

# we innovate

Solutions Blicke pour la **manutention**

## Efficacité

Des flux de matériaux plus rapides pour un résultat optimisé

## Performance

Des constructions et matériaux innovants pour une performance de roulage maximale

## Précision

De la stabilité, même à vitesse élevée



# JUST BETTER

La roue est l'une des inventions les plus importantes de l'Humanité.

Très simple, son principe de fonctionnement n'a eu de cesse de se perfectionner. Aujourd'hui, les roues et roulettes sont devenues des produits de haute technologie qui assurent la mobilité au sein des secteurs d'activités les plus variés.

En seulement deux générations, l'entreprise familiale Blickle est passée d'un petit atelier artisanal à une société leader mondiale en matière de fabrication de roues et roulettes. Chez nous, le progrès est une tradition. Des valeurs développées au cours des décennies, telles que la crédibilité, la fiabilité, l'innovation et le sens des responsabilités, définissent notre entreprise. Nous attachons beaucoup d'importance à la proximité client. C'est pourquoi, nous tenons à être un partenaire compétent pour notre clientèle, et ce, dans les domaines d'applications les plus variés. À ce jour, plus de 1 200 collaborateurs à travers le monde veillent à ce que les roues et roulettes Blickle « Made in Germany » soient utilisées partout où la mobilité est requise. Nos produits se distinguent par leur haute qualité, leur absence de maintenance, leur pérennité et leur disponibilité rapide.

La manutention est un domaine d'application au sein duquel les exigences en matière de roues et roulettes ne cessent de croître. Qu'il s'agisse du transport de personnes, de marchandises ou de machines, la demande du marché impose le déplacement de charges toujours plus lourdes à des vitesses plus élevées, avec une fiabilité extrême et souvent en fonctionnement continu.

Cette mission ne peut être menée avec succès qu'en faisant appel à une technologie exceptionnelle. Les produits Blickle entrent en action partout là où efficacité, performance et précision sont de rigueur. Dans ce magazine, vous découvrirez les solutions innovantes que nous avons élaborées afin de répondre aux défis les plus divers en termes de manutention.

Je vous souhaite une lecture agréable et enrichissante !



Reinhold Blickle  
Président

PS : chaque nouveau défi est pour nous un réel plaisir. Demandez-nous conseil.

# LA MANUTENTION, AU PROFIT D'UN MONDE QUI BOUGE

Ce qui n'était autrefois qu'un escalier roulant, un convoyeur ordinaire ou un simple chariot élévateur est aujourd'hui un maillon essentiel d'une chaîne d'approvisionnement connectée à l'international. Sans manutention, le monde est à l'arrêt. Dans ce contexte, l'application de la robotique et de l'automatisation a considérablement élevé les exigences en matière de performance des installations de manutention, et ainsi les exigences au cœur du mouvement : les roues et roulettes. Aujourd'hui, la manutention est caractérisée par des installations de haute technologie qui garantissent le fonctionnement sans encombre des flux internationaux de marchandises complexes. La manutention, au profit du transport des personnes, marchandises et machines.

Si vous vous surprenez à penser aux exigences auxquelles le secteur de la manutention doit répondre aujourd'hui, vous ne pourrez pas vous empêcher de féliciter les efforts d'ingénierie déployés. Il importe que tout fonctionne à tout moment, quelles que soient les conditions climatiques, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, tout au long de l'année. Des temps de fonctionnement longs et une fiabilité élevée sont requis, le débit de production augmente constamment, et des charges toujours plus importantes doivent être déplacées d'un point A à un point B avec une rapidité extrême, selon des cycles de plus en plus courts. Plus haut, plus vite, plus loin : seul un système répondant équitablement à toutes les exigences peut fonctionner avec efficacité et s'adapter à la vitesse des marchés modernes.

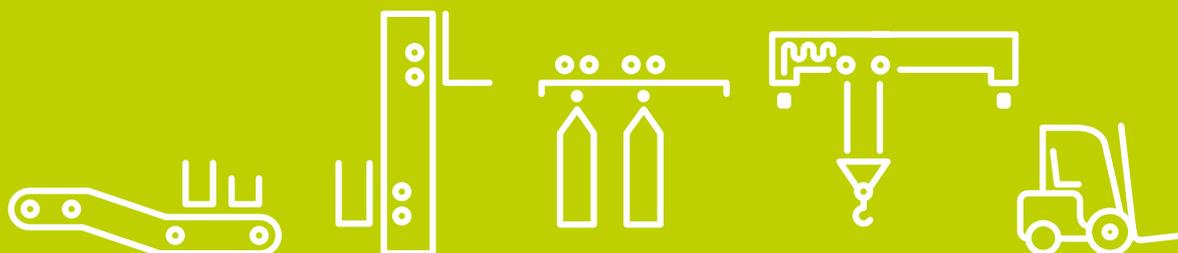
La manutention ne peut exister sans les roues et roulettes. La base que ces dernières constituent ne doit pas seulement être solide ; elle doit également faire des merveilles. Les exigences qui leur sont imposées sont les plus élevées en matière d'efficacité, de performance et de précision : il s'agit là d'un défi que nous veillons à relever chaque jour chez Blickle. Plus vite, plus haut, plus fiable, plus durable, plus précis : voici les exigences reçues au quotidien par nos départements de développement, de conception et de fabrication. Il importe donc de bien connaître le secteur afin d'être au courant de la situation et des tendances à l'œuvre. Au fil des années, nous avons acquis des connaissances spécialisées remarquables dans pratiquement tous les domaines d'application du secteur de la manutention.

Sans la manutention hautes performances, l'intralogistique moderne serait inconcevable. Déplacer, transporter, guider, sécuriser, entraîner, freiner, accélérer, amortir, dériver, soutenir ou réduire le bruit : Blickle satisfait à toutes les exigences.



Qu'il s'agisse de systèmes de grues, de transstockeurs, d'ascenseurs, d'installations de tri, ou des escaliers roulants, des convoyeurs ou des chariots élévateurs déjà mentionnés précédemment : l'éventail d'utilisations des roues et roulettes Blicke est presque infini.

Nous transportons des personnes, marchandises et machines pour une capacité allant jusqu'à 100 tonnes. Notre gamme comprend des galets guides, des roues motrices, des roues de charge et des roues à boudin dans les versions et dimensions les plus diverses. Nos équipes d'experts spécialisés, dotés d'un savoir-faire de longue date acquis grâce au nombre incalculable de projets clients réalisés, sont à disposition dans le monde entier afin de proposer des solutions personnalisées.



Convoyeurs, techniques de levage / convoyeurs verticaux, systèmes suspendus, systèmes de grues et équipements de manutention : les produits Blicke sont utilisés professionnellement dans toutes les applications.

# SOMMAIRE

## Éditorial

- 2** Reinhold Blickle face aux défis et aux solutions apportées par Blickle dans le secteur de la manutention.

## We know Manutention

- 4** Chaînes d'approvisionnement, flux de marchandises, installations haute technologie.  
La manutention, au profit du transport des personnes, marchandises et machines.

## Un esprit visionnaire, une mission

- 8** Notre façon de penser et d'agir.

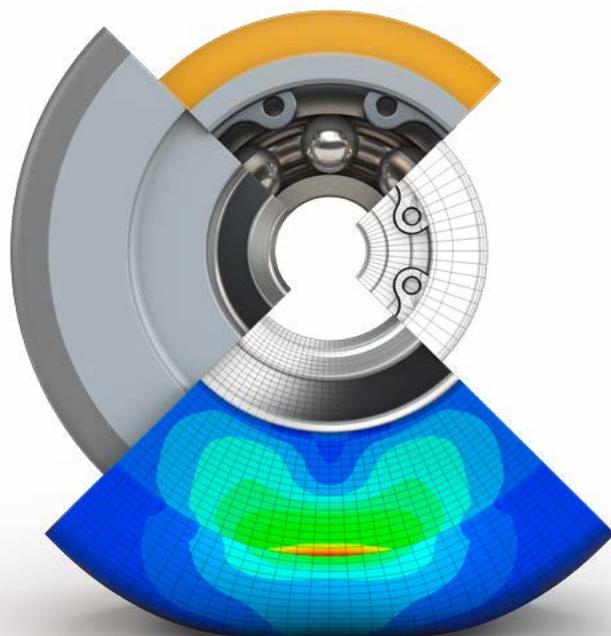
## Les défis dans le secteur de la manutention

- 16** **Des flux de matériaux plus rapides, un débit de matière accru**  
La monnaie d'aujourd'hui, c'est le temps. Les nouveautés en matière de vitesse de convoyage et de débit de production impliquent le développement d'une technique toujours plus innovante.
- 18** **Les 4 facteurs de l'efficacité**  
Le savoir-faire en conception Blickle. Une personnalisation dès la première phase, pour les systèmes les plus complexes.
- 22** **De la composition à l'usinage**  
Polyuréthane Made by Blickle : l'ensemble du processus de production est effectué en interne.
- 24** **Performance des matériaux. Le mélange fait la différence.**  
Une personnalisation en fonction de l'exigence.
- 28** **La précision Blickle**  
Des étapes de fabrication précises et de contrôle minutieux veillent à garantir la qualité au centième de millimètre près.



# 18

## Les facteurs Blickle en faveur de l'excellence



## Success-stories

- 14** **BEUMER Group – Un rendement accru des équipements grâce aux roulettes adaptées**  
Plus rapide. Plus haut. Plus loin.
- 20** **ROFA AG – La fiabilité en trois équipes**  
La performance au maximum.
- 26** **Conductix-Wampfler**  
Des performances élevées. Dans toutes les conditions.
- 30** **AutoStore™ – Avec Blickle, les robots se déplacent comme sur des roulettes**  
Mobilité. Nouvelle dimension.

## Le meilleur du polyuréthane

24

## Mentions légales

### Rédaction

Blickle Marketing Communications

### Conception, texte et mise en page

Møllerart Kommunikationsdesign

### Crédits photographiques

Page 1 : Jenson / Shutterstock.com

Pages 2, 8–13, 22–23 : Nino Strauch

Pages 4–5 : r.classen / Shutterstock.com

Pages 5, 25, 29, 36 : Søren Møller

Pages 14–15 : BEUMER Group

Pages 16–17 : 06photo / Shutterstock.com

Pages 20–21 : ROFA AG

Pages 26–27 : Conductix-Wampfler

Pages 30–31 : AutoStore™

Pages 32–33 : Maksym Ivasiuk / Shutterstock.com

### Copyright 2022

**Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co. KG**

Tous droits réservés. L'intégralité des photos, graphiques et textes est soumise au droit d'auteur et/ou à toute autre loi en matière de protection de la propriété intellectuelle. Toute reproduction, modification ou utilisation dans d'autres publications imprimées ou numériques n'est autorisée qu'après consentement express de Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co. KG ou de l'auteur détenant les droits.

