



# Gestion intelligente de la qualité grâce à un flux de données continu

Découvrez comment REICH GmbH, un fabricant allemand de séries, opère sa transformation numérique tout en maintenant les normes de qualité les plus élevées.







“ Nous disposons en temps réel de données précises sur les performances de la production. Cela nous permet un contrôle efficace et flexible.

**Stefan Helm**  
Contrôle de la production / Administrateur MES  
REICH GmbH



## ENTREPRISE

### La plus haute qualité pour l'industrie automobile

**Chez REICH, la qualité est une tradition.** Le fournisseur automobile REICH GmbH, dont le siège social se trouve à Mellrichstadt (Bavière), affiche plus d'un siècle d'histoire et de normes de qualité très élevées. Des clients tels que Bosch, Continental, Mercedes-Benz ou ZF font confiance à la qualité et à la fiabilité des livraisons de REICH.



## SITUATION INITIALE

### Production interne élevée 100 millions de pièces

**REICH produit en série** des pièces d'engrenage de haute précision. Plus de 300 machines propres sont utilisées sur le site de Mellrichstadt. Le degré d'intégration verticale est élevé.

**Chaque minute**, des milliers de composants sont produits, soit environ 100 millions de pièces et de produits par an. Pour ce faire, l'entreprise traite quotidiennement environ 80 tonnes d'acier et 30 000 pièces forgées.

Pour garantir l'efficacité, la traçabilité et la transparence pour de telles quantités, REICH mise depuis des années sur le système d'exécution de la fabrication (MES) de FORCAM ENISCO.

Pour 2025/2026, elle prévoit de changer de système de planification ERP (Enterprise Resource Planning). Le flux de données de la production vers le système ERP doit être davantage automatisé.

## EXECUTIVE SUMMARY

### Valeurs ajoutées avec MES FLEX

- La promesse de qualité est également tenue au XXIe siècle grâce à un flux de données continu entre les machines et le système de gestion.
- Le niveau de qualité élevé de 99 % (soit seulement 1 % de rebuts) reste stable même après le remplacement de la solution ERP et la mise à niveau vers MES FLEX.
- Les données de performance des machines sont disponibles dans le monde entier sur la base de l'OEE dans le cloud Microsoft Azure avec le partenaire Continuum.
- La planification et le contrôle de gestion permettent à tout moment de tirer des conclusions sur les coûts courants.

## REICH GmbH en bref

- **Fondée en :** 1919
- **Secteur d'activité :** automobile
- **Sites :** Mellrichstadt (Bavière) et Schwarzenberg (Saxe)
- **Effectifs :** 1 000



Hall de production de REICH à Mellrichstadt



## DÉFIS

### Assurer la qualité malgré une forte intégration verticale

**Intégration verticale :** pour REICH, il s'agit de garantir une qualité optimale face à des exigences croissantes du marché et des performances.

**Coûts :** les calculs des offres doivent être vérifiés en permanence et adaptés en fonction du cadencement, des quantités et du taux de rebut.

**Migration ERP :** REICH passera d'Infor à IFS à la fin de l'année 2025/2026. À l'avenir, les enregistrements des pièces produites seront automatiquement importés dans le système ERP.

**MES-Upgrade :** Mise à niveau du système de gestion de la production - migration vers la solution de plateforme moderne et flexible MES FLEX.



## OBJECTIF ET APPROCHE

### Une qualité constante et une efficacité accrue

L'objectif de REICH est de tenir la promesse de qualité faite à ses clients depuis 100 ans, tout en conservant au minimum le même niveau de valeur ajoutée sur son site de Mellrichstadt.

**Une organisation lean grâce à la technologie lean :** Dans le même temps, l'entreprise souhaite poursuivre son évolution vers une organisation lean grâce à la technologie lean, afin d'accroître durablement sa productivité.

REICH mise sur des données de fabrication disponibles à l'échelle mondiale : celles-ci sont stockées dans le cloud Microsoft Azure, hébergé par le fournisseur allemand Continuum.

