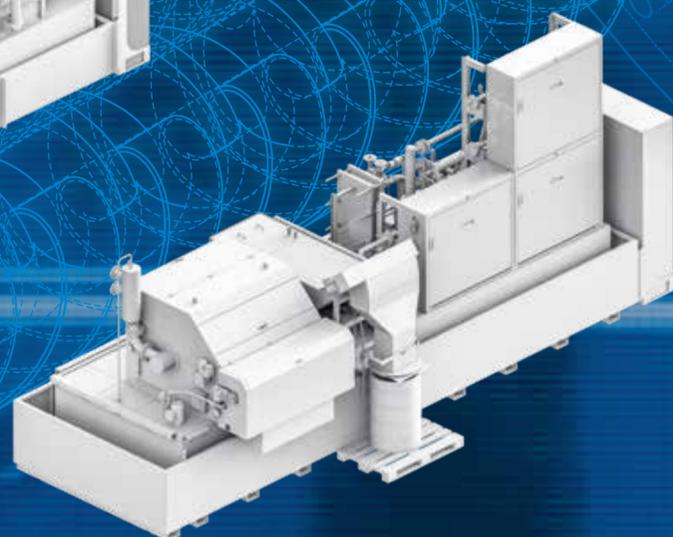
**Filtration et alimentation du lubrifiant réfrigérant dans la rectification de rotors à vis en fonte**

- Filtration très fine de l'huile
- Débit jusqu'à 900 l/min en configuration finale
- Alimentation de jusqu'à 2 rectifieuses de rotor



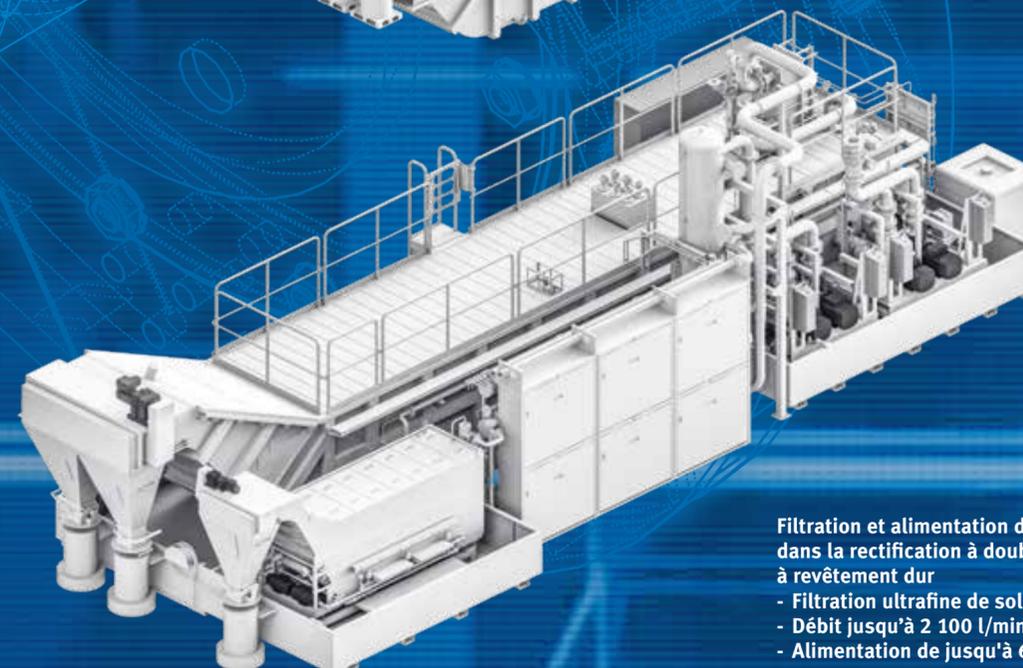
**Filtration et alimentation du lubrifiant réfrigérant dans la rectification de rotors à vis en acier**

- Filtration très fine de l'huile
- Débit 460 l/min
- Alimentation d'une machine à rectifier les rotors



**Filtration et alimentation du lubrifiant réfrigérant dans la rectification à double face de disques de frein à revêtement dur**

- Filtration ultrafine de solutions synthétiques
- Débit jusqu'à 2 100 l/min en configuration finale
- Alimentation de jusqu'à 6 rectifieuses



# Click.it et c'est parti !



## click'it Pro

- Offre aux collaborateurs un accès direct au système
- Cinq touches programmables
- Écran affichant des informations en temps réel et des messages d'état
- Personnalisation par l'utilisateur grâce à la configuration dans l'application Web



## click'it One

- Idéal en cas d'espace limité
- Touche préconfigurée pour une utilisation simple et des réactions rapides
- Personnalisation par l'utilisateur grâce à la configuration dans l'application Web
- Extensible grâce à une entrée supplémentaire pour des signaux externes, issus de capteurs par ex.



