



La solution ZOLLER pour l'organisation de vos outils

# TMS Tool Management Solutions

# "ZOLLER développe des logiciels depuis que les ordinateurs existent"

Tout a commencé avec un commodore 64 : cet ordinateur était à peine lancé sur le marché que ZOLLER testait déjà cette nouvelle technologie, identifiait les potentiels présents et commençait à développer des logiciels.



Chères lectrices, chers lecteurs,

Lorsque nous présentons notre logiciel de gestion d'outils, beaucoup veulent savoir quelle est notre expérience dans le domaine. Il est en effet question ici "de logiciels et non de machines..." Notre réponse ? Il est impossible d'avoir une expérience plus longue que la nôtre puisque nous développons des solutions logicielles depuis que les ordinateurs existent. Depuis lors, nous nous imposons comme leader avec des solutions innovantes et tournées vers l'avenir, mais aussi et surtout en ce qui concerne le développement de logiciels.

Voici un exemple actuel : en tant que premier fournisseur de logiciels de gestions d'outils, nous pouvons proposer l'importation de données d'outils depuis le Cloud. Les données d'outils fournies par les fabricants au format DIN 4000 / ISO 13399 peuvent ainsi être mises à disposition avec la forme et la structure souhaitées de façon à répondre aux besoins de nos clients pour leurs systèmes FAO respectifs. La saisie pénible des données d'outils à la main ainsi que la création de structures de données font désormais partie du passé.

Les solutions innovantes comme celle-ci sont à la fois une passion et une évidence à nos yeux. En plus d'être garant de qualité, de précision et de fiabilité, le nom ZOLLER est également synonyme d'innovations et de rentabilité. Une gestion d'outils performante comme les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER en est la conséquence logique. Il s'agit véritablement d'une plus-value pour nos clients. Et c'est précisément ce à quoi nous aspirons. Depuis que les ordinateurs existent.

Alexander Zoller

Christoph Zoller

Eberhard Zoller



# ZOLLER TMS

Tool Management Solutions

## Sommaire

### ZOLLER solutions

- 02\_\_ "ZOLLER développe des logiciels depuis que les ordinateurs existent"
- 03\_\_ Solutions système pour vous garantir un avantage concurrentiel

### ZOLLER TMS Tool Management Solutions

- 06\_\_ 8 bonnes raisons pour une augmentation mesurable de la rentabilité
- 08\_\_ Chez ZOLLER, vous obtenez plus que ce que vous attendez
- 10\_\_ Une production intelligente. Avec les meilleures perspectives – Reprendre les données existantes et télécharger les nouvelles données
- 12\_\_ Vos données d'outils sous contrôle. A tout moment, en tout lieu – Un accès en toute flexibilité
- 14\_\_ Un esprit ouvert aux nouveautés. Aujourd'hui et demain – Intégration de systèmes externes
- 16\_\_ Un système évolutif ? Absolument ! – Une évolution étape par étape

### Progiciels

- 18\_\_ Un succès rencontré dès le début – Les logiciels ZOLLER
- 20\_\_ Gestion économique des outils – Logiciel BRONZE
- 22\_\_ Gestion efficace des stocks – Logiciel SILVER
- 24\_\_ Un outillage parfait – Logiciel GOLD
- 26\_\_ Maîtriser les besoins en outils – Zoom sur les requêtes machine avec »cetus« de ZOLLER
- 27\_\_ Maîtriser les durées de vie des outils – Zoom sur les requêtes machine avec »flash« de ZOLLER
- 28\_\_ Pour en finir avec la recherche des outils – Zoom sur le stockage des outils avec »toolOrganizer« de ZOLLER

### Résultats

- 30\_\_ La solution de ZOLLER, l'entreprise qui comprend les outils – Pour un processus transparent
- 32\_\_ L'équipe pour une efficacité maximale – TMS Plus
- 34\_\_ Références – En voici la preuve avec le savoir-faire ZOLLER !

### Nous sommes là pour vous

- 36\_\_ Avec une telle proximité, comme si nous étions là – Un service après-vente à l'échelle internationale
- 37\_\_ Une implémentation en toute facilité de fonctionnalités complexes – Packs de prestations
- 38\_\_ Adresses, succursales et représentations

# 8 bonnes raisons pour une augmentation mesurable de la rentabilité

## Réduire les temps d'équipement

Le bon outil est toujours au bon moment au bon endroit. La sortie de données préformatées permet d'éviter les erreurs de saisie sur la machine et les frais qui en résulteraient.

## Économiser les frais de stockage

Vous voyez quels sont les outils souvent utilisés et vous commandez seulement ce dont vous avez réellement besoin.

## Augmenter la productivité

Un circuit de circulation d'outils optimisé garantit de courts temps de passage ainsi que des machines sollicitées. La productivité augmente, les coûts de production diminuent.

## Une meilleure organisation

Des processus planifiés avec des temps unitaires prévisibles ainsi qu'un contrôle efficace garantissent une gestion efficace des processus et ainsi de courts temps de réaction. Il est possible d'intégrer et d'organiser des unités de production autonomes.

## Trouver au lieu de chercher

Vous savez toujours quels sont les outils disponibles pour quelles machines et vous savez où ils se trouvent.

## Éviter les temps d'arrêt des machines

Tous les outils sont disponibles en permanence, 24h/24. La présence des bons outils sur la machine permet d'éviter les collisions ainsi que les bris d'outils.

## Garantie de qualité

Une disponibilité importante du système et des processus de fabrication à la fois transparents et stables garantissent une qualité maximale.

## Exploiter le potentiel des outils

Les vitesses de coupe et les avances optimales augmentent la durée de vie des outils.



**ZOLLER a la solution.**

Avec les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER, le bon outil est au bon moment au bon endroit.





# Chez ZOLLER, vous obtenez plus que ce que vous attendez

Nombreux sont ceux à arborer le thème de la gestion d'outils. Mais qui est capable de vous proposer une intégration parfaite dans l'ensemble de votre processus ? Qui vous propose une continuité des données du système FAO jusqu'à la machine ? Avec des données d'outils existantes ou téléchargées depuis le Cloud, prêtes pour la programmation ? Qui peut reprendre vos données existantes ainsi que votre structure de données ? Et vous offrir, de surcroît, un service après-vente rapide dans le monde entier ? ZOLLER peut vous proposer tout cela.

## z.One > UNE base de données pour TOUT

De l'étude jusqu'à la pièce usinée : toutes les stations du process de fabrication sont reliées les unes aux autres via la base de données centralisée qui comporte l'ensemble des données : service CAO/FAO, stock des marchandises, achats, machines et bien évidemment le dispositif de réglage et de mesure ZOLLER. La saisie et la gestion multiples des données font désormais partie du passé.



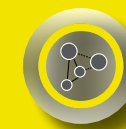
### Reprendre les données existantes et télécharger les nouvelles données

Les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER peuvent s'intégrer de façon optimale dans la chaîne de production fermée. Il est possible de reprendre les structures de données existantes, de réutiliser les données déjà saisies et de télécharger les données manquantes depuis le Cloud.



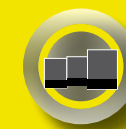
### Un accès en toute flexibilité

Gérez vos outils en étant confortablement dans votre bureau ou directement sur le dispositif de réglage et de mesure : L'interface utilisateur est toujours la même et vous pouvez y accéder en tout lieu grâce à l'application ZOLLER ou à l'interface basée sur un navigateur.



### Intégration de systèmes externes

Intégrez en toute facilité vos systèmes FAO existants tout comme les nouveaux systèmes. Plus de 20 interfaces sont d'ores et déjà actuellement disponibles.



### Une évolution étape par étape

La conception modulaire vous permet d'adapter l'ensemble des fonctions à vos besoins. Et parce que, chez ZOLLER, les solutions standard comprennent les toutes dernières évolutions, vous n'avez pas de problèmes de mises à jour causés par des solutions spécifiques. Et ce à long terme.

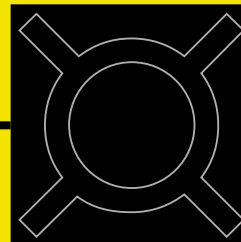
ZOLLER offre un service complet.

Logiciel, service et dispositif de réglage et de mesure – pour une solution système qui répond à vos besoins spécifiques.

Reprendre les données existantes et télécharger les nouvelles données

# Une production intelligente. Avec les meilleures perspectives.

La base de données ZOLLER vous permet d'utiliser les plateformes Cloud existantes avec les données pertinentes pour votre propre processus de production – en quelques clics seulement. Vous ne pourrez pas optimiser votre usinage de façon plus simple et plus pérenne !



Utilisation de votre propre structure d'outils  
Réutilisation des données existantes  
Fiabilité maximale des processus  
Productivité maximale

La saisie pénible des données à la main ? C'est fini ! Toutes les données d'outils fournies dans le Cloud par les fabricants leaders d'outils et les catalogues d'outils sont disponibles par un simple clic avec les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER. Téléchargez tout simplement les données souhaitées et constituez votre propre base de données. Il est possible d'avoir une intégration directe des données grâce à la base de données ZOLLER. Vous pouvez communiquer immédiatement avec tous les systèmes FAO dans votre entreprise. Les données sont immédiatement mises à votre disposition. Vous pouvez par exemple créer des modèles d'outils 3D ultra-réalistes et fournir à votre système FAO des données d'outils complètes en 2D et en 3D ainsi que des caractéristiques. Ces données sont également disponibles pour vos systèmes de simulation.



NOVO

CIM AACHEN  
CIMBOJACE Software

EWS

## De solides partenaires pour des perspectives réjouissantes

Machining Cloud, ToolsUnited, NOVO, Hoffmann et EWS – ZOLLER peut importer les données d'outils de ces fournisseurs par un simple clic de souris. Il est possible, en fonction du système, d'importer non seulement les composants individuels mais aussi des modules entiers.