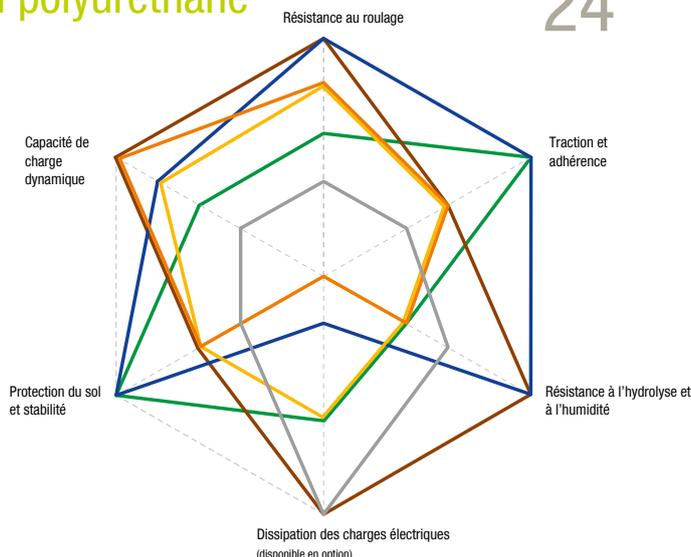
Veuillez tenir compte de ce qui suit :

Tous les termes se référant à des personnes désignent aussi bien des femmes que des hommes.

### Éditeur

  
we innovate mobility

Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co. KG  
Heinrich-Blickle-Straße 1 · D-72348 Rosenfeld  
Téléphone : +49 7428 932-0  
Fax : +49 7428 932-209  
E-mail : info@blickle.com · www.blickle.com



## Interview

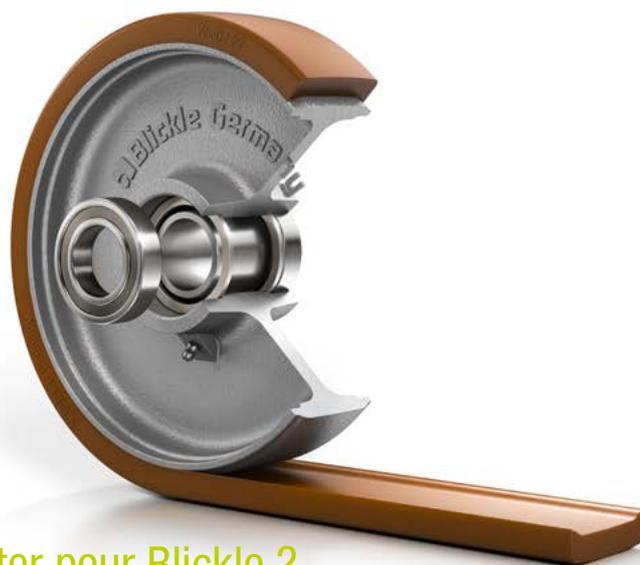
### 10 L'équipe d'experts Blickle sur les tendances dans la manutention

La manutention Made by Blickle sous 5 perspectives différentes.



## La précision Blickle

28



## Pourquoi opter pour Blickle ?

**32** Nous sommes un partenaire de solutions compétent, et un facteur de réussite pour votre entreprise.

## Notre univers de la manutention

**34** Des solutions uniques pour la manutention qui redéfinissent les normes en matière d'efficacité, de performance et de compétence matérielle.

UN ESPRIT VISIONNAIRE, UNE MISSION

# TO BE THE BEST AND CASTOR MA TO WORK WITH

Dr. Sarah Blicke-Fenner, David Blicke  
Associés-gérants

A person in a dark jacket is pointing towards a factory floor. The background shows industrial equipment and a large window. The entire image has a green tint.

# WHEEL MANUFACTURER

Nous voulons être les meilleurs. En termes de produits et solutions, de service et de partenariat, de recherche et d'innovation en collaboration avec nos clients, nous développons des solutions de roues et roulettes de haute qualité, durables, simples et innovantes, qui permettent de déplacer des marchandises, des machines et des systèmes de transport de toutes sortes de manière sûre, efficace et ergonomique.

# DANS LES COULISSES

## L'ÉQUIPE D'EXPERTS BLICKLE SUR LES TENDANCES DANS LA MANUTENTION

Dans le secteur de la manutention, les exigences imposées aux roues et roulettes sont parfois très complexes et variées. Souvent, il n'existe pas de solution unique standardisée, les roues et roulettes étant adaptées de manière optimale au domaine d'utilisation en question et aux exigences individuelles. Afin de pouvoir offrir le meilleur résultat possible à nos clients, nous œuvrons pour garantir une collaboration étroite entre les différents départements de gestion des produits, des ventes et de la conception, en passant par la fabrication. Dans cette interview, les experts Blickle Michael Haug (chef de produit pour la manutention), David Vogelmann (directeur des ventes), Thomas Zimmer (directeur du département de conception des roues fortes charges), Dr Yannic Gross (chef d'équipe pour le développement des polyuréthanes) et Marc Braschler (directeur du département de fabrication des polyuréthanes) présentent un aperçu de leur travail au quotidien.

### Quelles tendances actuelles observez-vous dans le domaine de la manutention, et comment y réagissez-vous ?

**Michael Haug :** La manutention est sollicitée à tous les niveaux de la vie et, avec l'accroissement de l'automatisation, les domaines d'application ne cessent de se multiplier. Dans l'ensemble, ces dernières années, ce segment a nettement gagné en vitesse. L'heure est aux flux de matériaux rapides, avec un débit élevé. Il est donc capital d'éviter les temps d'arrêt des installations et de réduire au maximum les frais d'entretien. Nos roues et roulettes durables et sans entretien garantissent une longue durée de vie, et sont donc parfaitement adaptées à ces exigences. On observe une autre tendance : l'importance croissante accordée à l'efficacité énergétique et à la préservation des ressources. Proposant la dureté de revêtement optimale, ainsi qu'une faible résistance au démarrage et au roulage, les roues Blickle contribuent positivement à l'efficacité énergétique.

**Dr Yannic Gross :** Nous allons même jusqu'à proposer à nos clients des mélanges de matériaux personnalisés pour les roues en polyuréthane. Grâce à la chimie, nous obtenons les caractéristiques exactes de revêtement souhaitées pour l'application en question. Ce faisant, une collaboration saine et durable avec nos fournisseurs de matériaux est particulièrement importante. Pour jouir des meilleures propriétés du polyuréthane, seule la bonne combinaison du matériau, de la chimie et du processus compte. De fait, notre expérience de longue date est vraiment utile.

**Thomas Zimmer :** Notre relation avec le client est un autre avantage concurrentiel dont nous bénéficions. Grâce à elle, les exigences techniques et souhaits de nos clients sont pris en compte avec précision dès la phase de consultation, et un expert du département de conception Blickle est directement sollicité selon la complexité de la demande. Ainsi, nous trouvons toujours



### En quoi Blickle est-il un spécialiste du secteur de la manutention ?

**Thomas Zimmer :** Bien évidemment, la diversité de nos matériaux joue un rôle essentiel. Par exemple, si la priorité est donnée à un fonctionnement silencieux et à la réduction du bruit, nous proposerons alors un matériau plus souple pour la bande de roulement. Par contre, si vous souhaitez atteindre une précision de guidage élevée, nous nous dirigerons plutôt vers des matières plus dures. Notre vaste gamme de matières couvre toutes les exigences de nos clients, sans exception.

la solution optimale pour l'application client en question, soit au sein de notre vaste programme standard, soit par le biais d'adaptations techniques flexibles et sur mesure.

### Quelle importance la manutention représente-t-elle pour Blickle ?

**David Vogelmann :** Le secteur de la manutention est très important pour Blickle. C'est principalement dans ce domaine que sont utilisés les galets guides Blickle, et ce, avec de nombreuses variantes. Les galets guides sont polyvalents et s'utilisent à la fois

dans les installations de tri, les convoyeurs, les convoyeurs aériens et les transstockeurs. Outre nos roues et roulettes standard, nous y retrouvons également les variantes et solutions spéciales surtout recherchées par les fabricants d'équipements d'origine. Nous accompagnons nos clients en tant que partenaire de développement dès le début du processus, ce qu'ils apprécient tout particulièrement. En général, dans le secteur de la maintenance, les exigences imposées aux roues et roulettes sont très élevées. Cela joue en notre faveur, car Blickle sait faire la différence grâce à sa force novatrice et à sa gestion efficace de la qualité.

### Comment procédez-vous pour trouver la meilleure solution adaptée à vos clients ?

**David Vogelmann :** Notre stratégie consiste à élaborer les solutions en collaboration avec nos clients. Le cahier des charges du client se trouve donc à l'origine de chaque solution spéciale. Tenant compte de ce point de départ, les premières propositions sont élaborées, et les avantages et inconvénients sont discutés avec le client. Pour les solutions techniquement exigeantes, les ingénieurs Blickle compétents du département de conception sont également présents sur place.

**Thomas Zimmer :** Au cours de cette étape, les exigences du client sont analysées sérieusement : comment se présente l'installation du client ? Quels concepts de roue sont prévus ? Et quelle est la situation des roues et roulettes en matière de charge ? Les réponses à ces questions nous permettent de limiter le choix des matériaux adaptés et la multitude des tailles disponibles. Plus tôt nous intervenons dans le processus de développement du client, plus grande est la probabilité que des roues et roulettes de notre programme standard soient utilisées. Dans le cas contraire, nous pouvons mettre au point des solutions personnalisées à partir de la vaste gamme standard dont nous disposons, par exemple en adaptant la géométrie des roues, le roulement, l'épaisseur de la bande de roulement ou le matériau. Une fois que les exigences sont clairement établies, la conception est finalisée et le devis est calculé. Ensuite, la faisabilité de la conception est vérifiée à l'aide de calculs



du département de conception permettent de déterminer la mise en œuvre d'une solution optimale pour le client à la fois en matière de coûts, d'efficacité et de technique de production. Divers scénarios sont mis en avant, et la méthode de fabrication optimale grâce aux plans techniques et économiques est sélectionnée : soit une production hautement automatisée sur la chaîne, soit un processus manuel sur des installations de coulée spéciales. Le choix à faire dépend aussi, dans une large mesure, du nombre de pièces et de la taille des lots. Ces données déterminent également le type et le nombre de moules de coulée nécessaires pour la demande du client.

