



CONTRÔLE TOTAL DES PROCESSUS AVEC TOOLSCOPE

Suivi digital de votre Production

CERATIZIT est un groupe d'ingénierie de pointe spécialisé dans les solutions d'outillage de coupe et de matériaux durs.

Tooling the Future

www.ceratizit.com

TEAM CUTTING TOOLS



ToolScope



Suivi personnalisé de votre production...

CERATIZIT pose les jalons de l'avenir numérique dans l'usinage. Le système de suivi et d'assistance ToolScope en est l'élément central. Le système enregistre en permanence les signaux de la machine générés pendant le processus de fabrication. Ces données sont visualisées et utilisées pour surveiller et contrôler le système de commande de la machine.

Contrôle des processus

- ▲ Les données de processus sont enregistrées, affichées et évaluées par ToolScope
- ▲ Les écarts sont détectés en temps réel
- ▲ ToolScope vous permet d'intervenir automatiquement dans vos processus de fabrication

Protection des machines

- ▲ L'état de la machine est contrôlé pour le service maintenance
- ▲ Un arrêt d'urgence est déclenché en cas de collision (airbag machine)
- ▲ Une surcharge de l'outil et de la machine-outil peut être évitée

Documentation et numérisation

- ▲ Surveillance de l'usure et analyse de la durée de vie de l'outil (les données sur l'utilisation des outils sont enregistrées)
- ▲ Analyse de la durée d'exploitation des machines (Analyse des temps et des causes d'arrêt machines)
- ▲ Surveillance de la qualité : les paramètres critiques du processus sont documentés (afin de garantir la qualité)

Contrôle des processus



TS-PM : Suivi des processus (Process monitoring)

Toolscope fonctionne automatiquement par apprentissage. La surveillance dynamique permet ensuite d'optimiser les grandes et petites séries de pièces en très peu de temps.

- ▲ Détecte les bris d'outils
- ▲ Réduit les dommages consécutifs aux outils, pièces et machines
- ▲ Adaptation rapide et facile aux procédés de fabrication
- ▲ Permet une production sans personnel grâce à une inspection à 100 % des pièces

TS-WEAR : Détection de l'usure

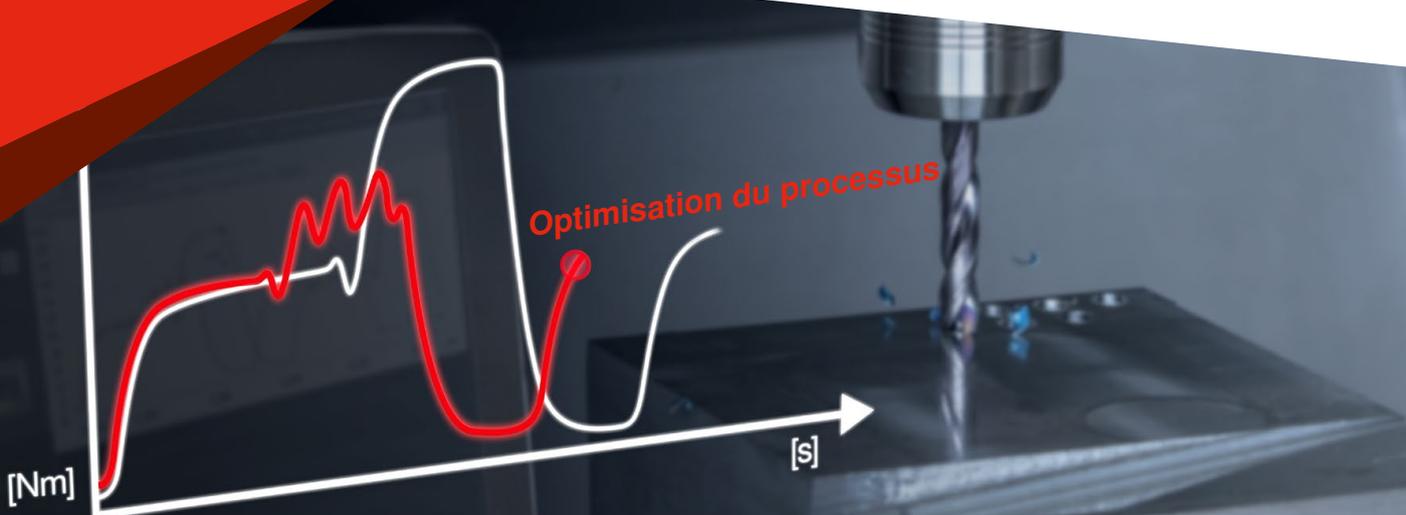
ToolScope détermine la fin de vie de l'outil via la mesure du couple broche/outils lors du processus au lieu d'un compteur de pièces imprécis et aléatoire, permettant une meilleure exploitation de la durée de vie de l'outil.