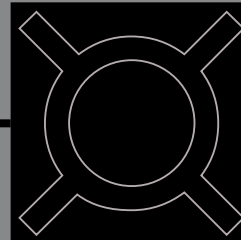




Un accès en toute flexibilité

# Vos données d'outils sous contrôle. A tout moment, en tout lieu.

Un accès plus sûr à vos données d'outils, pour une utilisation simple et compréhensible depuis n'importe quel endroit, via votre smartphone ou votre tablette, depuis votre bureau, depuis n'importe quel appareil mobile avec un navigateur Web et bien-sûr depuis votre dispositif de réglage et de mesure. Seul ZOLLER vous offre une telle flexibilité !

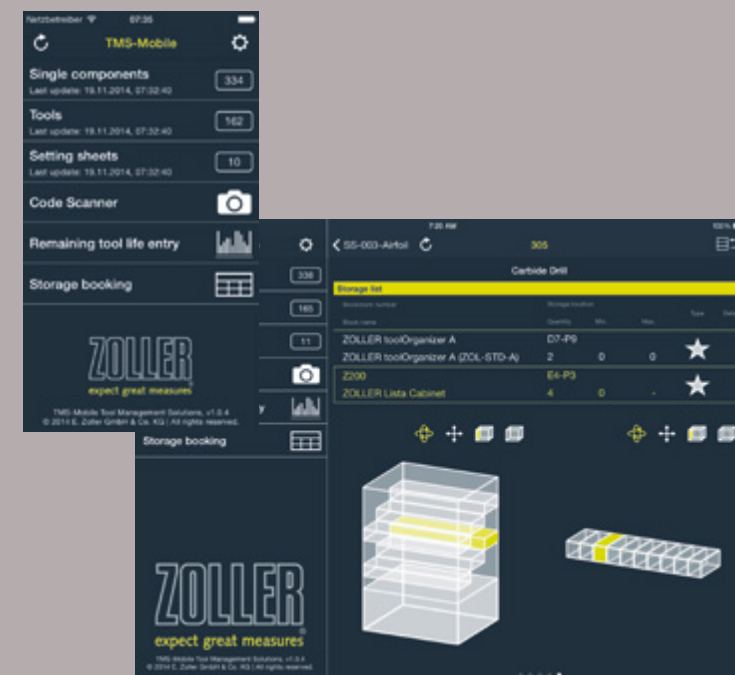
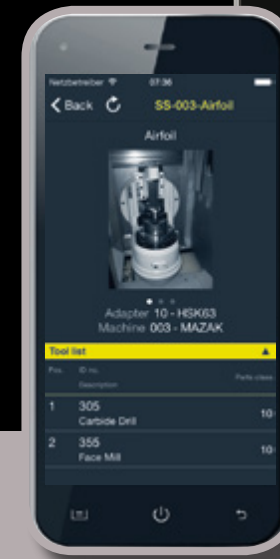


accès en toute flexibilité par iPhone/iPad depuis votre dispositif de réglage et de mesure depuis n'importe quel poste de travail disposant d'un navigateur Web aucune installation compliquée n'est requise

L'application ZOLLER vous permet d'avoir vos données d'outils sous contrôle – au sens propre du terme : avec votre smartphone ou votre tablette, vous pouvez accéder à vos données de base, graphiques, dessins, caractéristiques et informations de stockage depuis n'importe quel endroit. Vous pouvez rechercher les outils dans l'application ou bien les scanner, vous pouvez également réaliser des imputations de stocks ou saisir les durées de vie et les raisons de changement d'outils. Cette application vous permet également de créer vos listes d'outils sous la forme de feuilles de programme. Vous avez ainsi à disposition toutes les informations nécessaires à l'usinage de vos pièces.

### Utilisation intuitive, présentation claire

Avec l'application ZOLLER, les informations recherchées sont rapidement trouvées et présentées de façon condensée. Elles sont accompagnées de graphiques et d'images. L'utilisation de cette application est extrêmement simple et intuitive, comme vous en avez l'habitude avec votre smartphone ou votre tablette.



### Une utilisation simple et familière

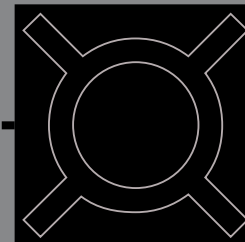
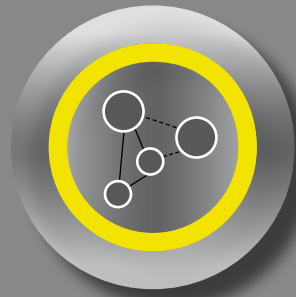
Vous pouvez bien-entendu gérer également vos outils confortablement dans votre bureau ou directement sur le dispositif de réglage et de mesure. Et parce que ZOLLER vous offre un service complet, les interfaces utilisateur de la gestion d'outils et du dispositif de réglage et de mesure sont absolument identiques : l'utilisateur s'y retrouve tout de suite et le travail sera encore plus efficace.



## Intégration de systèmes externes

# Un esprit ouvert aux nouveautés. Aujourd'hui et demain.

Les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER peuvent intégrer tous les systèmes externes usuels, du système ERP et FAO en passant par les systèmes d'armoires et de levage jusqu'aux machines. Les systèmes d'identification d'outillage à l'aide de puces ou de codes Data Matrix tout comme l'adaptation aux exigences futures relatives à l'Industrie 4.0 font déjà partie de la réalité chez ZOLLER.



tous les systèmes FAO usuels  
systèmes d'armoires et de levage  
commandes de machines  
conceptions de nouveaux systèmes

Chez ZOLLER, la facilité d'intégration dans des systèmes externes jouit d'une longue tradition : depuis que les dispositifs de réglage et de mesure sont équipés d'électronique. Et parce qu'il est également de tradition chez ZOLLER de prendre en compte la rentabilité tout au long de la production, il est tout à fait logique et novateur d'élargir cette ouverture à tous les autres systèmes participant au process de fabrication. Car peu importe les systèmes ou les machines qui seront développés à l'avenir, ZOLLER pourra également intégrer ces nouveautés.

### 1 \_\_ Intégration dans les systèmes d'armoires et de levage

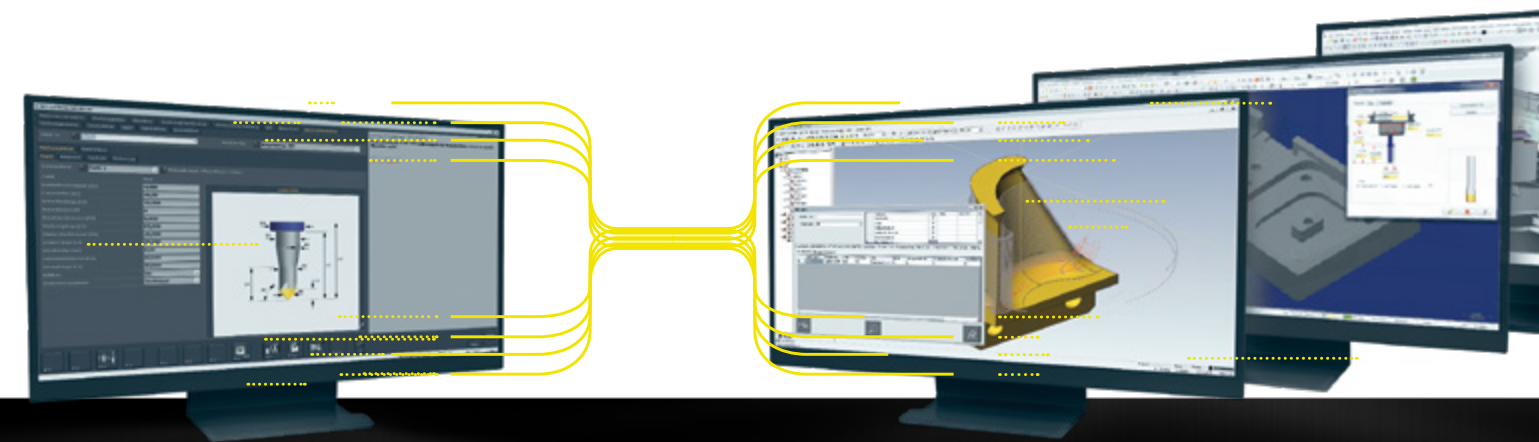
ZOLLER offre notamment des intégrations avec Hänel, Kardex, Bedrunka et Hirth, Gühring, Iscar, Klingseisen, Kennametal, Storetec et Modula.

### 2 \_\_ Intégration des systèmes d'identification d'outillage

Vous pouvez utiliser tous les systèmes d'identification d'outillage actuels, que ce soit avec la technologie RFID ou les codes-barres.

### 3 \_\_ Interfaces avec les machines et les commandes

Les données d'outils préformatées peuvent être éditées sur une clé USB, sur une interface série (en ligne) ou sur le réseau.



### Interfaces FAO faciles à utiliser

Rien ne change : l'utilisateur retrouve dans le logiciel ZOLLER la structure d'outils FAO qui lui est familière. Les interfaces FAO sont ainsi extrêmement faciles à utiliser : les périodes de transition sont supprimées, les processus de travail accélérés.

### Plus de 100 formats de sortie vers les machines

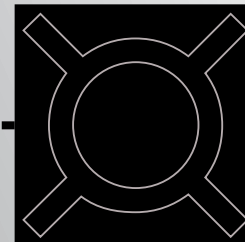
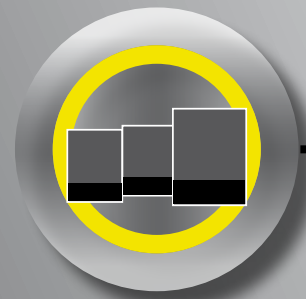
Pour la sortie de données préformatées du dispositif de réglage et de mesure ZOLLER vers la machine, le générateur de format ZOLLER comporte une bibliothèque avec plus de 100 formats de sortie vers tous les fabricants importants de machines et de commandes. Ces données sont directement mises à disposition de chaque utilisateur – une solution unique grâce à ZOLLER.