### Y a-t-il des exigences particulières concernant les roues utilisées dans la maintenance ?

**David Vogelmann :** De manière générale, le secteur de la maintenance est caractérisé par une capacité de charge dynamique élevée à des vitesses élevées, qui sont parfois incroyables. Pour cette raison, il importe souvent de garantir un fonctionnement sans entretien 24 h/24, 7 j/7, en utilisant uniquement des roues et roulettes dotées de propriétés de fonctionnement en continu. Afin d'opter pour la bonne roue, d'autres facteurs doivent également être pris en compte : forces de démarrage et de freinage élevées, changement de direction rapide et échauffement qui en découle.

**Michael Haug :** Les exigences varient fortement en fonction du domaine d'application. Par exemple, si les roues sont utilisées en extérieur sur des grues flottantes et grues de chargement, celles-ci devront particulièrement bien résister à la chaleur, au froid, à l'hydrolyse et à la corrosion. Dans le secteur automobile, les roues doivent quant à elles être adaptées aux charges les plus élevées et garantir une longue durée de vie. Parallèlement, l'objectif consiste ici à obtenir la meilleure traction possible des roues avec une faible usure. En fin de compte, la logistique de stockage est caractérisée par les exigences les plus élevées en matière de vitesse, combinées à des exigences sur la conductibilité électrique et l'efficacité énergétique des roues.

### Le secteur de la maintenance implique souvent de travailler dans des espaces réduits. En quoi cela influence-t-il votre travail de conception ?

**Thomas Zimmer :** Il s'agit de l'un de nos plus grands défis. Si l'espace est réduit, il est alors impossible d'utiliser de grands roulements, et la quantité de matériaux disponibles pour supporter la charge est plutôt faible. >>



sur la capacité de charge et la durée de vie des roulements.

**David Vogelmann :** Une fois le produit déterminé, nous mettons au point des prototypes si besoin est, et simulons les conditions d'utilisation réelles sur nos installations d'essai. En fonction du projet du client, des échantillons peuvent également être mis à disposition pour les tests de résistance. De manière générale, il importe que tous les participants, tels que le client, l'équipe des ventes et les développeurs, unissent leurs efforts et échangent les uns avec les autres.

**Marc Braschler :** Du point de vue de la production, les directives du



>> Cela limite considérablement notre champ d'action pour optimiser la durée de vie de nos versions de roues. La solution à mettre en œuvre consiste à utiliser des matériaux de haute qualité. Pour la production de polyuréthane, nous misons sur l'efficacité de notre matériau hautes performances **Blickle Besthane**, qui nous permet d'atteindre des capacités de charge élevées et de garantir les meilleures propriétés dynamiques. Nous disposons également de matériaux de haute qualité que nous pouvons sélectionner pour d'autres matières, par exemple dans le secteur du plastique dur ou du moulage par injection.

#### **Quels sont vos objectifs pour l'orientation future de la gamme de produits Blickle ?**

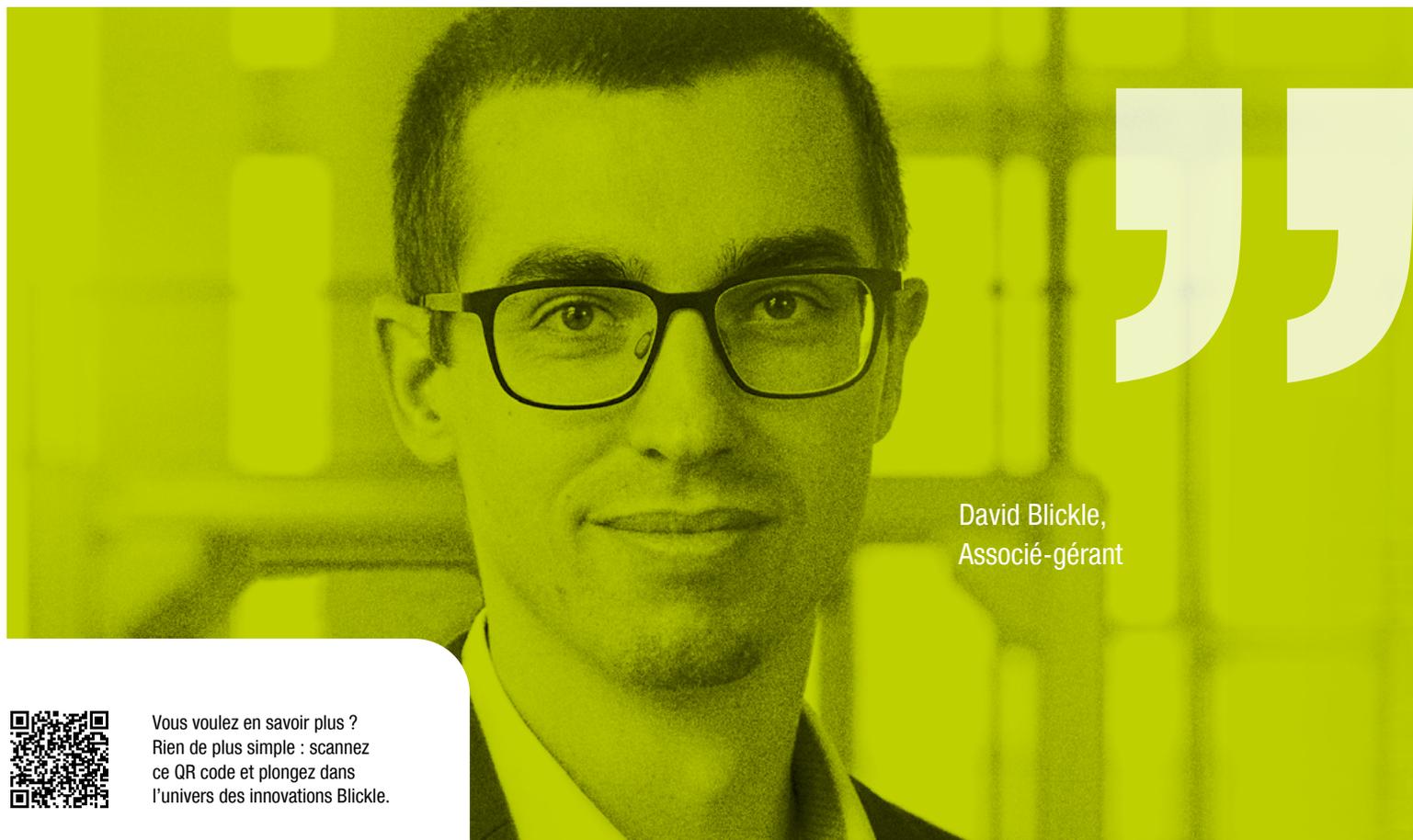
**Michael Haug :** Nous souhaitons continuer à proposer des solutions personnalisées à nos clients et à développer avec eux le produit idéal pour leur domaine d'application. Pour ce faire, nous allons davantage étendre notre vaste portefeuille de solutions et notre système de conception modulaire. Globalement, notre objectif est de nous rapprocher à l'avenir encore plus de nos clients et de leurs besoins. C'est la raison pour laquelle nous avons décidé l'année dernière de désigner un expert par segment de marché au sein du département de gestion des produits.

Chaque expert se concentre sur son domaine de spécialité et comprend donc les exigences des clients et du marché jusque dans les moindres détails.

**Dr Yannic Gross :** Actuellement, au sein de l'équipe de développement du polyuréthane, nous travaillons à l'élaboration d'un nouveau polyuréthane de haute qualité. Ce matériau hautes performances sera encore plus résistant aux charges dynamiques et adapté aux vitesses très élevées. Concernant les bandes de roulement en polyuréthane, un autre objectif consiste à atteindre des résistances au roulage encore plus faibles. Le développement et l'optimisation de nos produits en polyuréthane se font toujours en étroite collaboration avec les départements de conception et de fabrication, et surtout nos fournisseurs de matériaux. Cette méthode est la seule permettant de garantir le fonctionnement dans la pratique des matières développées en laboratoire.

#### **Comment répondez-vous aux exigences de qualité élevées au sein du processus de fabrication ?**

**Marc Braschler :** La production de polyuréthane est un processus extrêmement complexe nécessitant la prise en compte de nombreux paramètres afin d'aboutir à un produit de haute qualité homogène. Ainsi, lors du contrôle à l'entrée des produits



David Blickle,  
Associé-gérant



Vous voulez en savoir plus ?  
Rien de plus simple : scannez  
ce QR code et plongez dans  
l'univers des innovations Blickle.

chimiques de base, nous vérifions que nos exigences de qualité sont respectées dans leur intégralité. Nos installations de production consistent l'ensemble du processus de fabrication. Cela permet de détecter les pannes et d'y remédier instantanément. Des outils de coulée de haute qualité garantissent le respect des limites strictes de tolérance, ainsi qu'une résistance aux faux-ronds et au voile latéral très élevée. Pour chaque lot de fabrication, des échantillons d'essai sont moulés pour lesquels les propriétés des matériaux sont contrôlées au moyen d'équipements de test et de mesure spéciaux. D'autres tests, tels que des tests de traction, de déchirement ou de fonctionnement, sont réalisés sur les roues finies. Nous avons en outre mis au point une procédure de test spéciale conçue pour tester l'adhérence de la bande de roulement à 100 %. Mon équipe et moi-même sommes fiers de constater que nos procédés de gestion de la qualité fonctionnent à merveille, et que nous recevons de nombreux retours positifs de nos clients.

**Dr Yannic Gross :** Notre nouveau centre de compétences pour les polyuréthanes dispose d'un laboratoire et d'un service technique doté d'un équipement de pointe. Nous pouvons y développer de nouveaux polyuréthanes, indépendamment du processus de fabrication, et procéder à des essais sur matériaux sans perturber la production. Un délai suffisant s'avère nécessaire pour la réalisation de tests plus poussés, dans le but d'obtenir des résultats fiables et reproductibles. Les méthodes d'analyse existantes ne cessent d'être perfectionnées afin de garantir un degré de précision encore plus élevé. Le laboratoire a également pour tâche d'examiner les matières premières utilisées et de procéder à l'analyse chimique des matériaux en polyuréthane finis.

**Quel a été, jusqu'à présent, l'un de vos défis les plus passionnants dans le domaine de la maintenance ?**

**David Vogelmann :** L'un des défis les plus passionnants que nous avons relevés à ce jour concerne une application dans un système de stockage et de commande automatisé. Les marchandises y étaient préparées par des robots autonomes qui étaient chacun

équipés de huit roues. Dans l'ensemble, les exigences en matière de traction, de qualité et de propriétés antistatiques des galets guides étaient extrêmement élevées. Grâce à nos galets guides Besthane, nous avons pu garantir une précision maximale au niveau du système de rails, malgré des vitesses et des valeurs d'accélération très élevées. Ainsi, nous sommes parvenus à trouver une solution optimale en collaborant avec le client, et avons pu faire la différence grâce à notre force innovante et à nos connaissances spécialisées dans le domaine du polyuréthane.