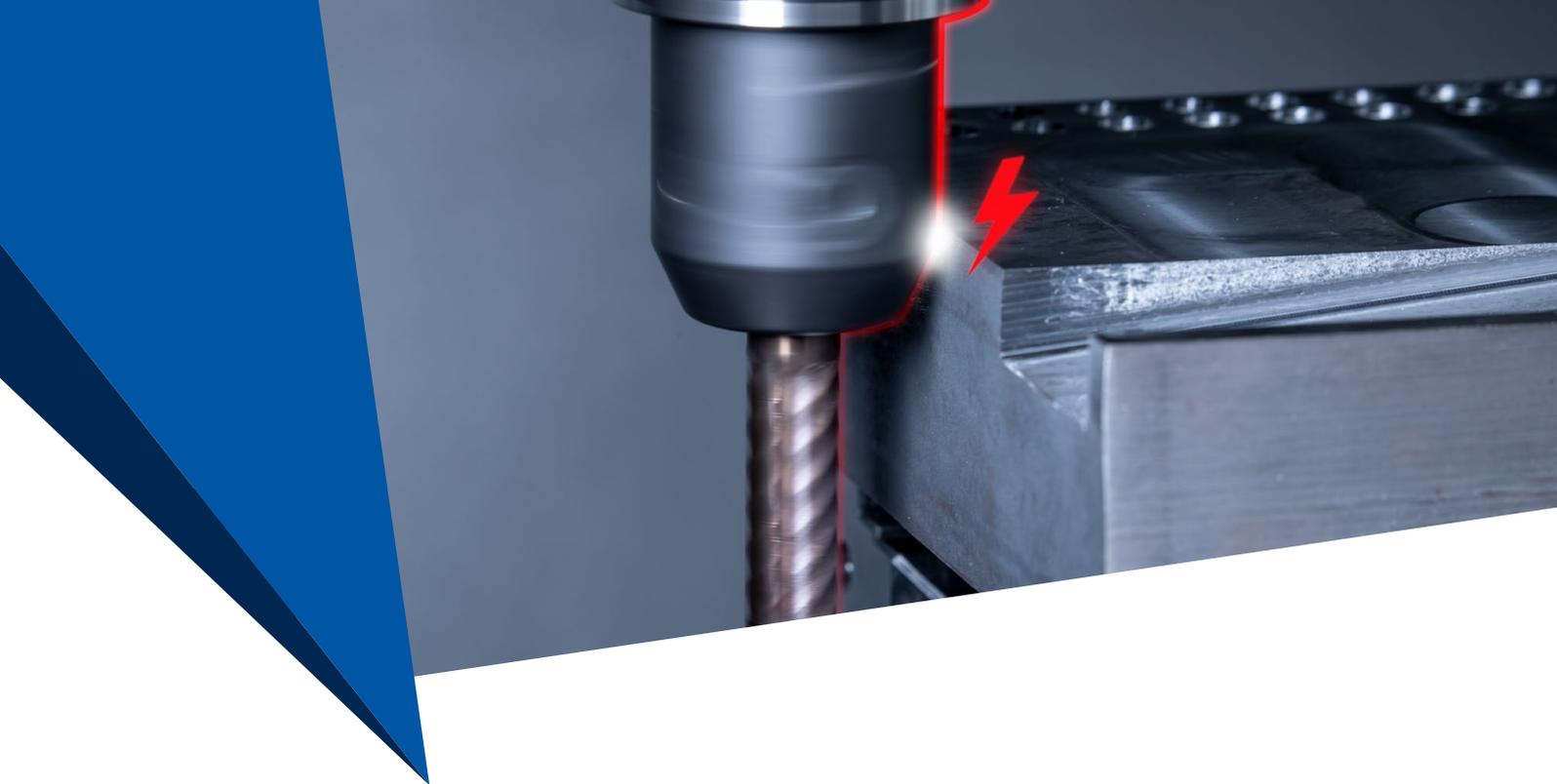
- ▲ Réduction des coûts des outils et des bris d'outils
- ▲ Augmentation de la disponibilité des machines
- ▲ Optimisation de l'utilisation des outils