Une évolution étape par étape

# Un système évolutif ? Absolument !

Les trois logiciels, BRONZE, SILVER et GOLD, vous offrent tout ce dont vous avez besoin pour votre processus de production. Modulaires, extensibles à volonté et simples à implémenter. Vous pouvez vous appuyer sur ces logiciels.



Structure modulaire  
Extensibles à volonté  
Facilité d'implémentation

Les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER évoluent au rythme de vos exigences – étape par étape. Commencez par le logiciel BRONZE et augmentez ainsi considérablement la rentabilité de votre gestion d'outils. Vous êtes convaincus ? Vous pouvez alors continuer avec la gestion de vos stocks et le logiciel SILVER. Car une gestion efficace de vos stocks vous fait économiser de l'argent. Et c'est avec le logiciel GOLD que vous aurez un contrôle total de vos frais ainsi qu'une parfaite organisation de vos outils. Quant on dit que nos logiciels sont en constante évolution, cela signifie également qu'ils restent constamment à jour : les fonctionnalités sont améliorées et nous réagissons aux nouvelles exigences en proposant de nouvelles fonctionnalités qui font alors partie de notre offre standard et que nous intégrons dans des mises à jour. Afin que vous ayez toujours les dernières avancées à disposition, et ce à l'avenir également.



**ZOLLER »toolOrganizer«**  
Permettez-nous de vous présenter cette interface de gestion d'outils pour une prise en main idéale et autonome. Avec le »toolOrganizer« et le logiciel de ZOLLER, vos outils sont stockés de façon à permettre un enlèvement sécurisé, ils peuvent être retrouvés à tout moment et sont disponibles par un simple clic.



Atteindre progressivement un process de fabrication optimal

#### Étape 1 : Gestion économique des outils

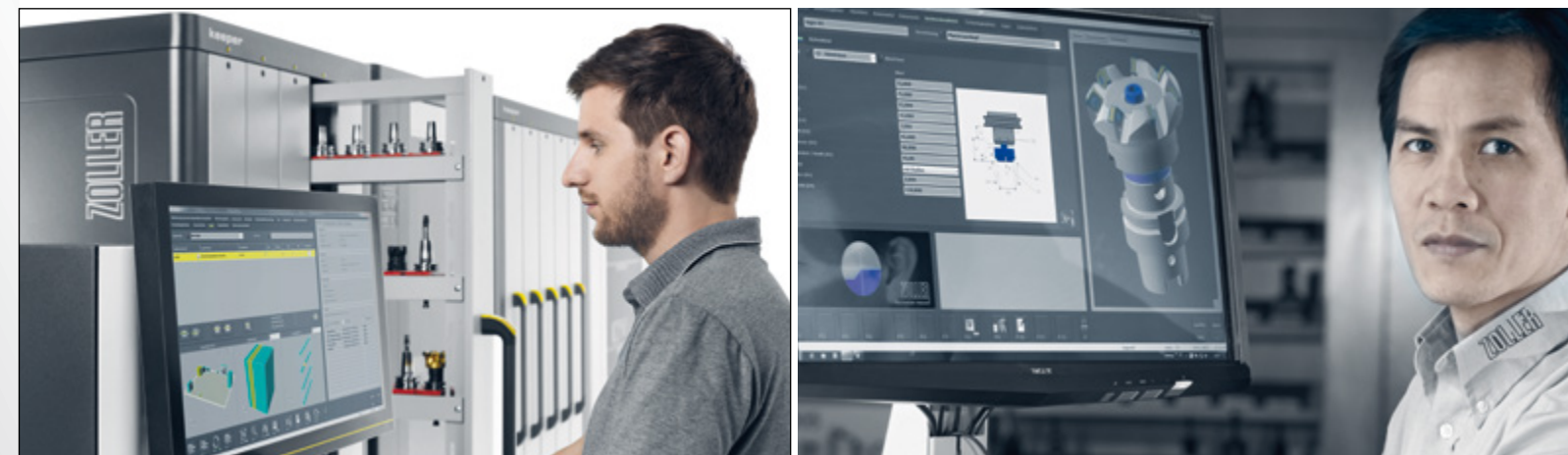
Temps de recherche réduits à un minimum grâce à un maximum de transparence.

#### Étape 2 : Gestion efficace des stocks

Les coûts de gestion du stockage baissent grâce à un contrôle optimal des stocks.

#### Étape 3 : Organisation optimale de l'usage

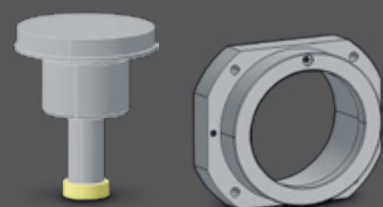
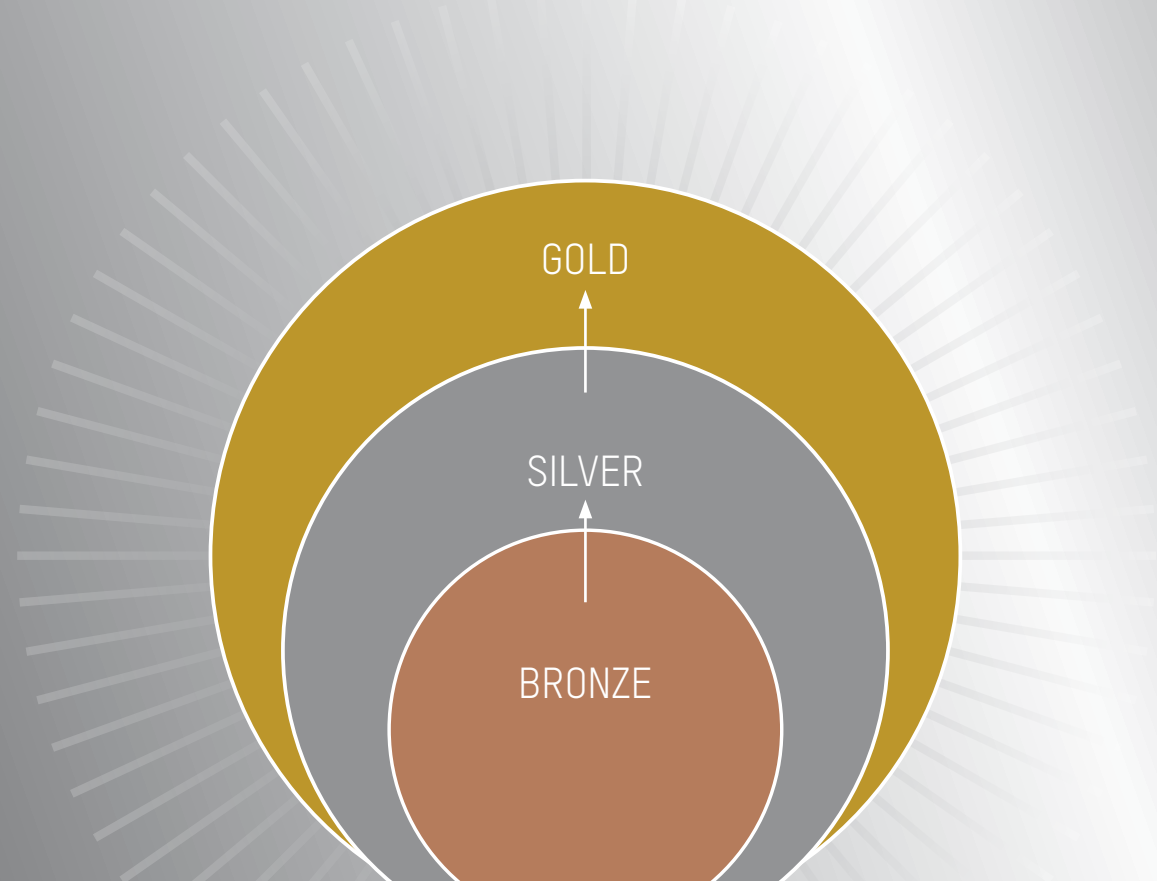
Contrôle total des coûts, transparence et efficacité.



Les logiciels ZOLLER

# Un succès rencontré dès le début

Avec ces trois logiciels aux fonctionnalités solides, les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER vous offrent tout ce dont vous avez besoin pour l'ensemble de votre outillage. Choisissez ce qui vous convient le mieux :

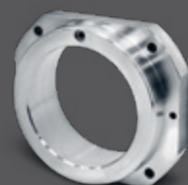


Dessin



Produit

Le logiciel BRONZE vous permet d'avoir le contrôle de vos outils : du dessin au produit fini, toutes les données importantes sont saisies de manière centrale. Avec le logiciel SILVER, vous élargissez les fonctions de gestion à votre stock. Quant au logiciel GOLD, il vous permet d'optimiser l'ensemble de votre outillage. Pour davantage d'efficacité sur toute la ligne.



Réception / Sortie des marchandises

**GOLD**

Pack SILVER plus:

Controlling

Achats

Réparation des outils



Assurance de la qualité

**SILVER**

Pack BRONZE plus:

Stocks



Étude, CAO

Préparation du travail, FAO

Montage / Démontage des outils

Réglage, mesure, vérification

Production/Usinage

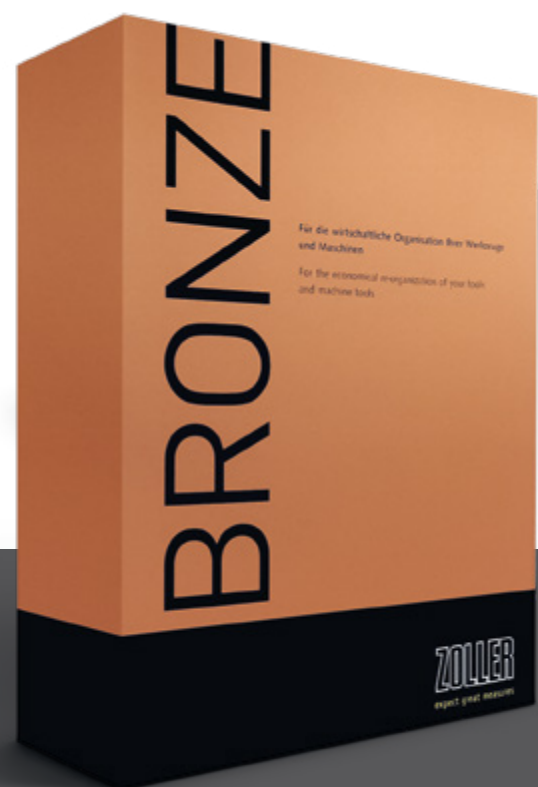


Nous, chez ZOLLER,  
comprenons les outils.  
Laissez-vous convaincre !