Parallèlement, une mise à niveau vers la solution MES FLEX est en cours. L'objectif est d'automatiser d'avantage les processus grâce à un flux de données fluide entre l'atelier et la direction.

## La philosophie produit de REICH GmbH

### La meilleure qualité dans les plus grandes quantités

Dans l'univers de précision de REICH, un cheveu humain est aussi épais qu'un tronc d'arbre. Les tolérances, c'est-à-dire les écarts, ne sont pas autorisées : chaque pièce doit résister à des contraintes de pression maximales.

Mais cette seule compétence ne suffit pas à rendre les produits REICH uniques. C'est la reproduction à l'échelle millionnaire de cette précision, dans une qualité irréprochable, sans erreur, sans réclamation.



#### Seriensieger

Schon zum achten Mal erhält Reich 2023 den „Bosch Supplier Award“.



#### Best of

Auszeichnung für Topleistungen als einer von 35.000 Bosch Lieferanten.

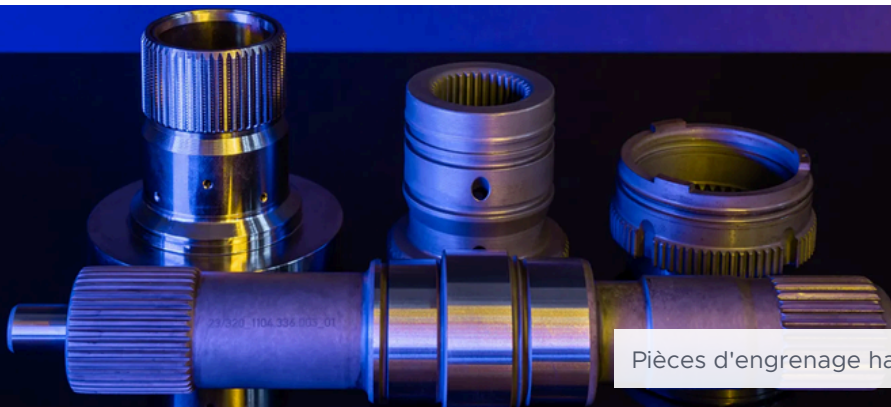


#### Überdurchschnittlich anspruchsvoll

Höchste Qualität und Zuverlässigkeit für unsere Kundenzufriedenheit.



**Exemple de direction :** REICH fabrique plus de 100 variantes de pignons de direction, soit sept millions de pièces, sur une seule ligne de production. Les clients apprécient la qualité depuis des décennies et la récompensent par des prix et des distinctions.



Pièces d'engrenage haute précision de REICH





## SOLUTION ET RÉSULTATS (1/2)

### Qualité garantie et flux de données automatisé

#### Solution

REICH tient sa promesse de qualité envers ses clients même pendant la transition vers le nouveau système ERP. La production en série se poursuit sans interruption.

MES FLEX garantit que les données sont toujours en mémoire et transmises en temps réel à l'ERP. Ainsi, la continuité du fonctionnement des machines, et par conséquent la fiabilité des générations de bons de livraison et factures, est assurée, même en période de changement de système.

Tous les indicateurs clés restent à un niveau exceptionnel.

- **Exécution des prestations** : la fiabilité des livraisons auprès des principaux clients de l'usine mère reste proche de 100 %.
- **Le niveau de qualité** élevé de 99 % est stable, ce qui signifie que le taux de rebut n'est que de 1 %.
- **L'efficacité globale des équipements** (OEE), qui prend en compte l'utilisation, les performances et la qualité, est contrôlée en permanence et peut être optimisée en continu.

#### Résultats

En adoptant la solution MES FLEX, REICH a créé un pont de données continu et stable entre les machines et le système de gestion.