TS-AFC: Asservissement adaptatif de l'avance (Adaptive feed control)

L'asservissement de l'avance protège l'outil en cas de charges trop importantes et accélère le processus quand cela est possible, générant ainsi d'importantes économies de temps en augmentant la productivité des machines.

- ▲ Réduction des temps de cycle et protection contre les surcharges
- ▲ Augmentation de la durée de vie des outils
- ▲ Augmentation de la disponibilité des machines





Protection des machines

CD: Détection des collisions (Control detection)

Le système de surveillance de collision utilise un accéléromètre pour détecter les impacts. En cas de collision l'arrêt direct est déclenché en moins de 1 ms, évitant ainsi d'importants dégâts.

- ▲ Réduction des coûts de réparation
- ▲ Réduction des arrêts machines
- ▲ Documentation des collisions

TS-CM: Surveillance des états (Condition monitoring)

C'est ici qu'est enregistrée l'empreinte originelle de la machine, permettant de détecter par comparaison les usures sur les roulements ou axes de broche, et alertant le service maintenance avant une dégradation trop importante des composants.

- ▲ Détection précoce des dommages aux vis à billes des axes et aux roulements de broches
- ▲ Aide à la planification des mesures de maintenance et de dépannage



Documentation et digitalisation



TS-TCLog : Journal des changements d'outils (Tool change log)

Cette application recueille les informations sur l'utilisation des outils. Les durées de vie, en termes de temps ou de pièces produites, sont enregistrées, ainsi que les raisons ayant provoqué les changements d'outils.

TS-MDA : Analyse des données des machines (Machine data)

Enregistre et stocke les données de fonctionnement de la machine pour une évaluation ultérieure. Les données d'exploitation sont, par exemple, les temps d'arrêt des machines et leurs causes. L'analyse de ces données permet ensuite une forte augmentation de la productivité.

TS-QRep: Documentation qualité (Quality report)

Surveillance et documentation en temps réel. Cette application vous aide à documenter vos processus critiques. Développement d'algorithmes spécifiques tels GEP11TF12 ou MTV548-4 répondant aux besoins spécifiques d'acteurs de l'industrie aéronautique.

TS-Connect : Fonctions réseau

L'intégration de ToolScope dans le réseau de l'entreprise permet le transfert automatique des données à un serveur ou à un lecteur réseau. Ainsi, le stockage à long terme des données, la sauvegarde automatique et l'accès à distance sont garantis.

Pour plus d'informations
<http://cutting.tools/fr/toolscope>

Scannez ici!



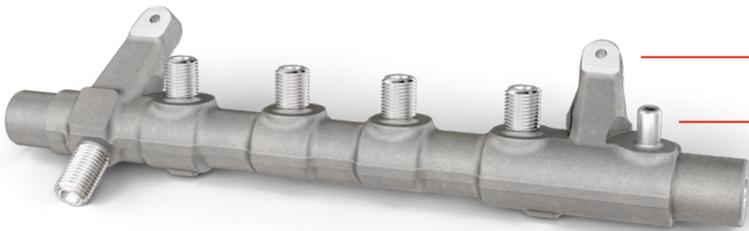
Les exigences particulières sont satisfaites grâce au ToolScope, et illustrées ci-dessous chez un client utilisateur :