Logiciel BRONZE

# Gestion économique des outils

L'ensemble des fonctions du logiciel BRONZE de ZOLLER vous garantit une organisation économique de vos outils complets, de vos composants individuels et de vos accessoires. Tous les outils et composants d'outils sont saisis, créés et gérés à un seul endroit. Cela permet d'éviter une double et une multiple gestion des données.



## Gestion des données d'outils

Module de logiciel idéal pour les petites et moyennes entreprises en vue d'introduire une gestion d'outils intelligente.

## Données technologiques et caractéristiques

Préparation des données pour les composants individuels et les outils complets pour un traitement ultérieur dans les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER ainsi que dans les systèmes externes, par ex. FAO.

## Caractéristiques techniques selon la norme DIN 4000

Définition des composants individuels et des outils complets sur la base de la structure des caractéristiques complète de la norme 4000.

## Options d'importation Cloud

Utilisation des plateformes Cloud existantes des fabricants d'outils pour la mise à disposition de données pertinentes pour votre propre processus de fabrication.

## Importation/Exportation de données XML

Importation et exportation des outils, composants individuels, feuilles de programme, accessoires, données machines etc., indépendante de la plateforme.

## ZOLLER Webservice

Économie de temps et d'argent : avec un accès à la base de données ouvert et universel, il est possible de standardiser les systèmes externes et d'accéder facilement aux informations d'outils depuis la base de données d'outils de ZOLLER.

## Filtre de visualisation Excel

Importation de vos données articles en toute facilité depuis Excel.

## Entrée/sortie de données avec générateur de format

Sortie préformatée des données sur clé USB, interface série (en ligne), réseau ou DNC.

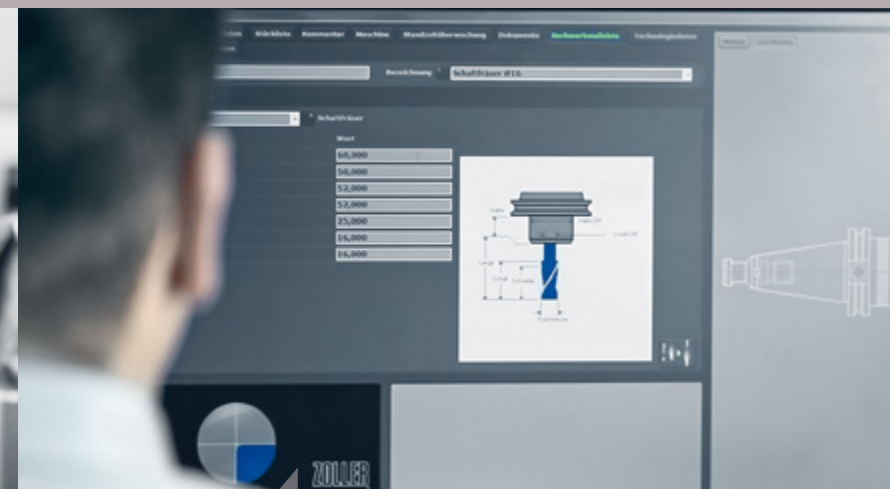
## Caméra USB

Saisie simple et rapide des photos d'outils pour une visualisation dans la gestion d'outils.

## Intégration du dispositif de mesure

Utilisation de toutes les fonctionnalités possible également sur le dispositif de réglage et de mesure ZOLLER.

Avec 1 licence flottante et 1 licence de visualisation

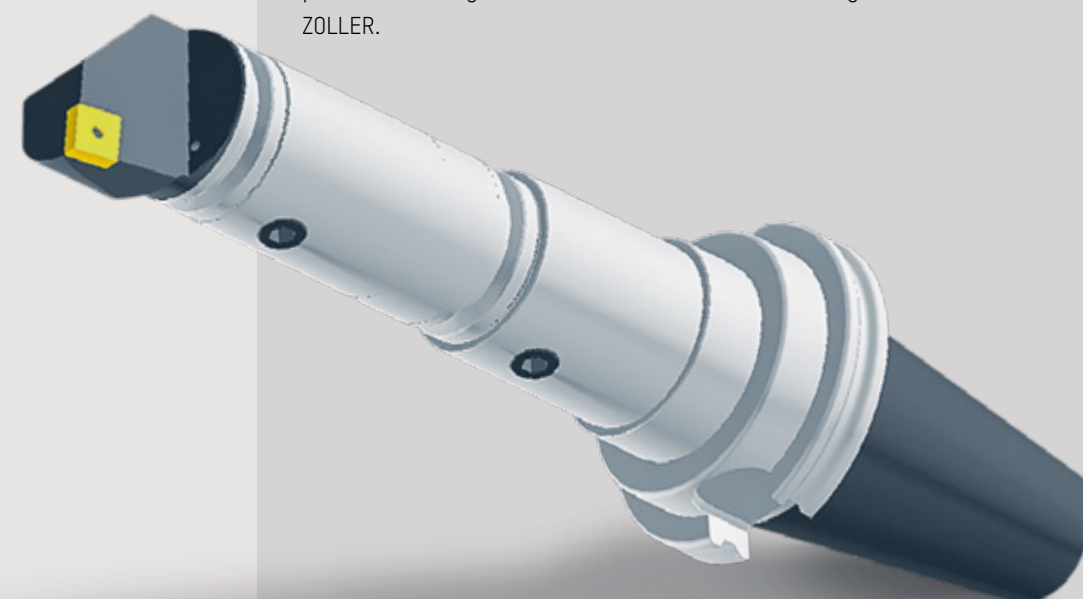


"Avec les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER, je retrouve précisément l'interface utilisateur à laquelle je suis habitué. Et les mêmes classes d'outils que dans mon système FAO : cela facilite considérablement le travail !"



## Création de modèles d'outils réalistes en toute facilité

Il suffit de saisir quelques données pour créer des modèles d'outils réalistes, et ce également pour les outils complexes et sans symétrie de révolution. Ce nouveau système de génération d'outils est simple et rapide et se base sur la norme DIN4000/DIN4003 ainsi que sur l'intégration d'un noyau 3D haut-de-gamme. Afin de combiner les modèles de différents fabricants d'outils les uns aux autres ainsi qu'avec les graphiques créés, il est possible d'importer des modèles DXF ou 3D et de les utiliser pour l'assemblage des outils dans les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER.



organisation transparente de l'inventaire d'outils  
stockage central des données au lieu  
d'une double gestion des données  
gestion simple de documents importants



Logiciel SILVER

# Gestion efficace des stocks

Le logiciel SILVER comporte toutes les fonctionnalités de logiciel BRONZE et les complète en proposant une gestion efficace des stocks ainsi qu'une gestion standardisée des données de production avec une gestion d'outils organisée. Vous pouvez également évaluer statistiquement les moyens de mesure, les dispositifs, les programme CN et tous les mouvements de stock.



Tous les modules du logiciel BRONZE plus :

#### Gestion du lieu de stockage

Une gestion pratique et moderne de vos outils complets, vos composants d'outils et vos accessoires et un aperçu rapide de votre lieu de stockage, de la circulation et de l'inventaire actuel.

#### Module de stockage »quickPick«

L'interface de stockage avec ses fonctionnalités réduites permet de faire des entrées et des sorties d'articles en toute rapidité en quelques clics.

#### Gestion des moyens de mesure

Meilleur contrôle des moyens de mesure et de contrôle grâce à la gestion avec feuille de programme, la surveillance des intervalles d'étalonnage et les rapports de contrôle avec des graphiques pertinents.

#### Gestion de la palettisation

Gestion moderne de vos dispositifs avec feuille de programme, y compris images et instructions de préparation.

#### Gestion de programme CN

Une gestion simple de vos programmes CN avec feuille de programme, différentes versions possibles avec stockage des ébauches de serrage, dessins des pièces et modèles en 3D.

#### Statistique des articles Imputation des stocks

Pour l'identification des "bons" et des "mauvais" outils : la statistique des articles sur la base des imputations de stocks vous permet une analyse pertinente de la consommation d'outils. Il est également possible de standardiser les systèmes externes et d'accéder facilement aux informations d'outils depuis la base de données d'outils ZOLLER.

#### Interface KROMI

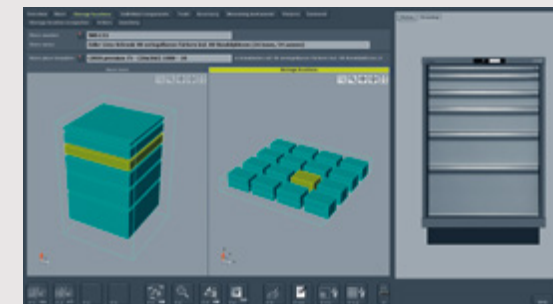
Moins de personnel, plus de double saisie des données : avec cette interface de données au format DIN 4000, vous pouvez importer directement et automatiquement les données de base des outils.

#### Interface »toolOrganizer«

Découvrez les avantages de l'interface »toolOrganizer« de ZOLLER à la page 28/29.