**Les experts Blickle (de gauche à droite) :**

David Vogelmann (directeur des ventes), Thomas Zimmer (directeur du département de conception des roues fortes charges), Marc Braschler (directeur du département de fabrication des polyuréthanes), Michael Haug (chef de produit pour la maintenance), Dr Yannic Gross (chef d'équipe pour le développement des polyuréthanes).

Grâce à notre nouvelle usine de fabrication de polyuréthane d'environ 24 000 mètres carrés, nous augmentons notre capacité de production de polyuréthane de plus de 100 %. Le bâtiment de production est directement raccordé au centre logistique, ce qui garantit des processus de production efficaces. Dans notre nouveau centre de compétences pour les polyuréthanes, nous disposons d'un laboratoire doté d'une technologie de pointe. Ainsi, Blickle est paré à satisfaire la demande mondiale croissante en roues et roulettes en polyuréthane. Par cet investissement de taille, nous soulignons notre attachement à nos origines allemandes et posons les jalons pour l'avenir.



Nouvelle usine de fabrication de polyuréthane (avant droite) avec centre logistique (arrière gauche)



Un rendement élevé des équipements grâce aux roulettes adaptées

## PLUS VITE. PLUS HAUT. PLUS LOIN.

**Les systèmes de tri et de distribution automatiques ne doivent cesser de gagner en performance et en fiabilité. C'est d'ailleurs ce que l'on observe pour la manutention des bagages dans les aéroports et dans les centres de distribution de prestataires de courrier, de messagerie et de colis.**

**BEUMER Group, fournisseur leader de manutention dans ces domaines d'application, se fie à Blicke comme partenaire compétent.**

Ces dernières années, les ventes de commerce en ligne ont monté en flèche, et le nombre d'expéditions augmente rapidement. Parallèlement, les clients exigent des performances de livraison au plus haut niveau. Les aéroports, quant à eux, font office d'énormes plaques tournantes pour les visiteurs et leurs bagages. Le tri et le traitement rapides et sécurisés des bagages constituent en soi un défi majeur. Tout cela fonctionne uniquement grâce à des installations de haute technologie toujours plus performantes. Dans ce cas précis, une puissance accrue implique une vitesse plus élevée, et donc une plus forte

sollicitation des composants utilisés. Les galets guides, en particulier, garantissent le fonctionnement silencieux et sans résistance des installations. BEUMER Group planifie et réalise des systèmes de convoyage et de chargement, des techniques de palettisation et de conditionnement, ainsi que des systèmes de tri et de distribution sur mesure pour différents secteurs. Afin de pouvoir relever les défis futurs, le fournisseur de systèmes de Beckum avait besoin de l'aide d'un partenaire de même niveau que lui. Le choix s'est porté sur Blicke.



« Grâce à Blicke, nous sommes en mesure de mettre au point des systèmes performants et rapides. Il s'agit là d'un avantage concurrentiel que nous pouvons offrir à nos clients. »

BEUMER Group

### Étroite collaboration au profit de la réussite

Les deux entreprises ont étroitement collaboré sur ce projet novateur. Blicke a procédé à de nombreux tests dont les résultats ont été convaincants : les responsables de BEUMER Group ont choisi la solution proposée par les experts Blicke d'utiliser des roues avec une bande de roulement en élastomère de polyuréthane moulé par réaction Blicke Besthane pour les systèmes de tri et de distribution. Ce matériau garantit une performance de roulage élevée et une grande résistance à l'usure. Les roues sont silencieuses et offrent une faible résistance au démarrage et au roulage ; il en résulte un fonctionnement sans bruit et économe en énergie. Un corps en aluminium spécial est prévu afin d'assurer un siège de roulement optimal et la meilleure dissipation thermique possible. Qui plus est, la bande de roulement en polyuréthane résiste à l'humidité.

« Les performances de nos installations de tri se sont considérablement améliorées grâce aux nouveaux galets guides », se réjouit Mads Kjærgaard, responsable en approvisionnement stratégique chez BEUMER.

« Les roulettes proposées par Blicke sont silencieuses et supportent les charges élevées. Elles garantissent un fonctionnement de l'installation en toute fiabilité et sans entretien. » Outre les avantages techniques des produits Blicke, BEUMER Group apprécie également le délai de livraison et le respect des délais.

« Les composants revêtent une importance capitale dans nos installations de transport et de tri », souligne Mads Kjærgaard. Aujourd'hui, Blicke fournit toutes les roulettes motrices et tous les galets guides des installations de tri de BEUMER Group.

EFFICACITÉ = VITESSE

Sans limite

# LA MONNAIE D'AUJOURD'HUI, C'EST LE TEMPS

Les frontières sont faites pour être dépassées. Les nouveautés en matière de vitesse de convoyage et de débit de production, associées à une pression croissante sur les coûts, impliquent le développement d'une technique toujours plus innovante.

Répercussions de la vitesse sur la capacité de charge (Ø roue de 200 mm) \*

Capacité de charge [kg]



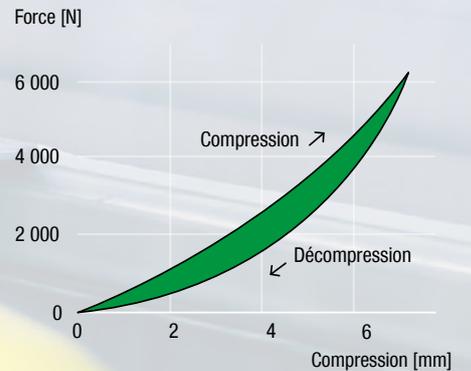
— Besthane® / Vulkollan® — Extrathane® — Besthane® Soft — Softhane®

Vitesse [km/h]

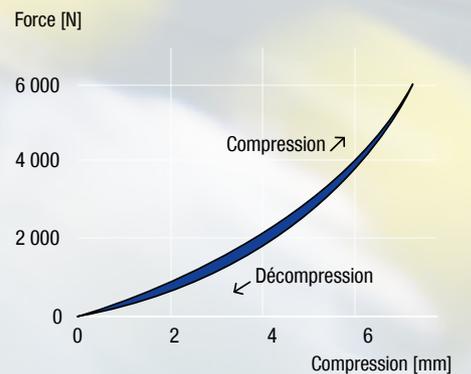


VULKOLLAN® est une marque commerciale déposée de Covestro Group

## Répercussions de l'élasticité de la bande de roulement sur la résistance au roulage (Ø roue de 200 mm ; DIN 53512 / ISO 4662)



— Perte énergétique : Polyuréthane standard (75 Shore A)



— Perte énergétique : Blicke Besthane® Soft (75 Shore A)

En raison de leur hystérésis particulièrement faible, les bandes de roulement innovantes et à haute élasticité, telles que Blicke Besthane Soft, ne présentent qu'une très faible perte d'énergie lors de la rotation de la roue. Grâce à une résistance au roulage jusqu'à 30 % inférieure aux autres options disponibles, elles assurent une meilleure efficacité énergétique sans pour autant réduire la durée de vie. Par conséquent, elles limitent les frais d'entretien et contribuent au respect des objectifs environnementaux.

La maintenance, au 21<sup>e</sup> siècle, se développe à une vitesse vertigineuse. L'augmentation conséquente du volume de transport observée dans de nombreux secteurs exige des performances maximales pour les installations de convoyage. Les statistiques sont comparables au Livre Guinness des records : dans les centres de colis performants, plus de 60 000 colis sont traités par heure ; dans les aéroports, il n'est pas rare de voir jusqu'à 15 000 bagages par heure ; les montagnes russes atteignent des vitesses de pointe dépassant largement les 100 km/h ; et le convoyeur le plus rapide du monde transporte des marchandises à une vitesse de 15 m/s.

Ces performances ne peuvent être atteintes qu'avec des matériaux et produits tout aussi performants. À l'instar des chiffres record du secteur, les exigences soumises aux roues motrices et de charge, ainsi qu'aux galets guides montés dans ces installations, ont elles aussi augmenté : l'accélération, la conduite et le freinage dynamiques entraînent des valeurs de charge extrêmes. Afin de garantir des vitesses élevées, des temps de repos courts et des charges toujours plus lourdes, il convient de faire appel à des matières de bande de roulement qui résistent à la charge dynamique élevée et à la production de chaleur en fonctionnement. Pour être à la hauteur de cette tâche titanesque, la bande de roulement et le corps de roue doivent être parfaitement adaptés l'un à l'autre.