- Permet l'intégration transparente de Click.it à d'autres systèmes de communication
- Dispose de huit entrées numériques et de quatre sorties numériques

## click'it Connect

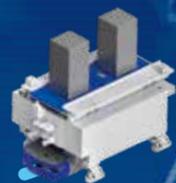
Demander du matériel ou lancer des appels téléphoniques en appuyant sur un bouton. Fermeture des portes du hall pilotée par capteurs. Données des machines regroupées. Click.it de KNOLL facilite l'automatisation. Présenté au salon AMB cette année, ce système de communication numérique permet de lancer rapidement et facilement des tâches enregistrées. Click.it est un outil polyvalent, utile dans la production comme dans l'intralogistique. Il permet de configurer matériel et logiciel en fonction des besoins. Son utilisation est intuitive et simple. Son installation locale, sur des serveurs d'entreprise garantit que toutes les données restent en interne. En fait, initialement, nous avons développé Click.it pour nos besoins, mais il se trouve que nos clients l'apprécient aussi.



Récompensé par le *Allianz Industrie 4.0 Award*. Décerné le 23 octobre 2024 par Nicole Hoffmeister-Kraut, ministre de l'Économie du Land de Bade-Wurtemberg.



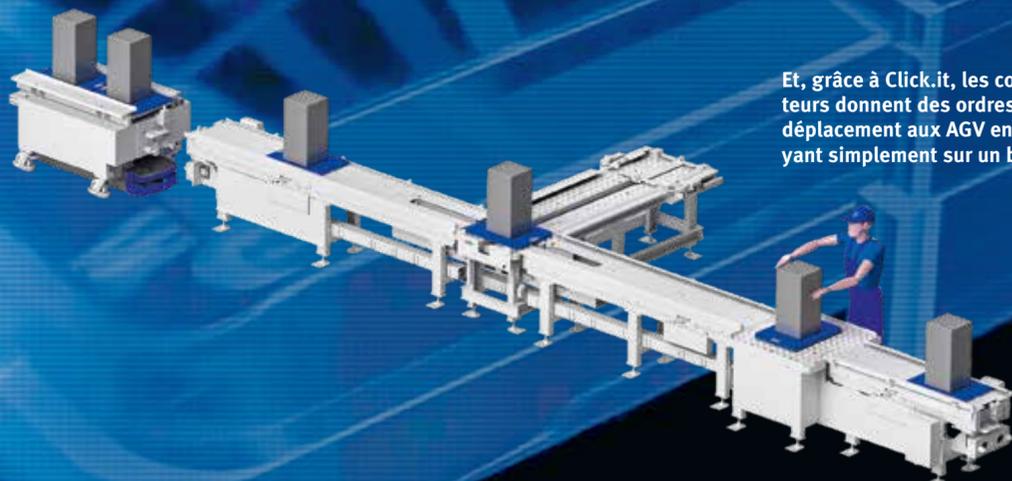
Des éléments de transport sur une installation stationnaire relient entre eux les ateliers, les postes de travail robotisés et les postes de travail manuels.



Des systèmes de transport sans conducteur (AGV) font la navette entre les deux lignes de montage, chargés de pièces pesant jusqu'à 180 kg. Les chariots installés sont équipés d'éléments de convoyage garantis d'un chargement et d'un déchargement automatisés, alimentés par les batteries de l'AGV.

## Une technologie impressionnante. L'accord parfait.

Dans les processus de fabrication modernes, l'interaction entre l'homme et la machine est décisive pour la productivité. Avec les solutions d'automatisation KNOLL personnalisées, tout est fluide. En 2024, nous avons automatisé deux lignes de montage pour un fabricant de groupes frigorifiques, en combinant des étapes de processus mécanisés avec des étapes de travail manuel. Objectif : réduire de moitié le temps de cycle, en passant d'environ huit à quatre minutes. Notre contribution : une technologie de convoyage en réseau numérique qui facilite le travail des hommes.