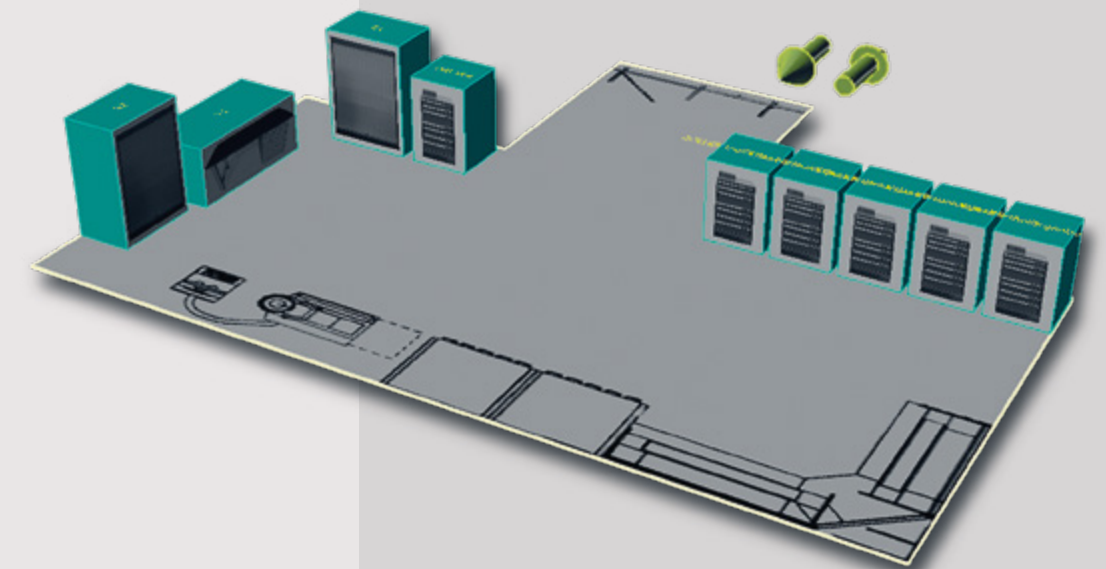


"La gestion des stocks TMS de ZOLLER permet de savoir immédiatement dans quel tiroir se trouve quel outil."



#### Gestion des lieux de stockage

Alimentez votre production de manière économique ainsi que 24h/24 avec les outils complets, les composants et les accessoires requis : Le kit virtuel en 3D vous permet de représenter facilement et rapidement votre stock en trois dimensions et de classer les articles dans un emplacement de stockage virtuel. Vous obtenez ainsi un aperçu rapide de votre lieu de stockage, de la circulation et de l'inventaire actuel de chaque article saisi et il suffit d'une simple pression sur un bouton pour obtenir le suivi de l'inventaire.



contrôle intégré des mouvements de tous les outils  
régulation optimale des stocks  
surveillance des outils pour le contrôle de la qualité

Logiciel GOLD

## Un outillage parfait

Le logiciel GOLD de ZOLLER maximise l'efficacité de votre gestion d'outils. Vous avez une entière maîtrise des coûts et une chaîne de processus transparente. Vos outils peuvent être localisés à tout moment. Grâce à des statistiques sur les différents outils et travaux, vous contrôlez vos coûts, vous les analysez et prenez ainsi toujours les bonnes décisions.



Tous les modules des logiciels BRONZE et SILVER plus :

#### Gestion des commandes

Optimisez vos processus d'achats et commandez uniquement ce dont vous avez réellement besoin – exécution en toute fiabilité sur la base du stock minimum ou demande d'achat automatique.

#### Cycle de réaffûtage

Pour un déroulement transparent et constant des processus de réaffûtage et de réparation.

#### Gestion de la durée de vie des outils

Pour une utilisation optimale de la durée de marche de la machine, de la surveillance de l'outil jusqu'à la configuration spécifique au processus. Avec fonction statistique pour un aperçu des durées de vie et des raisons de changement des différents niveaux d'outils.

#### Optimisation des besoins en outils »cetus«

Pour une disponibilité des outils efficace et garantissant l'efficacité du processus pour votre production : vous économisez de l'argent car les machines sont utilisées avec un magasin à outils plus petit et les besoins en outils peuvent être réduits.

#### Statistique des mesures

Pour une visualisation graphique et une gestion des valeurs mesurées ainsi que des blocs de données pour le contrôle qualité, l'analyse, la documentation, à titre de preuve et/ou la sauvegarde/gestion des valeurs mesurées.

#### Gestion des pièces

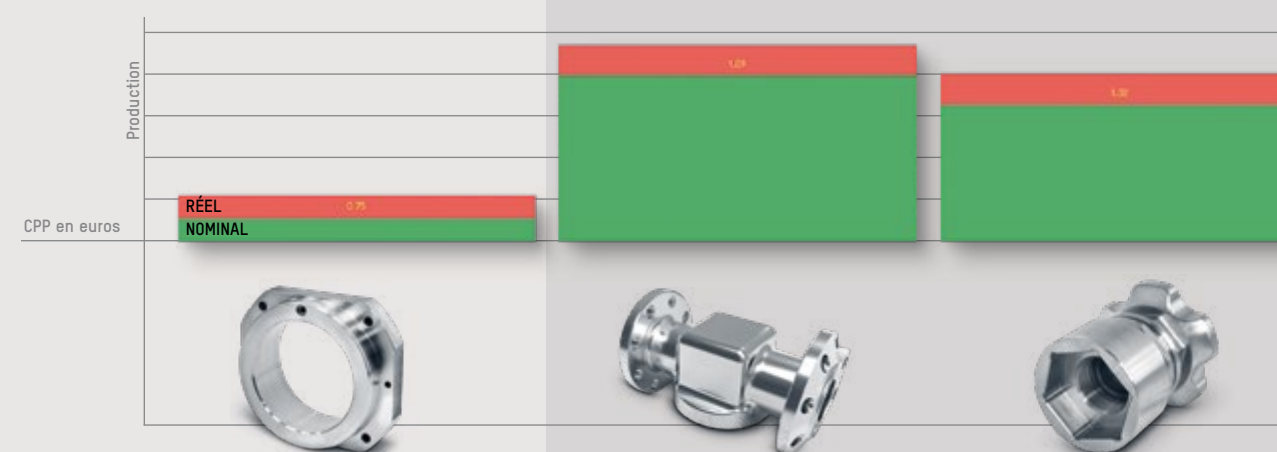
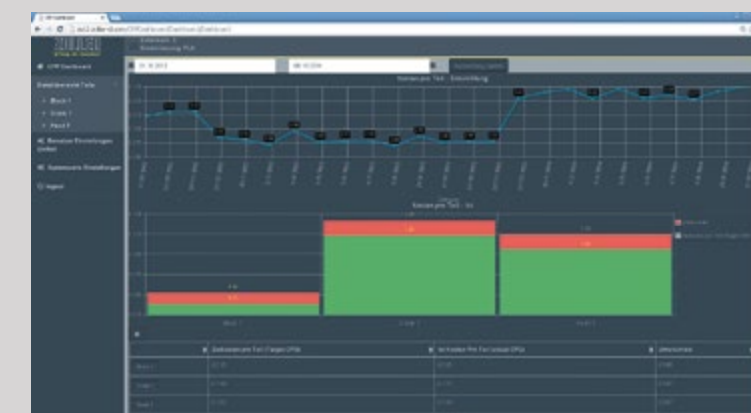
Le module de gestion des pièces permet de gérer systématiquement les pièces individuelles et les modules et de documenter toutes les feuilles de programme avec les outils requis.

Zoom sur le module de logiciel ZOLLER "CPP"

## Optimisation de la production avec "Cost Per Part"

Ce module vous permet, par simple clic, d'avoir une vue d'ensemble des durées de vie de vos outils, des raisons de changement d'outils et des coûts par pièce.

Le fait de prendre en compte le coût par pièce vous permet de comparer les frais budgétisés et les frais réels par pièce tout comme d'analyser les durées de vie et les raisons de changement d'outils ainsi que de vous prononcer sur la qualité des outils et des processus. Le module CPP de ZOLLER calcule deux caractéristiques différentes : les CPP budgétisés sont comparés aux CPP réels. Le calcul prend en compte les définitions des durées de vie et les quantités d'outils ainsi que les prix d'achat, le nombre et les coûts des processus de réaffûtage.



organisation sans lacune de toutes les données d'outils  
entière maîtrise des coûts, transparence et efficacité  
déroulements sans faille

Zoom sur les requêtes machine avec »cetus« de ZOLLER

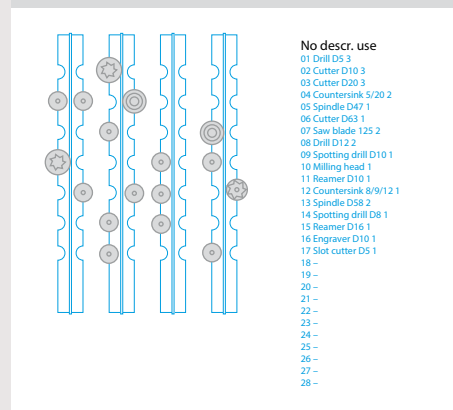
## Maîtriser les besoins en outils

Le logiciel d'optimisation de vos besoins en outils »cetus« vous permet de représenter l'ensemble du flux de production sur la base des feuilles de programme, aboutissant ainsi à une disponibilité des outils économique et garantissant l'efficacité du processus pour votre production.

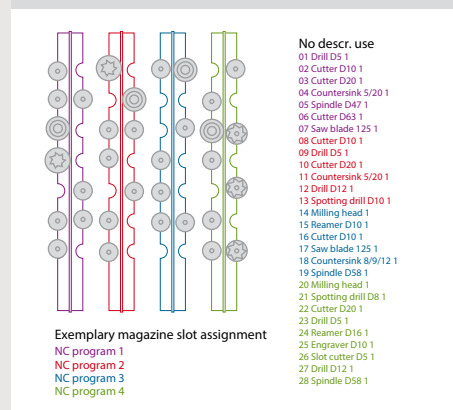
Lors de l'enregistrement d'une feuille de programme, les besoins nets en outils sont déterminés via un calcul interne ou une demande en ligne de la commande de la machine. Vous voyez ainsi en un coup d'oeil quels sont les outils supplémentaires à équiper sur la machine afin d'usiner une pièce. Une fois la comparaison faite avec le magasin, le besoin en outils venant d'être déterminé est mis à disposition du magasinier. Une fois les outils transférés avec succès, les informations sur les outils sont directement transmises au dispositif de réglage et de mesure, les outils sont mesurés et les valeurs mesurées sont transmises à la commande de la machine.

