

Augmentation de l'efficacité et de la sécurité grâce à l'automatisation

Un cas d'utilisation de Knauf Ceiling Solutions et ZIMM

Knauf Ceiling Solutions - Innovant, durable et leader mondial

Découvrez l'univers de Knauf Ceiling Solutions, une marque de plafonds haut de gamme qui allie créativité, performance et collaboration au plus haut niveau. En tant que partie intégrante du groupe Knauf, dont les racines remontent au début des années 1920, nous sommes passés de modestes débuts dans la production de plâtre par les frères Alfons et Karl Knauf à un leader international dans le domaine des matériaux de construction.

Grâce à la fusion de Knauf AMF et d'Armstrong Ceiling Solutions en 2019, nous réunissons l'expertise et la tradition de deux marques de renommée mondiale au sein de Knauf Ceiling Solutions. Basés à Munich, en Allemagne, et soutenus par une équipe mondiale d'experts, nous développons et produisons des solutions innovantes et de haute qualité pour les plafonds et les murs dans divers segments de marché.

Notre avantage? Pas de frontières ! Nous proposons un portefeuille incroyablement varié de solutions de plafonds, de murs et de systèmes d'accrochage, ainsi qu'un soutien professionnel pour vos projets. Notre mission : embellir et protéger les espaces dans lesquels vous vivez, travaillez, vous soignez et vous développez.

Nos 1.500 spécialistes dévoués dans le monde entier ont les connaissances nécessaires pour répondre aux défis locaux. Avec une large gamme de matériaux, de designs et de couleurs, ainsi que neuf installations de production ultramodernes réparties sur six sites en Europe et en Asie, nous vous garantissons des livraisons ponctuelles grâce à notre vaste réseau mondial de production, de logistique et de distribution.

Nous sommes particulièrement fiers de notre site de Ferndorf, en Autriche, où nous produisons chaque année environ 2 millions de mètres carrés de panneaux en laine de bois. Ces panneaux HERADESIGN® liés à la magnésite offrent des propriétés acoustiques et écologiques exceptionnelles.



Le défi

Moderniser une ligne de production datant de 1924

Une étape importante a été franchie récemment : la modernisation des lignes de production par l'automatisation de la tension de la double bande d'acier de 34 mètres de long. Cela améliore non seulement la sécurité et l'efficacité, mais souligne également l'engagement de Knauf Ceiling Solutions en faveur de solutions innovantes.

Le serrage mécanique manuel existant nécessitait des ajustements manuels réguliers de la part des collaborateurs.

Compte tenu des températures extrêmes pouvant atteindre 240°C, cette tâche était non seulement inefficace, mais représentait également un risque considérable pour la sécurité. La solution consistait à automatiser entièrement la tension de la bande - un projet qui exigeait une précision maximale, car un réglage incontrôlé de la tension pouvait entraîner la rupture de la bande d'acier.



La solution

L'automatisation avec les vérins à vis ZIMM

Un système d'automatisation de haute précision a été développé en étroite collaboration avec ZIMM, le premier fabricant européen de vérins à vis. Deux puissants vérins à vis de la taille ZE 250, fonctionnant chacun avec une force maximale de 20 tonnes, ont été intégrés dans le système. Les réducteurs régulent la tension de la bande en temps réel à l'aide de capteurs de pression et garantissent une synchronisation précise afin

de maintenir la bande d'acier en position de manière continue. Une caractéristique particulière de la solution est le système de commande développé en interne par Knauf Ceiling Solutions, qui permet au personnel de production de surveiller et d'adapter le système à tout moment. Cela a non seulement permis d'améliorer considérablement la sécurité, mais aussi d'optimiser les performances de production.

Pourquoi les vérins à vis ZIMM sont le meilleur choix

ZIMM est le premier fabricant européen de vérins à vis et est synonyme de précision maximale, de fiabilité et de solutions innovantes. Grâce à un parc de machines ultramodernes et à des installations de mesure et de test complètes, ZIMM garantit une qualité de produit exceptionnelle qui fait ses preuves dans chaque application.

ZIMM pose des jalons dans la technique de levage industrielle et propose des solutions spécifiques à la branche pour l'automatisation, la logistique, le secteur de l'énergie et de nombreuses autres applications. Avec ZIMM, les entreprises ne reçoivent pas seulement des produits de première classe, mais aussi un partenaire qui convainc par des technologies innovantes, des solutions sur mesure et un excellent service.



- 1 Déplacement précis de charges de 250 kg à 100 tonnes**
Idéal pour les applications industrielles exigeantes.
- 2 Une efficacité supérieure**
Par rapport aux solutions hydrauliques, les produits ZIMM offrent une meilleure rentabilité, ne nécessitent pas d'entretien et ont une durée de vie plus longue.
- 3 Flexibilité grâce à différents types de vis**
Choix entre vis trapézoïdale ou vis à billes selon les exigences de vitesse, de précision et de charge.
- 4 Longévité maximale**
Grâce à la denture haute performance de haute précision, trempée et rectifiée.
- 5 Protection anticorrosion départ usine**
Pour une utilisation dans des environnements difficiles - avec des niveaux de protection supplémentaires et des options de couleurs personnalisées sur demande.
- 6 Mécanismes de sécurité intégrés**
Les engrenages étanches et lubrifiés à vie garantissent des temps de fonctionnement élevés et minimisent les risques de panne.
- 7 Intégration facile**
Grâce à des brides standardisées, des trous de montage préparés et des pièces de montage parfaitement adaptées.



Faites passer votre production au niveau supérieur – Mettez sur ZIMM!

La mise en œuvre réussie chez Knauf Ceiling Solutions le prouve: Une automatisation ciblée permet d'augmenter considérablement l'efficacité, la sécurité et la précision de la production.

Mettez sur ZIMM en tant que partenaire solide pour l'optimisation de votre production:

- **Des solutions personnalisées** pour une précision et une fiabilité maximales
- **Sécurité de fonctionnement maximale** grâce à une automatisation innovante
- **Une production efficace** grâce à une technologie durable et nécessitant peu d'entretien
- **Conseil & support compétents** pour des applications sur mesure



„Dès le début, la collaboration avec ZIMM a été professionnelle, efficace et marquée par une excellente communication. Grâce à la solution sur mesure, nous avons pu faire progresser l'automatisation de manière décisive et optimiser notre ligne de production tout en améliorant de manière significative la sécurité de nos collaborateurs“.

**Chef de projet Ing. Michael Pehr | Chef du département mécanique
Knauf Ceiling Solutions**

Optimisons ensemble vos processus de fabrication! Contactez ZIMM dès maintenant et profitez de notre technologie éprouvée et de notre service de première qualité!

ZIMM®
zimm.com