Augmentation de la fiabilité des processus jusqu'à 25%

- ▲ Tournage et chanfreinage du raccord de carburant ...
... avec le suivi du processus

Réduction de la durée du temps de cycle de 15 %

- ▲ Usinage de finition ...
... avec l'avance adaptative

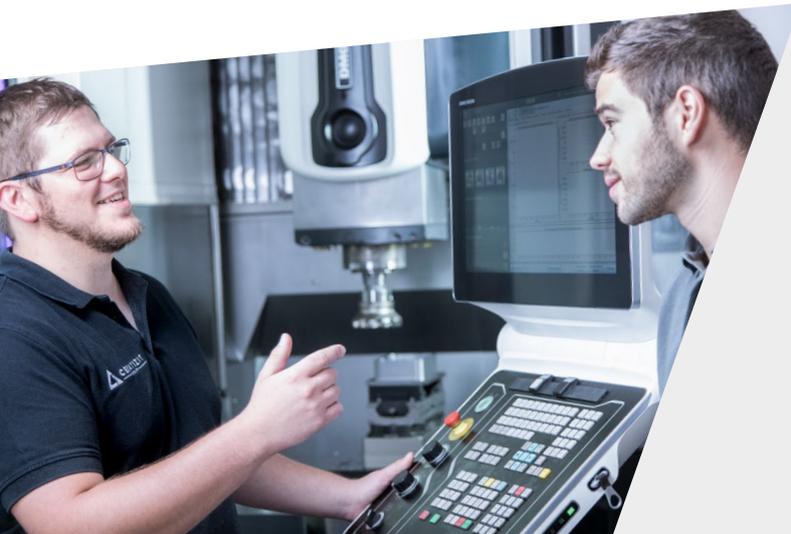


Augmentation de la durée de vie des outils jusqu'à 30%

- ▲ Diverses opérations de perçage, de tournage et de fraisage ...
... avec la surveillance de l'usure
- ▲ Optimisation de la durée de vie des outils
- ▲ Réduction drastique des coûts d'outillage avec ToolScope
L'emploi du Toolscope permet d'utiliser la totalité du potentiel de durée de vie des outils sans risque de casse.

Utilisation antérieure des outils

Gain de +30%
avec Toolscope



Notre service, vos avantages

- ▲ Personnalisation du Toolscope en fonction de vos besoins
- ▲ Assistance sur site lors de la phase de démarrage
- ▲ Formation à l'utilisation du Toolscope et mise à jour des logiciels

UNION – COMPÉTENCES – COUPE



**SPÉCIALISTE DES OUTILS ET PLAQUETTES POUR
LE TOURNAGE, LE FRAISAGE, LE TRONÇONNAGE
ET LA RÉALISATION DE GORGES.**

La marque CERATIZIT, c'est aussi des outils à plaquettes haut de gamme. Les produits se distinguent par leur qualité et représentent le fruit de nombreuses années de recherches dans le développement et la production d'outils en carbure de Tungstène.



**UN LABEL DE QUALITÉ POUR UNE
PRODUCTION EFFICACE DES ALÉSAGES.**

Le perçage, l'alésage, le lamage de haute précision... Des domaines dans lesquels KOMET est un véritable expert, auxquels il convient d'ajouter également la mécatronique et la surveillance des outils et processus d'usinage.



**L' EXPERT DES OUTILS ROTATIFS,
PORTE-OUTILS ET SOLUTIONS DE SERRAGE.**

WNT est synonyme d'une grande diversité de produits. Les outils en carbure monobloc ou en HSS, les porte-outils statiques ou rotatifs, ainsi qu'un très large programme de serrage de pièces symbolisent cette marque.



**OUTILS DE COUPE DANS LE DOMAINE
AÉRONAUTIQUE ET AÉROSPATIAL.**

KLENK a développé une gamme complète de forets en carbure monobloc spécialement dédiés à l'industrie aéronautique. Des produits spécialisés pour l'usinage des alliages légers et des matériaux composites.

CERATIZIT France SAS

8, Rue Saint Simon \ 95041 Cergy-Pontoise Cedex

Tel.: +33 1 34 20 14 40

info.france@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