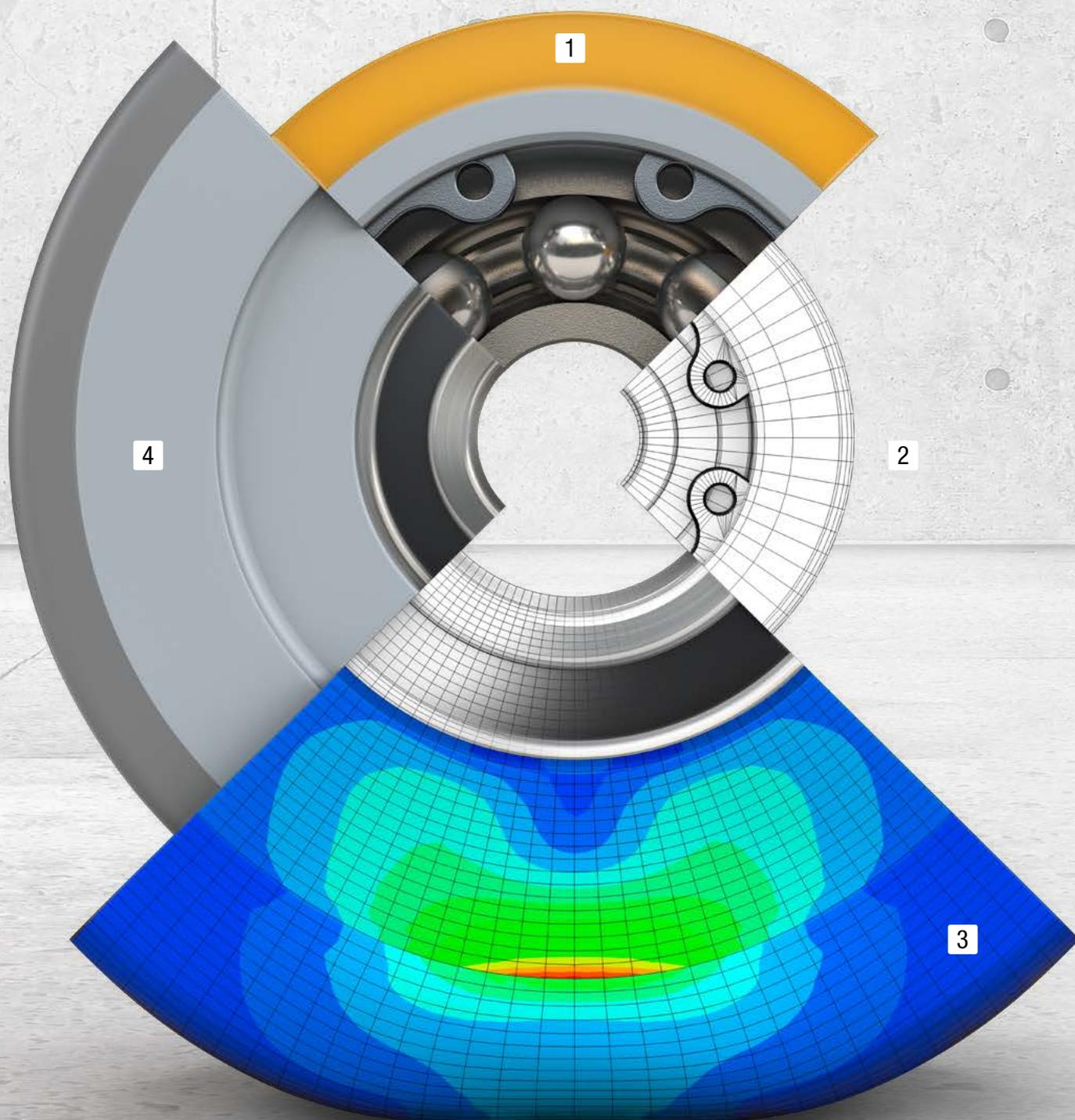
Heureusement, chez Blicke, nous sommes équipés pour cela. En effet, en coopération avec les principaux fabricants du secteur de la maintenance, nous avons développé des matériaux spéciaux hautes performances qui peuvent supporter des charges dynamiques élevées même en construction compacte.

\* En raison de l'échauffement des bandes de roulement lors des déplacements, la capacité de charge des roues diminue avec l'augmentation de la vitesse (capacité de charge dynamique). Plus la résilience d'une matière est élevée, plus l'échauffement de la bande de roulement est faible en fonctionnement dynamique. L'échauffement n'est pas le seul facteur en cause. Par exemple, la dureté de la bande de roulement, la résistance à la pression et l'état du sol agissent aussi sur la capacité de charge dynamique.

## Blicke au top !

La consommation d'énergie constitue l'un des postes de dépenses les plus importants, en constante augmentation dans l'industrie. La solution au problème ? Des installations à faible consommation en énergie. Les roues Blicke y contribuent grandement dans le secteur de la maintenance.

# PERFORMANCES DE POINTE



Une installation de convoyage est un système complexe : la performance globale est calculée en fonction du maillon le plus faible. Chaque composant se doit d'être au maximum de ses performances ; il n'y a pas de place pour les compromis. Chaque installation a donc ses propres exigences, ses propres spécifications. Bienheureux les constructeurs qui bénéficient de l'aide de partenaires fiables et expérimentés pour les aider à planifier leurs projets.

Chez Blickle, nous sommes en mesure de garantir la meilleure efficacité possible grâce à la conception personnalisée de tous les composants d'une roue. Notre vaste programme standard se compose de galets guides, roues motrices, roues de charge et roues à boudin adaptés à chaque application. La mise au point de solutions spéciales fait partie du quotidien de nos experts et constitue un défi qu'ils relèvent avec brio depuis des années. Grâce à notre niveau élevé de fabrication, nous pouvons produire la combinaison optimale de bande de roulement, de corps de roue, de géométrie de roue et de moyeu en fonction des besoins du client.

### 1 Facteur : le moyeu

Tous nos produits disposent de moyeux de haute qualité conçus de manière optimale pour une grande variété de domaines d'application. Notre vaste gamme possède en outre de nombreux modèles de roulements spéciaux pour les environnements particulièrement froids, chauds, humides ou poussiéreux. Les applications caractérisées par les exigences les plus élevées en termes de performance de roulage et de durée de vie bénéficient de roulements à billes de qualités spéciales. Grâce à nos méthodes de calcul uniques, nous pouvons estimer avec précision la performance de roulage et la durée de vie de la roue dans chaque application.

### 2 Facteur : la géométrie de la bande de roulement

La géométrie de la bande de roulement a une grande influence sur la qualité de conduite de la roue. Grâce à des géométries de revêtement spéciales, il est possible par exemple de réduire les tensions à l'intérieur de la roue lorsque celle-ci est fortement sollicitée. L'adaptation de la géométrie de revêtement peut aussi, dans certaines applications spéciales, éviter l'apparition de contraintes aux contours.

### 3 Facteur : l'épaisseur de revêtement et le comportement à la compression

Si une application exige une stabilité particulièrement élevée, Blickle dispose de coussins de revêtement de roue aux dimensions spéciales au sein de son portefeuille. Pour les applications impliquant les charges les plus élevées dans des espaces particulièrement réduits, les bandes de roulement peuvent être fabriquées selon des épaisseurs spéciales afin d'atteindre les capacités de charge nécessaires, même à des vitesses élevées.

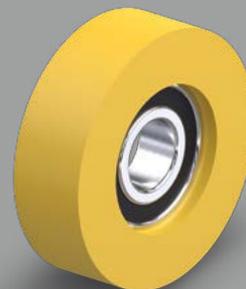
### 4 Facteur : la sélection des matériaux et la dureté Shore

Selon les exigences en matière de capacité de charge, de résistance au roulage, de stabilité, d'adhérence et de protection du sol, Blickle propose une grande variété de matières disponibles dans différents niveaux de dureté. En adaptant les formules des matériaux, les différents paramètres sont modifiés de manière personnalisée pour répondre à chaque domaine d'application.

## Qualité optimale dans le programme standard Blickle

### Galets guides Blickle

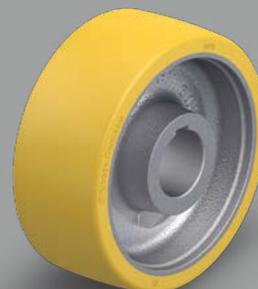
- Livrables en 7 séries et 99 variantes
- Diamètre de roue : 25 à 125 mm



**Capacité de charge jusqu'à 530 kg**

### Roues motrices / roues Blickle

- Livrables en 7 séries et 151 variantes
- Diamètre de roue : 75 à 1 000 mm



**Capacité de charge jusqu'à 25 000 kg**

### Roues de charge Blickle

- Livrables en 7 séries et 155 variantes
- Diamètre de roue : 35 à 1 000 mm



**Capacité de charge jusqu'à 30 000 kg**

# 2

## LA VOIE DU SUCCÈS





La performance au maximum

# LA FIABILITE EN TROIS HUIT

**Manutention et automatisation sur mesure : voici le slogan de ROFA AG. Un message qui correspond parfaitement aux exigences élevées de Blickle.**

## **Parfois, la particularité a du bon**

ROFA fait partie des acteurs internationaux en matière de solutions clés en main pour les domaines des convoyeurs, des techniques d'automatisation, de l'intralogistique et des machines spéciales. Pour l'industrie automobile, ce fournisseur bavarois fabrique des convoyeurs aériens électriques avec un système de rails sur roues. Les composants roulants utilisés jusqu'à présent ne pouvaient satisfaire aux exigences élevées et s'usaient trop rapidement. La solution ? Un développement spécial Blickle, qui supporte les fortes charges sans problème et qui assure un fonctionnement à la fois durable et fiable.

## **L'exigence : des performances au plus haut niveau**

Les convoyeurs aériens électriques transportent les composants sur un système de rails. Ce faisant, le rail est suspendu au plafond au moyen d'étriers. Les roues utilisées travaillent selon un fonctionnement en trois huit, sous une charge élevée, presque à leurs limites. La production automobile, en particulier, exige beaucoup des installations et composants de ROFA, et ce 24 heures sur 24. Dans ce contexte, les composants standard atteignent souvent leurs limites. En conséquence, les roues utilisées jusqu'à présent ne supportaient pas la charge permanente et s'usaient rapidement. Les responsables de ROFA se sont alors mis à la recherche d'une autre solution plus performante.

## **La solution :**

### **la qualité sur mesure Blickle**

En étroite collaboration avec ROFA, Blickle a développé une roue spéciale de la série GB, d'un diamètre de 250 millimètres. Pour ce faire, plusieurs qualités de bande de roulement ont été testées précisément et en conditions réelles sur l'installation d'un constructeur automobile. Cela a permis d'optimiser la géométrie de la bande de roulement à plusieurs reprises, jusqu'à l'élaboration de la solution idéale. Comparativement aux variantes standard, les roues Blickle possèdent un coussin de bande de roulement plus épais, composé en polyuréthane résistant Blickle Besthane. Ainsi, les inégalités observées au passage du rail sont compensées de manière optimale. La bande de roulement est une version spéciale d'une dureté de 96 Shore A, destinée à augmenter la rigidité des composants et la capacité de charge. Elle convient dans le cadre d'un usage pour charges lourdes allant jusqu'à 12 tonnes, tout en offrant une résistance au roulage encore plus faible. Les roulements à billes à contact oblique, utilisés sur deux rangées, supportent les charges de roue élevées sans aucun problème.

ROFA s'estime plus que satisfait de la solution spéciale proposée par Blickle. Les carrosseries lourdes et autres composants sont transportés en toute fiabilité pour un fonctionnement 24 heures sur 24. Qui plus est, les roues sont résistantes à l'hydrolyse, ce qui évite l'usure prématurée et les défaillances de la bande de roulement, en particulier dans les environnements humides. Le choix de ROFA en faveur de Blickle permet aussi à l'entreprise de bénéficier d'un avantage économique : la solution spéciale fonctionne sans entretien.