»cetus« permet donc d'utiliser les machines avec un plus petit magasin à outils, de réduire les besoins en outils ainsi que les coûts.

Avec liste d'échanges d'outils »cetus«



Sans liste d'échange d'outils »cetus«



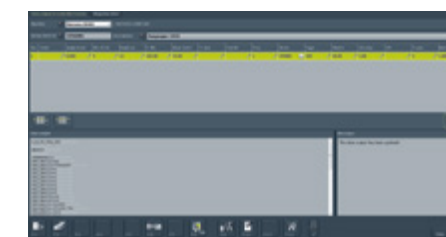
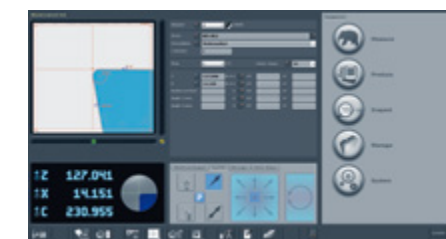
Occupation optimisée du magasin avec la liste d'échange d'outils »cetus«. Sans liste des différences, tous les outils seraient de nouveau préparés pour chaque partie ou programme CN suivant, bien que quelques-uns d'entre eux soient déjà en service dans la machine et disponibles.

gestion des commandes simple, rapide et systématique  
 temps de recherche réduits à un minimum  
 occupation optimisée du magasin

Zoom sur les requêtes machine avec »flash« de ZOLLER

## Maîtriser les durées de vie des outils

Augmentez de manière ultra rapide la transparence de votre processus de fabrication : avec »flash«, vous pouvez surveiller tous les outils utilisés dans le processus de fabrication, vous pouvez contrôler les durées de vie, organiser les outils et les changer à temps. Vous obtenez ainsi une nouvelle dimension pour le contrôle de la production ; avec une augmentation de la productivité "par simple pression sur un bouton".



### 1\_Consultation des durées de vie des outils en temps réel

Ce module interroge la durée de vie des outils par machine de façon automatique et indépendamment de l'opérateur. Les outils dont la durée de vie a expiré ou pour lesquels la limite d'avertissement est atteinte peuvent être validés individuellement pour un nouveau prélèvement.

### 2\_Nouveau prélèvement par simple pression sur un bouton

Les outils validés pour la préparation des outils sont regroupés dans une liste et mis à disposition du magasinier pour le prélèvement. Une fois le prélèvement et le montage effectués, l'outil est validé pour l'opération de réglage.

### 3\_Mesure des outils validés

Les outils validés sont regroupés dans une liste et peuvent être réglés et mesurés par simple pression sur un bouton. Ils sont ensuite transmis à la production.

### 4\_Sortie de données préformatées

Les données d'outils mesurées sont préformatées et transmises aux machines. Toute collision de machine causée par des saisies de données incorrectes est exclue.

contrôle et commande des outils en toute perfection  
 les couleurs des voyants indiquent l'état actuel des temps d'attente minimaux sur la machine



Zoom sur le stockage des outils avec »toolOrganizer« de ZOLLER

# Pour en finir avec la recherche des outils

La recherche des outils complets, des composants d'outils ou des accessoires prend beaucoup de temps, temps que vous pouvez économiser si vous travaillez avec le »toolOrganizer« de ZOLLER. Les outils ne sont plus déposés au mauvais endroit, il n'y a plus d'arrêts machine suite à des outils manquants. Vous ne perdez plus votre temps mais vous avez, au contraire, une meilleure organisation ainsi qu'une réduction des coûts.



L'interface de stockage conviviale »quickPick« peut également être installée sur le »toolOrganizer« et vous permet de faire des imputations de stock de façon simple et rapide.

La "petite" solution pour la gestion de vos stocks :

### »toolOrganizer« de ZOLLER

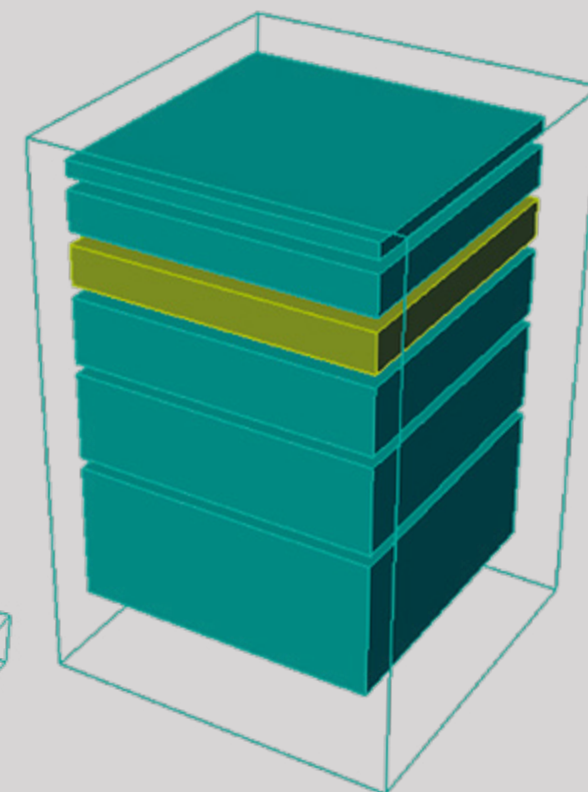
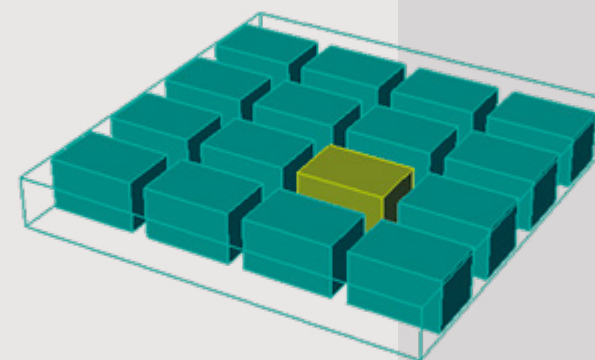
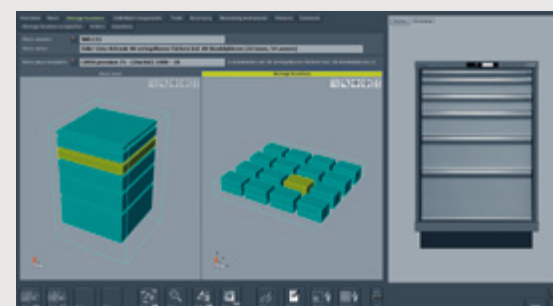
Le »toolOrganizer« de ZOLLER est disponible en cinq variantes lesquelles répondant aux différents cas d'utilisation : par exemple pour l'utilisation d'outils longitudinaux ou de nombreux kits de plaquettes de coupe amovibles. Choisissez le modèle qui vous convient et connectez jusqu'à cinq »toolOrganizer« en série.

### Logiciel »toolOrganizer« de ZOLLER

Gérez vos outils, composants et accessoires de manière systématique et efficace. Il vous suffit d'un simple clic pour visualiser l'emplacement exact de l'outil recherché ou des composants recherchés. Les emplacements de stockage sont représentés en 3D sous forme de graphiques et les outils sous forme d'images. Les imputations de stocks sont automatiquement transmises au logiciel »toolOrganizer« de ZOLLER via une connexion directe et le tiroir correspondant est déverrouillé. Outre la recherche des quantités de stock minimum, il est également possible de déclencher des commandes. Ce module vous permet également d'évaluer les consommations d'outils et de générer des listes hit/flop.



"Plus de recherches d'outils, moins d'arrêts machine et aperçu de l'inventaire d'outils – cela vaut la peine d'investir dans une meilleure organisation, même lorsqu'il est question d'outils."

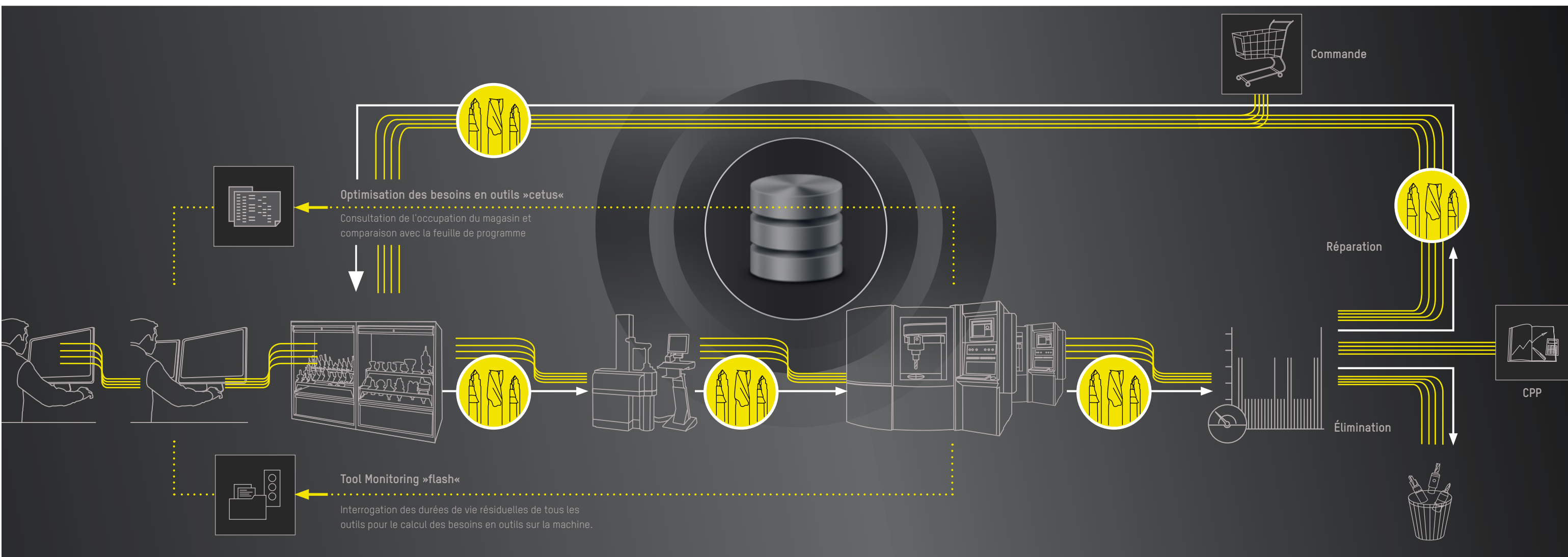
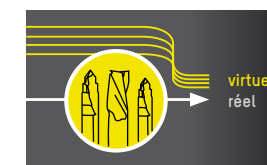


réduction des temps de recherche et des stocks "cachés"  
contrôle de la circulation des outils et transparence des stocks  
sécurité de planification et de fabrication