Et, grâce à Click.it, les collaborateurs donnent des ordres de déplacement aux AGV en appuyant simplement sur un bouton.

# Déjà en mode économie d'énergie ?

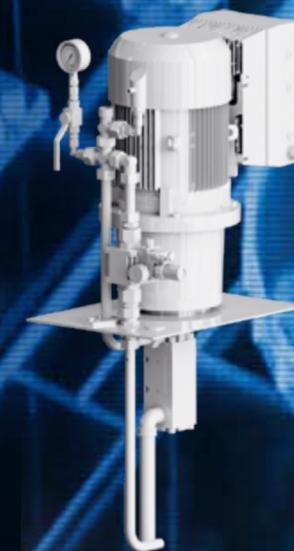
Grâce à KNOLL, les pompes haute pression d'alimentation en liquide de refroidissement passent en mode économie d'énergie.

### Programme d'économie 1 : Remplacement du moteur

Le remplacement du moteur des pompes haute pression offre déjà des avantages conséquents pour un coût réduit. Modifier un moteur pour passer à une classe d'efficacité énergétique supérieure est une opération simple. Les coûts sont amortis en deux ans environ.

### Programme d'économie 2 : Régulation de fréquence

Les pompes haute pression à régulation de fréquence sont très performantes, pour une consommation d'énergie réduite de moitié. Le système de régulation de fréquence PQ-Tronic de KNOLL, qui s'installe sans problème en deuxième monte, garantit une pression et un débit répondant aux besoins de chaque outil grâce à une adaptation du régime de la pompe. Comparativement aux pompes à régime fixe, l'économie d'énergie est en moyenne supérieure à 50 %. Avec le coffret E-PASS de KNOLL, les clients intéressés peuvent évaluer à l'avance les économies d'énergie concrètement réalisables dans chaque cas, lorsque la machine est en fonctionnement.



# Le monde est en mouvement. KNOLL aussi.

Depuis 1989, KNOLL est établi à Madison Heights, dans le Michigan (États-Unis). Un nouveau bâtiment vient d'être construit à Dallas, en Caroline du Nord. Le déménagement est prévu pour la fin 2024. La production de convoyeurs et d'installations de filtration y commencera au deuxième trimestre 2025, dans un bâtiment de 2 500 m². La vente et le service seront également assurés par ce nouveau site.



Mercatus Suède, qui fait partie du groupe KNOLL depuis 2019, est notre partenaire de vente et de service dans les pays nordiques. Depuis novembre, son nouveau DG est Patrick Hörmann.



À Bad Saulgau, le siège fait l'objet d'investissements importants : un nouvel entrepôt de 3 000 m², des microturbines à gaz pour la production de chaleur et d'électricité, et la construction d'un nouveau centre de service. Fin prévue : 2025.



Le Mexique poursuit son développement : les activités de vente et de service seront intensifiées avec le partenaire GSN. KNOLL y voit un gros potentiel commercial, en particulier dans le secteur des utilisateurs finaux.



À Zhongchen, au sud-ouest de Shanghai, KNOLL Chine assemble des convoyeurs, des filtres et des pompes, principalement pour les fabricants de machines-outils. L'entreprise y gère également les pièces de rechange, et propose des prestations de service. Cette dernière activité sera encore développée sous l'effet de la forte demande.

Le site de production situé en Inde suscite un intérêt croissant, à l'échelle mondiale. KNOLL a conclu un accord de licence de fabrication avec SPAN Bangalore. Dans une première étape, l'entreprise produira des convoyeurs de copeaux et des installations de filtration pour des clients OEM.



# Hors des murs

« Après 40 ans dans une entreprise, il ne s'agit plus seulement de gagner de l'argent. On pense et on agit aussi pour l'entreprise, on représente KNOLL sur site, chez le client ».

Klaus Maucher  
Monteur S.A.V.  
Dans l'entreprise depuis 1984



# En interne

« Beaucoup de personnes de mon entourage travaillent ici depuis longtemps. Ils avaient raison : KNOLL, c'est cool ».