« La production automobile exige de nos installations qu'elles opèrent au maximum de leurs capacités, 24 heures sur 24. Blickle a mis au point une solution spéciale totalement personnalisée pour nous, qui fonctionne parfaitement ! »

**Polyuréthane – Performances maximales**

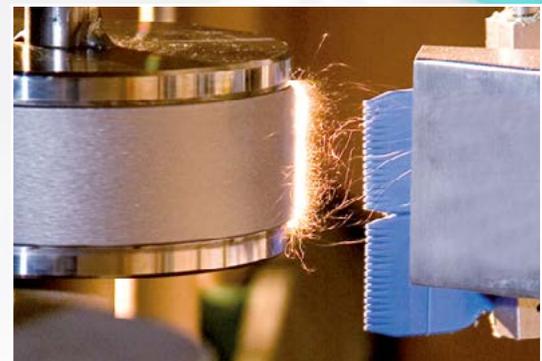
# LA MATIÈRE À L'ORIGINE DE LA RÉUSSITE

Le 2 novembre 2022, Otto Bayer aurait eu 120 ans. Si ce chimiste de génie n'avait pas existé, il n'aurait pas pu mettre au point dans les années 1930 une matière devenue indispensable dans la vie quotidienne : le polyuréthane. Une matière dont nous sommes des experts absolus chez Blicke.

De nos jours, on trouve du polyuréthane un peu partout : dans la peinture, la colle, la mousse souple, la mousse dure, les courroies dentées, les semelles de chaussures, et bien évidemment dans les bandes de roulement des roues et roulettes utilisées dans le secteur de la manutention. Sans ce matériau, il serait impossible pour les convoyeurs d'atteindre les performances qu'ils ont aujourd'hui. Cette matière extraordinaire devient encore plus fantastique une fois qu'on la comprend dans ses moindres détails, que l'on identifie les facteurs influençant la qualité, et que l'on sait que le traitement est aussi important que la composition.

Au fil des ans, chez Blicke, nous nous sommes formés en tant que spécialistes du polyuréthane, et avons développé et optimisé en continu nos polyuréthanes hautes performances spécialement pour les applications à vitesses élevées, à performance de roulage maximale et à stabilité optimale.

Afin de bénéficier d'une influence totale sur la qualité et la performance de nos bandes de roulement, nous faisons tout nous-mêmes : nous grenailons, nettoyons et appliquons la couche primaire sur les corps de roue de façon entièrement automatique. La coulée qui s'ensuit est réalisée par un procédé de moulage à chaud basse pression, par des machines contrôlées numériquement. Selon la formulation, les additifs nécessaires tels que les pigments, activateurs ou agents antistatiques, sont mélangés avec précision. Nous pouvons ainsi répondre avec exactitude et souplesse aux exigences du client.





## Bicklé au top !

- Roues en polyuréthane dans toutes les dimensions, de 25 à 1 000 mm de diamètre
- Capacités de charge jusqu'à 100 tonnes
- Contrôles qualité exhaustifs
- Duretés de la bande de roulement de 70 Shore A à 96 Shore A
- Couleurs spéciales possibles



# LE MEILLEUR DU POLYURÉTHANE

Ce qu'il y a de mieux pour le polyuréthane ? Selon le mélange et l'usinage, il peut être doté de propriétés totalement différentes. Chacune de nos bandes de roulement en polyuréthane hautes performances est empreinte d'une expérience de longue date, ainsi que des connaissances incroyablement étoffées de nos ingénieurs et chimistes. Ainsi, nous pouvons proposer des roues avec une combinaison optimale de propriétés, en fonction de l'exigence et de la situation.

La qualité du produit fini repose principalement sur la composition du polyuréthane et sur l'usinage de ce dernier. Ces deux facteurs influent considérablement sur la résistance au roulement, mais également sur d'autres caractéristiques du produit telles que la dureté du revêtement, la résilience, l'usure, la capacité de charge ou encore la tenue au froid. En collaborant avec des instituts scientifiques de renom et en utilisant des moyens ultramodernes, nos développeurs ne cessent de perfectionner les compositions déjà existantes. Ils mettent au point les meilleures combinaisons possibles entre bande de roulement, épaisseur du coussin et contour du revêtement. Outre les caractéristiques variées des différentes matières de bande de roulement, l'adhérence de ces dernières au corps de roue constitue également un critère de qualité primordial. C'est pourquoi les roues et leurs revêtements font l'objet de tests poussés dès leur phase de conception, afin que nous puissions toujours garantir un niveau de qualité irréprochable et durable.



## Qu'est-ce que la conductibilité électrique ?

La conductibilité électrique des roues et roulettes permet de prévenir les décharges électrostatiques pouvant être causées par les engins de transport ou la marchandise transportée. Une roue ou une roulette est réputée conductible d'électricité lorsque la résistance ohmique ne dépasse pas  $10^4 \Omega$ . Lorsque la résistance ohmique se situe entre  $10^5$  et  $10^7 \Omega$ , une roue ou une roulette est considérée comme antistatique. Les variantes ESD Blicke peuvent être utilisées pour les applications exigeant une dissipation des charges électriques jusqu'à  $10^9 \Omega$ .



- 75 Shore A
- Polyuréthane standard, souple
- Très bonnes propriétés de traction, protection du sol et stabilité excellentes
- Disponible en option en version antistatique



- 75 Shore A
- Polyuréthane haute performance, souple
- Capacité de charge dynamique élevée alliée à un très bon comportement à la traction et une certaine résistance à l'hydrolyse
- Disponible en option sous forme de variante ESD



- 92 Shore A
- Polyuréthane standard
- Polyuréthane standard polyvalent avec capacité de charge dynamique élevée
- Disponible en option en version antistatique

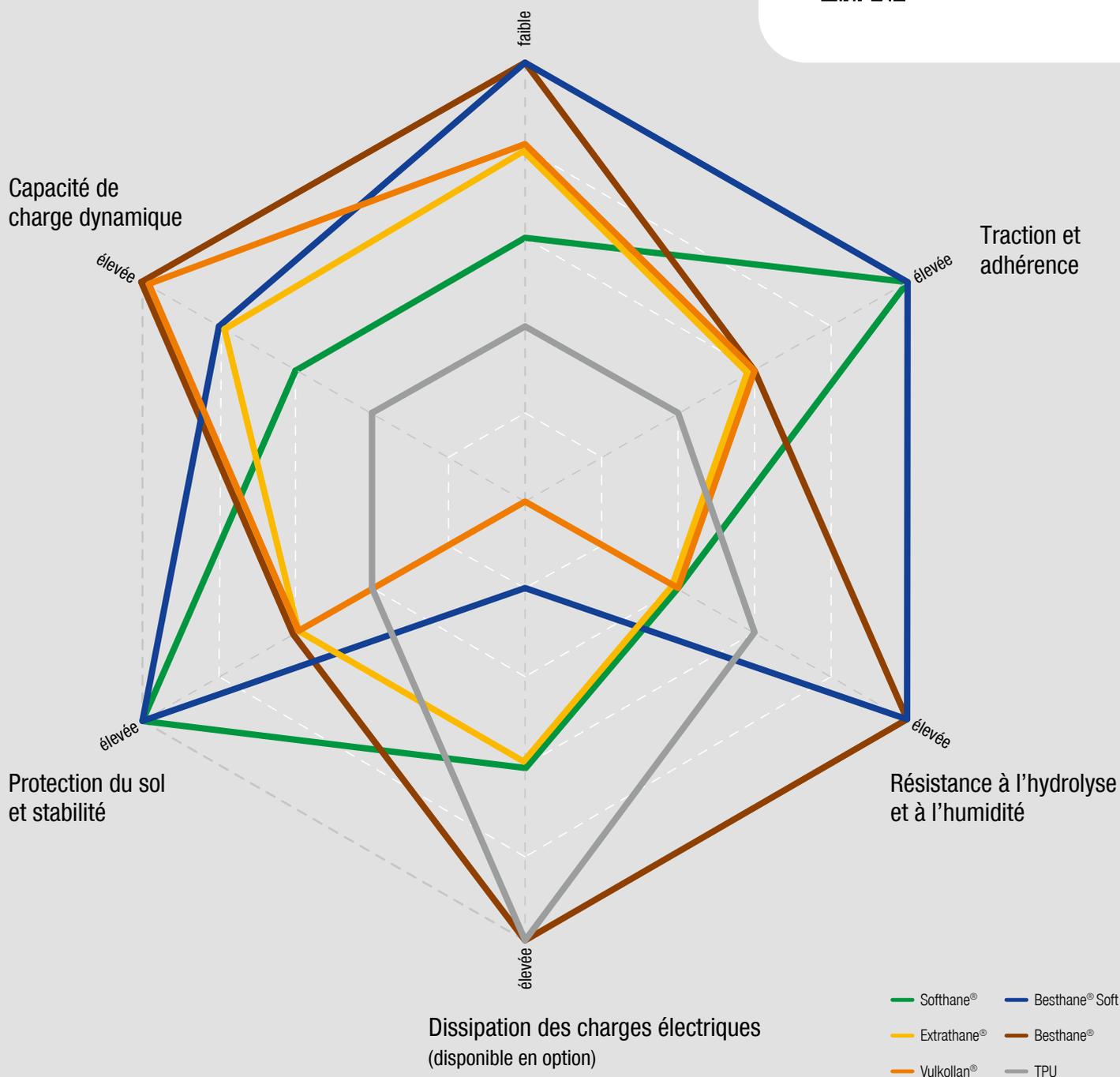


- 92 Shore A
- Polyuréthane haute performance
- Très faible résistance au roulement, capacité de charge dynamique très élevée et résistance à l'hydrolyse
- Disponible en option en version conductible d'électricité ou en variante ESD



Vous voulez en savoir plus ?  
Rien de plus simple : scannez ce QR code et plongez dans l'univers des innovations Blickle.

## Résistance au roulage



- 92 Shore A
- Polyuréthane haute performance
- Faible résistance au roulage pour une capacité de charge dynamique très élevée

### Polyuréthane thermoplastique (TPU)



- 94 Shore A
- Polyuréthane thermoplastique
- Disponible en option en version résistante à l'humidité et à l'hydrolyse
- Disponible en option en version conductible d'électricité

## Ergonomie – Made by Blickle

Lorsque nous abordons le thème de l'ergonomie, la résistance au roulage constitue un point primordial dans notre réflexion. Chez Blickle, nous pouvons dire, non sans une certaine fierté, que nos produits présentent la meilleure résistance au roulage, toutes catégories confondues. Forts d'une expérience de longue date au sein de secteurs variés, nous avons acquis des compétences élevées en matière de développement des matériaux. Toutefois, lorsqu'on souhaite rester le meilleur, il faut toujours chercher à s'améliorer. C'est pourquoi une grande partie de notre travail de développement repose sur la recherche de nouvelles matières pour fabriquer nos bandes de roulement.



Des performances élevées. Dans toutes les conditions.