Pour un processus transparent

# La solution de ZOLLER, l'entreprise qui comprend les outils

Peu importe si vous fabriquez des petites ou des grandes séries, vous pouvez gérer vos outils de manière efficace avec les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER. Nous accompagnons votre outil du début à la fin – tout au long de sa vie !



CAO | Étude

FAO | Préparation du travail

Stockage

Régler et mesurer

Production

Enregistrement des durées de vie et des raisons de changement d'outils

Réparation, élimination ou commande

CPP | Statistique des articles, Analyse

Les données d'outils issues de la base de données TMS de ZOLLER sont à disposition du concepteur dès la phase de conception. Les composants peuvent ainsi être alignés sur les outils standard.

Il est possible d'accéder en direct à la base de données ZOLLER depuis le système FAO. La pièce est programmée lorsque tous les outils requis sont chargés. Les outils requis pour la commande sont ensuite transmis en tant que feuille de programme aux TMS Tool Management Solutions de ZOLLER.

Tous les composants requis ainsi que les dispositifs et les instruments de mesure sont imputés du stock. Les systèmes d'armoires et de levage peuvent à cet effet être directement déclenchés.

Les outils désormais montés sont disponibles sur le dispositif de réglage et de mesure en tant qu'ordre de mesure conformément aux données de la programmation FAO.

Les données des outils mesurés sont préformatées et transmises à la machine. Pour l'optimisation des besoins en outils »cetus« et le Tool Monitoring »flash«, il est possible, de surcroît, d'interroger en direct l'occupation du magasin et les durées de vie depuis la machine.

Les outils qui reviennent de la machine sont saisis, les durées de vie résiduelles et les raisons de changement sont consignées par écrit.

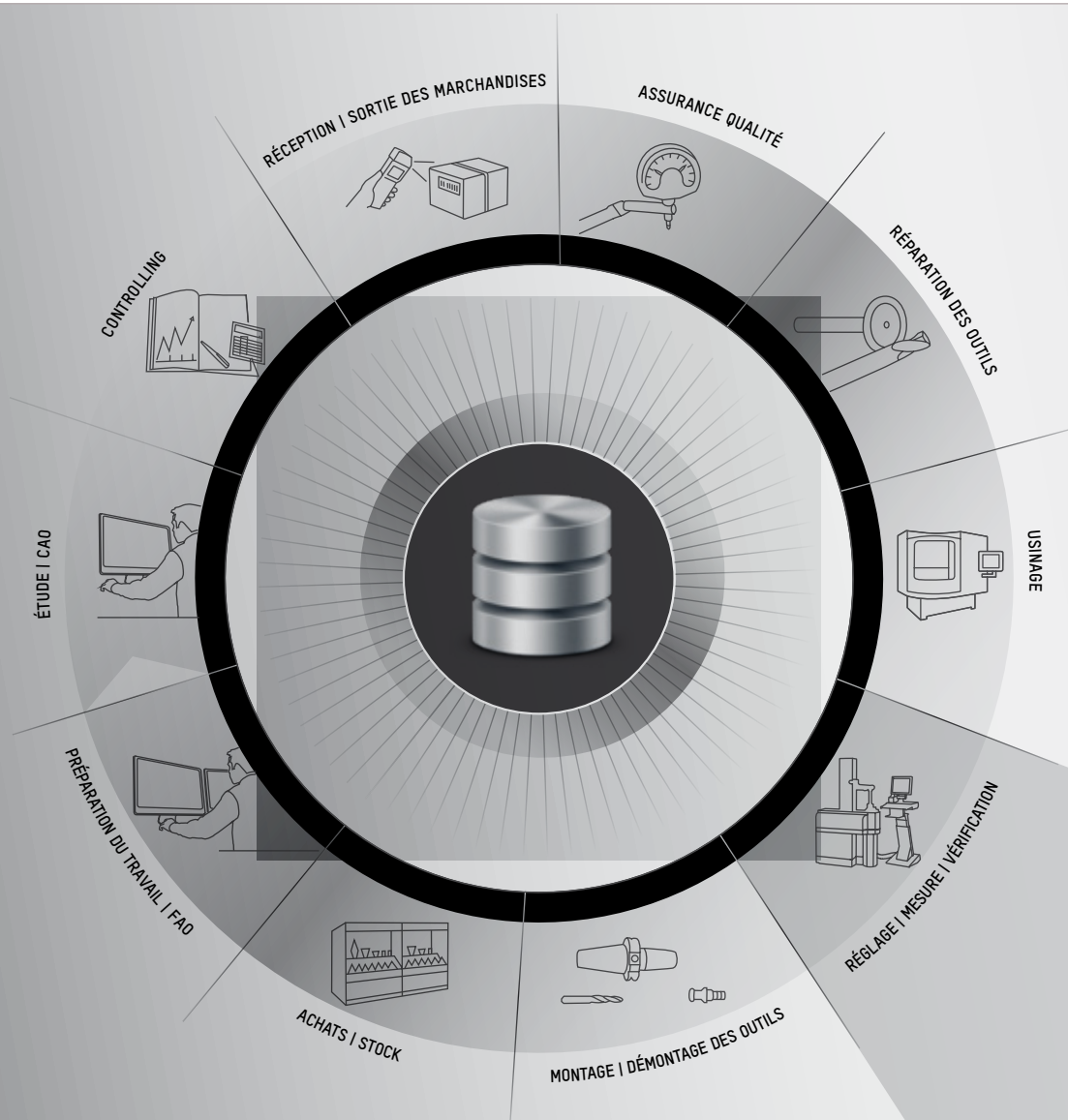
Les outils sont réparés, mis au rebut ou de nouveau commandés.

Les données saisies pendant le cycle de vie d'un outil, comme par ex. les mouvements de stock, la réception des marchandises ou les coûts par composant peuvent être analysées de façon détaillée.

TMS Plus

# L'équipe pour une efficacité maximale

Seul ZOLLER vous offre une prestation globale avec les TMS Tool Management Solutions PLUS un dispositif de réglage et de mesure ZOLLER ainsi que des prestations de service, des interfaces pour les systèmes de programmation et bien plus encore. Cette solide association est un PLUS appréciable pour vous : pour une solution globale cohérente, de la simple saisie d'outils jusqu'à la transmission des valeurs mesurées à la commande de la machine.



une base de données  
un interlocuteur  
continuité des données

— Vous avez UN seul interlocuteur pour vos dispositifs de réglage et de mesure, vos logiciels et le service après-vente.

— Vous travaillez avec UNE seule base de données pour tous vos modules, pour toute la durée de vie de l'outil.

— Vous avez toujours un avantage décisif sur la concurrence parce que ZOLLER a toujours le sens de la rentabilité.



UNE base de données pour TOUS **z.0ne**



En voici la preuve avec le savoir-faire ZOLLER !

## Références

Avec les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER, vous accélérez la programmation CN, vous améliorez votre gestion d'outils, vous optimisez la productivité et bien plus encore. Mais découvrez par vous-même ce que nos clients satisfaits pensent de nos produits :

Claus O. Nielsen (Jydsk Aluminium Industri) à Herning, Danemark

«La gestion d'outils de ZOLLER nous permet d'économiser beaucoup de temps car chacun sait où se trouvent les outils ainsi que les différents composants. [...] L'introduction du système de gestion d'outils affiche un excellent rapport qualité/prix.»



Dave Morley (ZOLLER Inc.) et Michael Meyer (Bosch Rexroth) à Fountain Inn, USA

«J'ai été ravi de contribuer [...] à l'optimisation de la productivité chez Bosch Rexroth.»



Dietmar Dürr (gérant GDS Präzisionszerspanungs-GmbH) à Otterdingen

«La simple optimisation de la périphérie nous a permis d'avoir un processus plus fiable, plus simple et plus rapide.»



Philipp Mahr et Markus Röttgen (ZOLLER) avec Simon Schumacher, Elmar Schweizer, Bernd Gruber (CERATIZIT)

«La gestion des stocks TMS de ZOLLER permet de savoir immédiatement dans quel tiroir se trouve quel outil.»



Rüdiger Hof et Sergej Ponomarenko (Bombardier Transportation) à Netphen

«Les TMS Tool Management Solutions de ZOLLER permettent de réduire les coûts d'outils, d'accélérer la programmation à CN et de raccourcir les temps de positionnement.»