Evelyn Hänler, Formation/cursus « modèle d'Ulm », construction mécanique, dans l'entreprise depuis septembre 2024

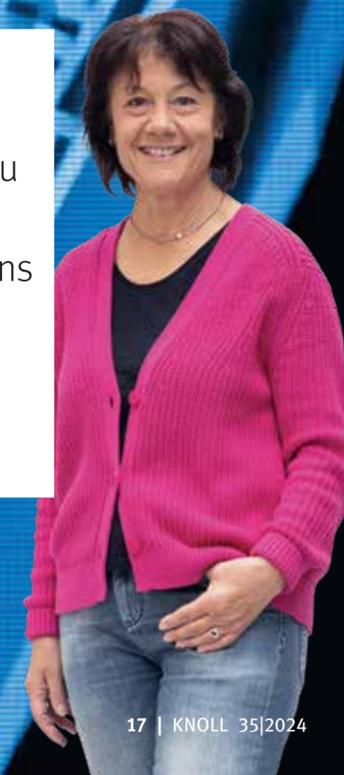


« KNOLL me suit dans ma vie professionnelle. Après un stage en tant qu'élève, suivi d'une formation, je suis aujourd'hui Key Account Manager. Ici, on fait confiance à mes compétences. Je suis content de travailler dans une entreprise familiale comme celle-ci ».

Michael Kössler  
Key Account Manager  
Dans l'entreprise depuis 1995

« Au cours de mes 23 ans chez KNOLL, il ne m'est jamais venu à l'idée de chercher autre chose. Je me sens bien ici, acceptée ».

Elisabeth Raible  
Département préparation du travail  
Dans l'entreprise depuis 2001,  
départ à la retraite prévu en 2025



Au salon AMB de Stuttgart, KNOLL s'est présenté sous sa nouvelle image, plus numérique que jamais. Sa participation était axée sur l'automatisation dans la production. La mise en réseau numérique, notre nouveau système de communication Click.it ainsi que les systèmes de transport stationnaires ou mobiles KNOLL ont suscité un vif intérêt de la part des professionnels présents. Ces concepts nous permettent d'accompagner avec succès la transition dans le monde de la fabrication.





# L'expérience rencontre les jeunes talents.

Nous félicitons les personnes suivantes pour leurs **25 ans d'ancienneté dans l'entreprise** : 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 (absents sur la photo : Marc Miller, Olga Ruppel, Irina Schlee). Félicitations pour leurs **40 ans d'ancienneté** à : Roland Eberhart, Brigitte Manthei, Klaus Maucher (absent sur la photo : Anton Baumgartner). Nous souhaitons une bonne **retraite** à : Roland Fleihs, Anton Forstenhäusler, Thomas Hillmann, Rade Kujundzic, Günter Pippig, Elisabeth Raible, Valentin Weiß (absents sur la photo : Sergej Bojko, Ingeborg Bosch, Dieter Brose, Anton Hiller, Walter Lindner, Josef Zinsmayer).

Pour un **début d'apprentissage** le 2 septembre 2024, nous accueillons chaleureusement les personnes suivantes (h/f) : 10 mécaniciens industriels, 2 opérateurs de machines et d'installations, 2 mécaniciens de construction, 4 mécatroniciens, 3 électroniciens d'exploitation, 1 électronicien d'automatisation, 5 électriciens industriels, 3 concepteurs de produits techniques, 4 technico-commerciaux, 1 informaticien spécialisé, 1 spécialiste en logistique de stockage, 1 étudiant de l'Université d'État coopérative du Bade-Wurtemberg en administration des affaires/gestion numérique, 1 étudiant suivant un cursus du type « modèle d'Ulm ». Nous sommes fiers d'avoir 10 % d'apprentis au sein de notre personnel. Actuellement, nous formons ainsi 102 futurs professionnels. Ils représentent l'avenir de notre entreprise familiale.

**KNOLL**  
**.It works**

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

**MENTIONS LÉGALES :**

KNOLL Maschinenbau GmbH  
Schwarzachstraße 20  
DE-88348 Bad Saulgau  
www.knoll-mb.de

**Rédaction :** Matthias Knoll |  
Sandra Wiedergrün

**Textes :** Daniela Dannert-Weing |  
Matthias Knoll | Jürgen Knoll

**Photos/illustrations :**

AdobeStock | Baumschlagler Hutter  
GmbH | KNOLL Maschinenbau GmbH |  
KNOLL America Inc. | Sebastian  
Hauenstein | Frank Müller |  
Rack Fotografie | Drescher Photos |  
Patrick Hörmann | Matthias Knoll

**Impression :** F&W Druck- und  
Mediencenter GmbH

**Mise en page :** MüllerHocke