## APPLICATION POUR UNE ALIMENTATION EN ÉNERGIE ET UNE LIVRAISON DES DONNÉES EN TOUTE SÉCURITÉ

**Pour les systèmes de transmission d'énergie et de données destinés aux consommateurs mobiles, comme les grues, il existe deux mots d'ordre : précision et performance. Ainsi, les chariots porte-câbles peuvent être déplacés sur les profils de voies de manière sûre, durable et sans entretien. De nombreux défis en découlent : fonctionnement continu, gel, humidité, chaleur, air salin.**

Chaque arrêt, chaque maintenance et chaque remplacement sur une grue flottante coûte cher. Conductix-Wampfler est un leader mondial dans le domaine de la technique des chariots porte-câbles, et a longtemps dû faire des compromis pour ses roulettes de support et galets guides. Les chariots porte-câbles sont entre autres utilisés pour les grues exploitées dans les ports. Leurs roulettes de support et galets guides sont alors lourdement chargés. Ils fonctionnent souvent toute la journée en extérieur et sont exposés au gel, à l'air salin, à l'humidité et à la chaleur.

Les roulettes des grues flottantes devaient être remplacées régulièrement afin d'éviter les pannes lors du déchargement des porte-conteneurs et les temps d'arrêt coûteux qui en découlaient. Les coûts de l'entretien et du stockage des pièces de rechange augmentaient. Par ailleurs, il y avait toujours le problème du corps de roue touché par la corrosion et le décollement inhérent de la bande de roulement : les roulettes ne résistaient pas suffisamment à l'hydrolyse.



« Les roulettes de support des chariots porte-câbles des grues flottantes doivent résister aux conditions les plus extrêmes. Une solution optimale n'est possible qu'avec une qualité maximale et des compétences de pointe. Notre premier choix : Blickle. »

Patrick Schöpflin,  
Chef des produits Festoon Systems  
Conductix-Wampfler

### Une solution pour tout

Avec la nouvelle génération de roues Blickle, tous ces problèmes appartiennent au passé. Le spécialiste de roues et roulettes fournit des composants en polyamide 6 de haute qualité, sur lequel est moulé le polyuréthane Premium et résistant Blickle Besthane. Les corps de roue sont alors fermés hermétiquement afin d'empêcher toute pénétration de l'eau. La bande de roulement est également résistante à l'hydrolyse et a fait ses preuves dans l'air salin. Les roues résistent aux températures comprises entre -20 et 70 degrés Celsius et fonctionnent de manière fiable même dans des conditions climatiques extrêmes.

Conductix-Wampfler utilise désormais exclusivement la solution Blickle pour sa technique de chariots porte-câbles dans les domaines à dynamique élevée. Les roulettes possèdent un diamètre de 80 à 160 millimètres. La liaison entre le corps de roue et la bande de roulement en polyuréthane est très durable et a considérablement augmenté les durées de fonctionnement des roulettes. Ainsi, Conductix-Wampfler a pu réduire de façon notable les frais d'entretien et de stockage de ses pièces de rechange.

# PRÉCISION À TOUTE ÉPREUVE

## Traçabilité

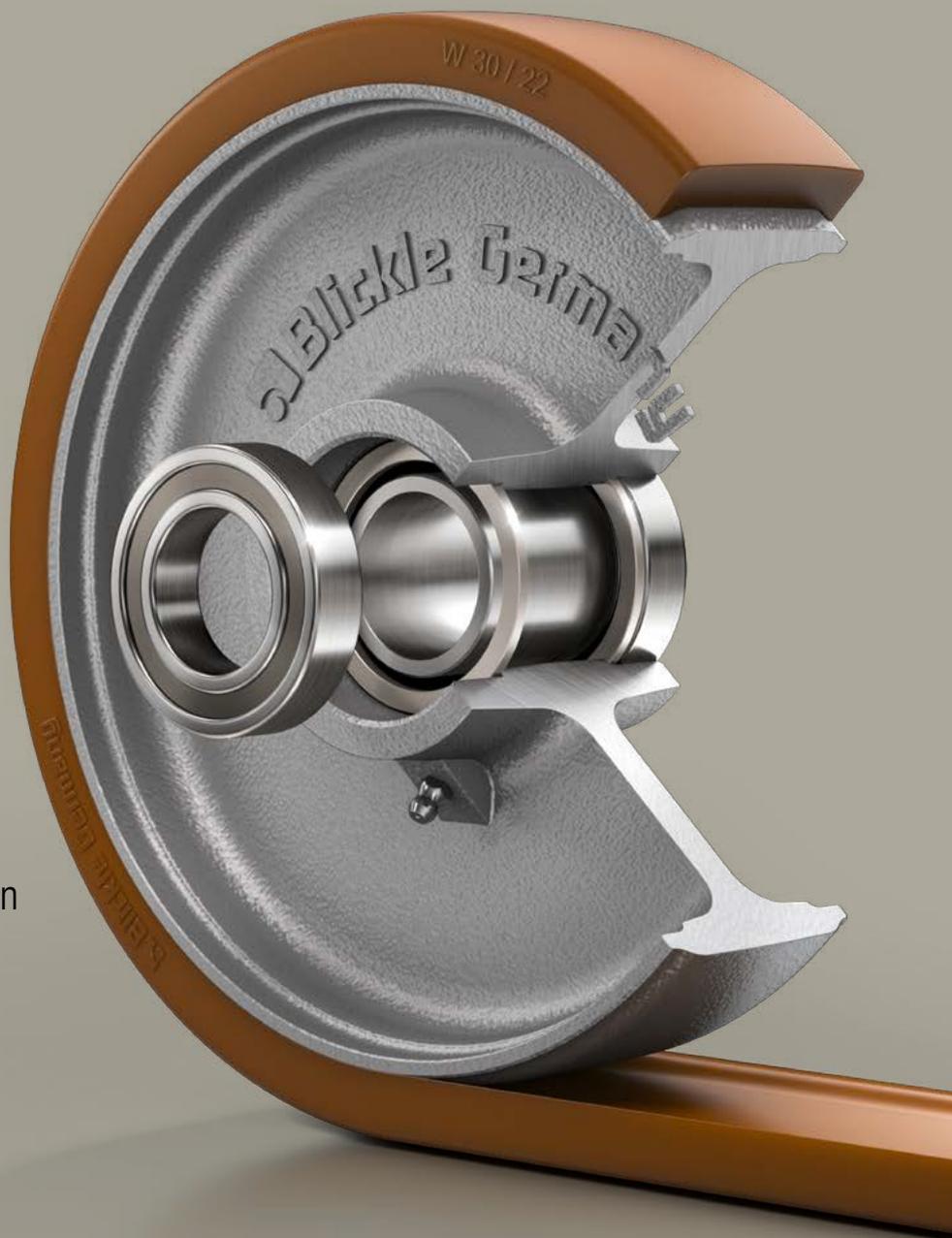
Traçabilité de tous les lots de production

## Moyeu

Sièges de roulement parfaitement montés sur broche au centième de millimètre près

## Précision de fabrication

Tolérances de fabrication strictes et reproductibles pour toutes les dimensions de roue



Chez Blickle, nous misons sur une production en interne et « Made in Germany » avec un haut niveau de fabrication. Tous les processus sont bien définis, informatisés, surveillés, consignés et vérifiables. Nous pouvons ainsi compter pleinement sur nos spécialistes qualifiés et expérimentés. Nos systèmes de gestion, nos équipements de test et de fabrication ultra-modernes et automatisés, ainsi que les contrôles de prototype et de dernière pièce et l'autocontrôle des opérateurs garantissent une haute sécurité de processus et une qualité hors norme.

Pour un résultat parfait, rien de mieux que d'agir par soi-même, et ce dès le début. Cela commence lors de la fabrication, et va même au-delà du contrôle final.

Dans nos laboratoires de tests et de contrôle, nos ingénieurs disposent de nombreux équipements dédiés, dont divers bancs d'essai rotatifs à plateaux pouvant supporter jusqu'à 5,5 tonnes, des machines d'essais de matériaux, ainsi que des enceintes climatiques et des étuves. Les machines de test les plus modernes effectuent des tests sur les roues et roulettes conformément aux normes DIN EN 12527–12533 (ISO 22878–22884), ainsi que des contrôles pouvant aller jusqu'à la destruction. De nombreuses stations d'essai et de contrôle intégrées à nos chaînes de fabrication sont la garantie de notre norme de qualité supérieure certifiée.

## Qualité constante Blicke

Formules de coulée exactes grâce à un processus de coulée unique complètement automatisé

## Tolérance minimale

Meulage des bandes de roulement (en option) pour les tolérances de l'ordre du centième de millimètre

## Post-traitement exact

Emballage des bandes de roulement (en option) pour les tolérances de l'ordre du dixième de millimètre



Contrôle du faux-rond



Contrôle des sièges de roulement et adaptations



Contrôle de la dureté Shore



Contrôle de la conductibilité électrique



Contrôle de l'adhérence du revêtement

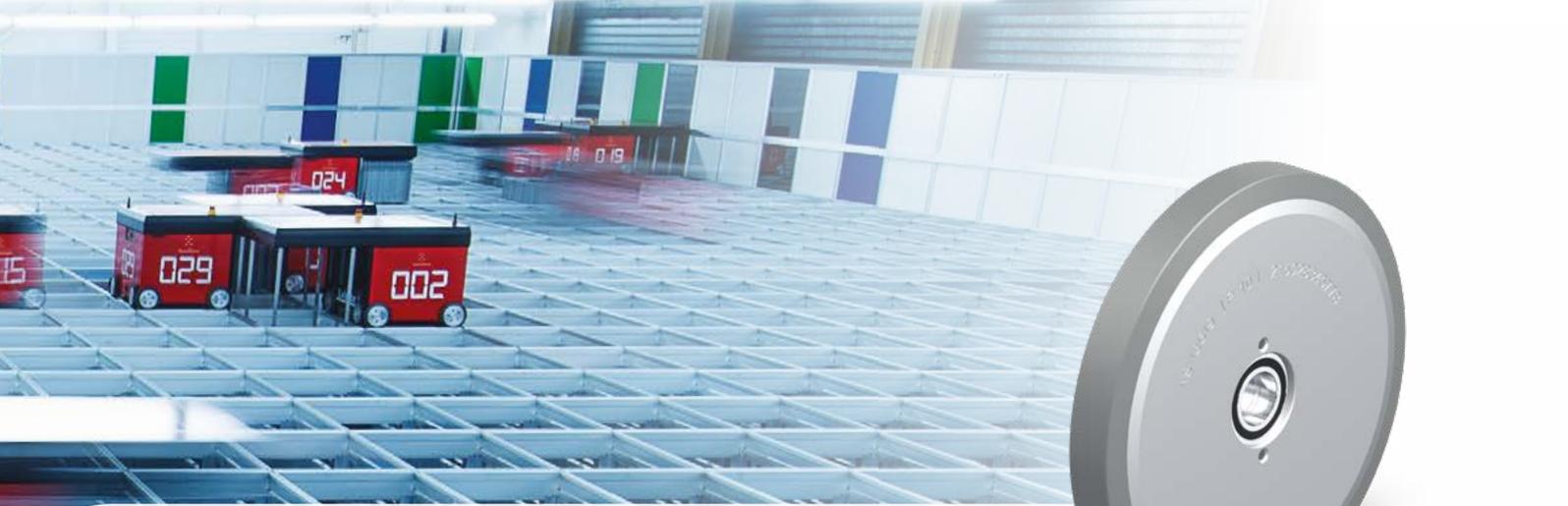


Vous voulez en savoir plus ? Rien de plus simple : scannez ce QR code et plongez dans l'univers des innovations Blicke.