Frank Pieterwas et Jan Horn de Lufthansa Technik avec Julian Lüdecke de ZOLLER et Ulrich Rienks de Camtech (de gauche à droite)

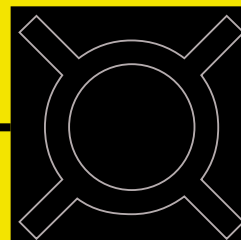
"Nous voulions la base de données ZOLLER en tant que système leader. Lorsqu'un nouveau outil doit être saisi, il est nécessaire de le créer dans la base de données de la gestion d'outils de ZOLLER afin de garantir que le nom, la désignation et le numéro T soient corrects. Une fois créé, l'outil peut donc être utilisé et identifié de manière identique par tous les collaborateurs pendant l'ensemble du processus."

Jan Horn, Lufthansa Technik

Un service après-vente à l'échelle internationale

## Avec une telle proximité, comme si nous étions là

Nos spécialistes TMS présents à l'échelle internationale vous apportent un soutien rapide et professionnel en cas de questions et de problèmes : par télémaintenance ou directement sur place. A l'échelle internationale dans 58 pays.



diagnostic rapide et compétent  
courts temps d'immobilisation  
frais de maintenance réduits

### Vos avantages grâce à l'excellent service après-vente de ZOLLER :

- Un réseau international de service après-vente avec des spécialistes hautement qualifiés
- Un soutien rapide et immédiat grâce à nos spécialistes TMS
- Un diagnostic dans les plus brefs délais et l'introduction de mesures efficaces par télémaintenance via une connexion en ligne
- Réduction des temps d'immobilisation
- Coûts réduits en cas d'intervention du service après-vente



### Packs de prestations

## Une implémentation en toute facilité de fonctionnalités complexes

Beaucoup pensent que l'introduction d'un système complexe est difficile et longue. ZOLLER relève le défi ! Afin de tirer pleinement profit des avantages des TMS Tool Management Solutions de ZOLLER avec une équipe formée et une première base de données, vous avez besoin de vos utilisateurs-clés pendant 8 à 15 jours au maximum, ceci en fonction du logiciel choisi. Un investissement rapidement rentabilisé avec une optimisation de la productivité et un considérable gain de temps, ceci jour après jour.

#### 1. DÉMARRAGE

Au début du projet, nous discutons, lors d'une journée de rencontre dans vos locaux, de toutes les étapes de planification nécessaires comme par exemple le calendrier d'action, les tâches et les responsabilités pour l'installation.

#### 2. SÉANCE DE FORMATION

Nous formons ensuite vos utilisateurs-clés à une utilisation optimale du logiciel. Nos centres de formation modernes offrent les meilleures conditions possibles afin d'apprendre l'ensemble des fonctionnalités et de les mettre en application. La formation se fait avec vos propres données de base, informations de stockage etc. de façon à pouvoir les intégrer directement à la base de données.

#### 3. INSTALLATION

L'installation se fait directement chez vous avec un technicien d'application de chez ZOLLER : il lance le système depuis la base de données et les clients sur votre serveur. Vous désignez également à cet effet un administrateur pour votre entreprise.

#### 4. AIDE AU DÉMARRAGE

Tout est prêt pour pouvoir commencer. Nous vous accompagnons chez vous sur place pendant les premières phases d'application : nous vous aidons volontiers à utiliser le logiciel et à créer les données.

#### 5. TRAVAIL DE MISE AU POINT

L'utilisation au quotidien soulèvera fort probablement un certain nombre de questions. C'est pourquoi, un conseiller ZOLLER vous conseillera et répondra à vos questions pendant un mois ou deux après l'installation. Ils vous aidera en cas de besoin.



Services et données

# Présents en Allemagne et partout dans le monde pour vous

La qualité ZOLLER est « Made in Germany »  
et est présente pour vous dans le monde entier.

Des filiales propres et des représentants sur  
85 sites dans 62 pays garantissent la proximité  
avec les clients et un suivi personnalisé de  
premier ordre sur les marchés locaux.

- Siège
- Siège
- Filiale
- Représentant

## ALLEMAGNE

### SIEGE

E. ZOLLER GmbH & Co. KG  
Einstell- und Messgeräte  
Gottlieb-Daimler-Straße 19  
D-74385 Pleidelsheim  
Tel: +49 7144 8970-0  
Fax: +49 7144 8970-70191  
post@zoller.info | www.zoller.info

### ZOLLER NORD

E. ZOLLER GmbH & Co. KG  
Service- und Vertriebszentrum  
D-30179 Hannover

### ZOLLER EST

E. ZOLLER GmbH & Co. KG  
Service- und Vertriebszentrum  
D-04158 Leipzig

### ZOLLER OUEST

E. ZOLLER GmbH & Co. KG  
Service- und Vertriebszentrum  
D-40764 Langenfeld

## EUROPE

### AUTRICHE

ZOLLER Austria GmbH  
A-4910 Ried im Innkreis  
office@zoller-a.at | www.zoller-a.at

### SUISSE

ZOLLER Schweiz GmbH  
CH-9016 St. Gallen  
info@zoller-ch.com | www.zoller-ch.com

### FRANCE

ZOLLER France  
F-67380 Lingolsheim  
info@zoller.fr | www.zoller.fr

### ESPAGNE + PORTUGAL

ZOLLER Ibérica S.L.  
E-08006 Barcelona  
correo@zoller.info | www.zoller.info

### TURQUIE

Zoller Ölçüm Teknolojileri San.ve Tic. Ltd. Sti.  
TR-16120 Nilüfer / Bursa  
info@zoller-tr.com | www.zoller-tr.com

### RUSSIE

LLC ZOLLER Russia  
RU-111123 Moscow, Russia  
info@zoller-ru.com | www.zoller-ru.com

### ISRAËL

ZOLLER Israel GmbH  
Ramat Yishay 3009500  
info@zoller-il.com | www.zoller.info

### POLOGNE

ZOLLER Polska Sp. z o.o.  
60-104 Poznan  
biuro@zoller-a.at | www.zoller.net.pl

### SLOVAQUIE + RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

ZOLLER CZECH s.r.o.  
602 02 Brno  
suchna@zoller.cz | www.zoller.cz

## AMÉRIQUE

### États-Unis

ZOLLER Inc.  
North American Headquarters  
USA-48108 Ann Arbor, MI  
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

### CANADA

ZOLLER Inc. Pacific  
USA-90503 Torrance, CA  
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

ZOLLER Canada Inc.  
CAN-LSN 864 Mississauga, ON  
sales@zoller-canada.com | www.zoller-canada.com

### MEXIQUE

ZOLLER Tecnologías S de R.L. de C.V.  
MEX-C.P. 76030 San Angel Querétaro  
sales@zoller-mexico.com | www.zoller-mexico.com

### BRÉSIL

ZOLLER do Brasil  
BRA-CEP 13284-198 Nova Vinhedo,  
Vinhedo - São Paulo  
comercial@zoller-br.com | www.zoller-br.com

## ASIE

### INDE

ZOLLER India Private Ltd.  
IN-Pune 411019 Maharashtra, India  
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

### CHINE

ZOLLER Shanghai, Ltd.  
Asia Pacific Regional Headquarter  
RC-201108 Shanghai  
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

### ZOLLER Asia Pacific, Ltd.

RC-Kowloon, Hongkong  
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

### JAPON

ZOLLER Japan K. K.  
JP-564-0037 Osaka, Japan  
info@zoller-jp.com | www.zoller-jp.com

### THAÏLANDE

ZOLLER (Thailand) Co. Ltd.  
Amphur Muang Chonburi, TH-20000 Thailand  
info@zoller-in.com | www.zoller-th.com

### INDONÉSIE

ZOLLER Singapore Pte. Ltd  
Indonesia Representative Office  
Tambun - 17510, Bekasi, Jawa Barat  
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

### SINGAPOUR

ZOLLER Singapore Pte. Ltd  
SG - 199589 Singapore  
info@zoller-in.com | www.zoller.info

### MALAISIE

ZOLLER MALAYSIA SDN. BHD.  
Malaysia Representative Office  
MY-Petaling Jaya | Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
lau@zoller-my.com | www.zoller-in.com

### VIETNAM

ZOLLER Vietnam  
VNM-Ho Chi Minh City, Vietnam  
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

### COREE

ZOLLER Korea Co., Ltd.  
KOR-15119 - Siheung-Si, Gyeonggi-Do, Südkorea  
info@zoller-kr.com | www.zoller-kr.com

## REPRÉSENTANTS

Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Belgique,  
Biélorussie, Bolivie, Chili, Costa Rica, Danemark,  
Emirats Arabes Unis, Estonie, Finlande, Grande-  
Bretagne, Hongrie, Iran, Irlande, Italie, Colombie, Croatie,  
Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Norvège, Nouvelle-  
Zélande, Pakistan, Pays-Bas, Pérou, Roumanie, Suède,  
Taïwan, Tyrol du Sud, Venezuela.



ZOLLER

# solutions

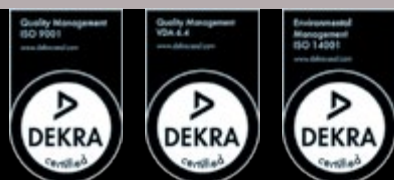
PRESETTING & MEASURING

TOOL MANAGEMENT

INSPECTION & MEASURING

AUTOMATION

Les solutions ZOLLER sont les garants d'une optimisation globale de votre outillage. En vue d'augmenter la qualité, l'efficacité et la productivité, nous réunissons dispositifs, logiciel et services dans des solutions système individuelles pour vos outils. En tant que client de ZOLLER, vous profitez de notre savoir-faire de leader du marché dans le domaine de la technologie de mesure d'outils mais également de notre engagement, en tant qu'entreprise familiale, visant à vous garantir des avantages durables face à la concurrence et à contribuer objectivement à votre succès.



[www.zoller.info](http://www.zoller.info)

E. Zoller GmbH & Co. KG | Dispositifs de réglage et de mesure  
Gottlieb-Daimler-Straße 19 | D-74385 Pleidelsheim  
Tél: +49 7144 8970-0 | Fax: +49 7144 8060-807  
[post@zoller.info](mailto:post@zoller.info)

**ZOLLER**  
Le succès au micron