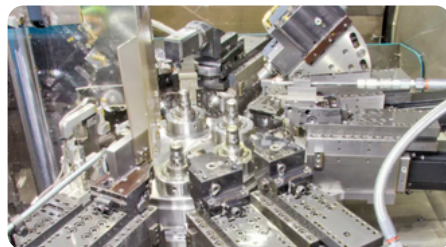
- **Mise en œuvre progressive** : plusieurs semaines avant la date butoir de la migration ERP, le MES FLEX fonctionnait de manière stable sur quatre machines en phase de test.
- **Les employés** ont été formés et ont pu acquérir de l'expérience avec les nouveaux systèmes dès le début.
- **Saisie automatique** : grâce à la conversion ERP réussie, MES FLEX enregistre les données des compteurs de pièces sur plus de 300 machines et équipements, des installations de production complexes aux postes de travail individuels.
- **Utilisation uniforme** : les postes de travail manuels sont également intégrés numériquement, de sorte que les équipes de production utilisent le même concept.
- **Transparence et analyses** : les indicateurs de performance, tels que l'OEE ou les taux de rendement, sont disponibles à tout moment et avec précision dans l'atelier pour permettre des analyses approfondies.

### La valeur ajoutée provient du processus

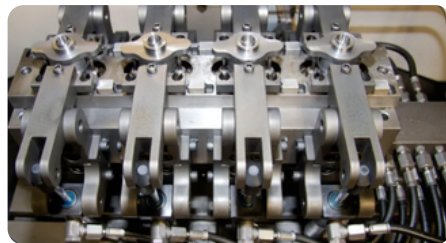
La société REICH GmbH perfectionne et adapte continuellement ses procédés de fabrication grâce à des technologies de production ultramodernes.

L'entreprise possède une expertise dans le traitement métallurgique et mécanique, ainsi que dans le traitement thermique des produits.

Exemples :



**Tournage** (multibroche, CNC, transfert circulaire)



**Fraisage** (centres d'usinage CNC)



**Dentelage** (fraisage, raclage, dressage)



**Trempe** (revenu, induction)



## SOLUTION ET RÉSULTATS (2/2)

### Flux de données automatisé vers l'ERP

- **Enregistrement automatique dans l'ERP** : les quantités livrées sont transférées dans le système ERP. L'interface développée par l'équipe du fournisseur IFS avec le MES FLEX a permis la connexion.
- **La planification et le contrôle** de gestion enregistrent, analysent et améliorent les délais d'exécution des commandes, les stocks, la durée de vie des outils ou les rebuts.
- **Calcul a posteriori précis** : pour effectuer des calculs a posteriori précis, les données valides en temps réel issues de la production sont directement transférées dans l'ERP.
- **Grâce à toutes ces informations**, REICH peut créer une base de données centrale pour une optimisation durable.



## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

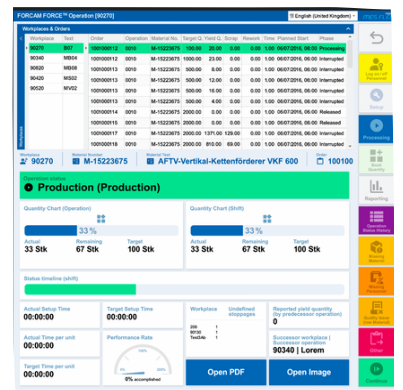
### Une efficacité constante, du shop au top floor

Avec MES FLEX, REICH a créé une plateforme informatique robuste et pérenne permettant un flux de données fluide, de la production en série à la gestion d'entreprise.

La production reste stable, même en cas de changement de système. Les données de processus sont transparentes à tout moment et l'intégration automatique dans l'ERP garantit une efficacité constante, de la machine individuelle au système de gestion.

À l'avenir, REICH prévoit d'intégrer d'autres processus, comme l'installation de trempe, à MES FLEX et à l'ERP. La cohérence des données sera ainsi étendue à l'ensemble de la production.

### Une production flexible et efficace grâce à la solution MES FLEX



N'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations !

 [customerrelations@forcam-enisco.net](mailto:customerrelations@forcam-enisco.net)