# 4

## LA VOIE DU SUCCÈS





Mobilité. Nouvelle dimension.

# AVEC BLICKLE, LES ROBOTS SE DÉPLACENT COMME SUR DES ROULETTES

**L'application : un système d'approvisionnement et de stockage automatisé pour lequel les marchandises sont préparées par des robots. Les défis : une mobilité dans toutes les directions, une précision maximale de la suspension et de la géométrie de roue, ainsi qu'un fonctionnement sans entretien.**

Les robots se déplacent sur un système de rails et sont équipés de huit roues : quatre dans le sens de la marche, et quatre dans le sens transversal. Les roues peuvent être abaissées ou relevées, permettant ainsi aux robots de se déplacer dans toutes les directions sur le système de rails en damier.

Le fabricant du système est AutoStore™, qui fait partie des 500 plus grandes entreprises de Norvège et qui possède des filiales dans le monde entier. Avec sa génération précédente de robots, l'entreprise avait déjà fait la bonne expérience des galets guides Blickle de la série FALTH, avec bande de roulement en polyuréthane Blickle Extrathane. À présent, l'heure est au prochain défi.

La nouvelle génération de robots se déplace désormais au moyen d'un système d'entraînement perfectionné qui relie les quatre roues du sens de la marche à un moteur. Il en résulte une meilleure transmission de force et des valeurs d'accélération plus élevées durant le démarrage et le freinage, sans risque de patinage des roues. Par conséquent, les exigences en matière de performances des roues sont plus élevées.

La solution idéale : les roues motrices de la série ALB. Celles-ci disposent d'une bande de roulement en élastomère de polyuréthane antistatique Blickle Besthane, un matériau que nous avons développé tout spécialement pour les vitesses et accélérations élevées. Par rapport à la roue revêtue de la bande Blickle Extrathane, la résistance au démarrage et au roulage est encore plus faible. Afin que la roue puisse rouler avec précision sur le système de rails, une conception spéciale en aluminium a été sélectionnée pour faire office de corps de roue. Grâce à notre solution, nous avons pu garantir des capacités de charge, des accélérations et des vitesses plus élevées. Le résultat ? Malgré des vitesses et valeurs d'accélération accrues, les robots se déplacent sur le système de rails avec une précision maximale. Autre effet collatéral positif : grâce à la faible résistance au démarrage et au roulage, la consommation énergétique a pu être réduite.

« Notre priorité est de garantir la précision, la stabilité et une longue durée de vie. C'est pourquoi seule une solution Blickle était envisageable. »

# BLICKLE. BEST IN

- > Plus de **30 000 produits standard** complets offrent la solution optimale pour relever quasiment n'importe quel défi.
- > **Des solutions rapides et rentables** grâce au principe des systèmes modulaires Blickle.
- > Une flexibilité en matière de **solutions spéciales** : ensemble, nous développons une solution parfaitement adaptée à votre application.

Diversité des produits

- > **Le degré élevé d'intégration verticale** et la production au siège confèrent une maîtrise totale de toutes les étapes de fabrication.
- > Une **norme de qualité Blickle** élevée garantie par l'alliance entre machines ultramodernes et artisanat de précision durant l'intégralité du processus de fabrication.
- > Des installations de fabrication et de contrôle automatisées et ultrasophistiquées garantissent une **haute sécurité des processus** et une **qualité « Made in Germany »**.
- > Nos conceptions sont faites **pour durer**.

Qualité et production

Service

- > Les relations que nous entretenons avec nos clients, nos fournisseurs et nos collaborateurs reposent sur **l'équité, la loyauté, le respect et la confiance**.
- > **Nous sommes soucieux de notre responsabilité sociale** au sein du siège de Rosenfeld et de nos sites internationaux.
- > Récompensée en tant qu'**entreprise neutre en carbone** et pour son **esprit d'entreprise durable**.

Responsabilité



**KLIMANEUTRALES UNTERNEHMEN**  
certified by Fokus Zukunft

Collaboration

- > Forte d'une expérience de longue date et de compétences dans **tous les secteurs**, la société fait partie des leaders mondiaux en matière de fabrication de roues et roulettes.
- > **Chez nous, le progrès est une tradition** : une entreprise familiale depuis trois générations.
- > Une proximité client assurée par les **conseillers spécialisés répartis dans plus de 120 pays** à travers le monde.

## Innovation

- > **Solutions d'entraînement intelligentes** qui fournissent une assistance partout où la force humaine ne suffit plus (solutions d'e-mobility).
- > Des équipes d'experts aguerris et **spécialisés** s'assurent de la réalisation rapide des solutions spéciales.
- > En **collaborant avec des instituts scientifiques de renom** et des universités, les développeurs Blickle apportent des idées nouvelles.
- > **Optimisation permanente** de la gamme de produits existante.
- > Pas moins de **1 500 solutions spéciales réussies par an pour les clients.**

Toute société ayant pour objectif d'être leader sur le marché se doit de toujours se perfectionner. Et nous voulons être les meilleurs. Pour vous et pour la réussite de votre entreprise. Nous voulons être un partenaire de solutions, un fournisseur de services et un facteur de réussite pour votre société. C'est pourquoi, outre notre vaste gamme standard, nous accordons beaucoup d'importance au développement de solutions parfaitement adaptées aux besoins de nos clients. Et si notre portefeuille ne contient pas encore le produit qu'il vous faut, nous le développons.

Grâce à notre degré d'intégration verticale et à notre production « Made in Germany », nous maîtrisons toute la chaîne de fabrication, du matériau au montage final. Nous sommes également fiers de nos performances de livraison. Plus de 24 000 produits différents sont prêts à être expédiés sous un à deux jours grâce à l'un des centres logistiques les plus sophistiqués du secteur. Notre exigence de qualité est également extrêmement élevée, et ce, tous secteurs confondus !

- > **Un conseil spécialisé** assuré par des interlocuteurs attitrés **partout dans le monde.**
- > Site Internet Blickle informatif avec **outil de recherche de produits et boutique en ligne.**
- > **Solutions d' E-commerce et d'E-Procurement.**
- > Présence sur les **salons internationaux** dans le monde entier.
- > **Académie Blickle** : formations pour les collaborateurs et les revendeurs.

## Performances de livraison

- > Plus de **24 000 produits différents** prêts à être expédiés sous un à deux jours.
- > **Une capacité de livraison à court terme** garantie par le stockage décentralisé ou l'expédition directe depuis notre entrepôt central de Rosenfeld.
- > Performances de livraison remarquables grâce à un **centre logistique ultramoderne.**

## Production en Allemagne. Distribution mondiale.

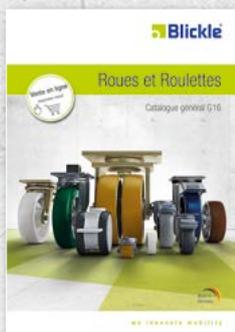
Nous exportons nos produits dans plus de 120 pays à travers le monde. 18 sociétés de distribution en Europe, en Amérique du Nord, en Asie et en Australie, ainsi que des partenaires de distribution à l'échelle mondiale assurent un suivi professionnel de nos clients internationaux.



# NOTRE UNIVERS DE LA MANUTENTION

## Une mobilité à tous les niveaux

Découvrez plus de 30 000 solutions de mobilité : demandez notre dernier catalogue général ou essayez notre outil de recherche de produits à l'adresse suivante : [www.blickle.com](http://www.blickle.com)



## Roues de charge

Pour des très fortes charges

- Capacité de charge : 100 à 30 000 kg
- Ø roue : 35 à 1 000 mm

## Solutions spéciales

Pour une utilisation industrielle

La diversité de plus de 30 000 produits standard offre la solution optimale pour relever presque n'importe quel défi. Tous les produits se distinguent par leur haute qualité typique Blicke, leur absence de maintenance, leur pérennité et leur disponibilité rapide.

Il existe également des solutions uniques pour la manutention qui redéfinissent les normes en matière d'efficacité, de performance et de précision. Chez nous, vous trouverez toujours le produit adapté à vos exigences. Soit vous trouvez votre bonheur dans notre vaste gamme standard, soit nous vous accompagnons dans la recherche d'une solution sur mesure : la personnalisation est une de nos forces. **Notre programme n'a pour mot d'ordre que la satisfaction de nos clients.**

### Galets guides

Pour un guidage précis et sécurisé

- Capacité de charge : 15 à 530 kg
- Ø roue : 25 à 125 mm



### Roues et roulettes à boudin

Pour un usage précis sur rails

- Capacité de charge : 50 à 9 000 kg
- Ø roue : 50 à 400 mm

### Roues motrices, roues à flasque et roues adaptables

Pour une friction et un entraînement optimaux

- Capacité de charge : 200 à 25 000 kg
- Ø roue : 75 à 1 000 mm

Vous voulez en savoir plus ?  
Rien de plus simple : scannez  
ce QR code et plongez dans  
l'univers des innovations Blicke.



Sélectionnez. Téléchargez. Montez.

# DES DONNÉES CAO EN QUELQUES CLICS

974131 | Edition A1 | XX/2023



## Mobilité de haute qualité

Pour tous les produits, vous pouvez télécharger simplement et gratuitement les fichiers 3D aux formats habituels sur votre ordinateur. Ainsi, vous avez la possibilité d'intégrer au préalable nos produits à votre conception :

[www.blickle.com/service/downloads](http://www.blickle.com/service/downloads)



Souhaitez-vous en savoir plus ? Rien de plus simple : scannez ce QR code et téléchargez les fichiers CAO correspondants en quelques clics.