DMQP
DMG MORI QUALIFIED PRODUCT

MIKRON TOOL

crazy about customer projects

TECHNOLOGY CENTER & SERVICES

Français

DMG MORI QUALIFIED PRODUCTS

DE BONNES RAISONS POUR UNE COOPERATION AVEC MIKRON TOOL

- Vous bénéficiez de notre grande expertise industrielle dans l'exécution de tâches d'usinage complexes.
- Nous vous proposons la solution la plus rentable.
- Une coopération étroite entre le Technology Center et la production d'outils garantit le bon déroulement de vos projets.
- Vous avez un partenaire fiable à vos côtés: Du choix des bons outils à la production en série.
- Profitez de notre connaissance des centres d'usinage de haute technologie de DMG MORI.
- Nous avons remporté de nombreux prix pour notre expertise innovante en matière d'outillage.
- Vous pouvez compter sur une gestion de projet professionnelle et des rapports de pointe.

Your success is our goal

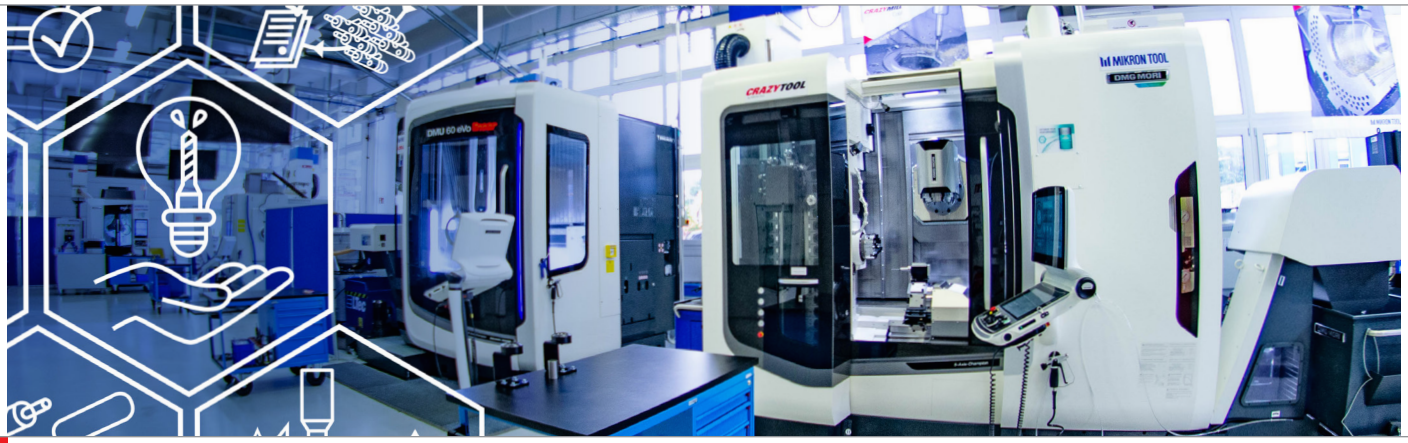
Lorsque les gens nous qualifient de "fous", nous le prenons comme un compliment. Nous travaillons avec DMG MORI Qualified Products (DMQP) pour résoudre les défis d'usinage les plus complexes.

Notre objectif est de trouver des solutions qui vous surprendront. En même temps, nous nous efforçons de vous proposer l'option la plus rentable. Nous pouvons le faire parce que nous fabriquons des outils uniques qui définissent de nouvelles références en termes de précision et de performance. Nous proposons également des services qui répondent parfaitement à vos besoins. En outre, nous adhérons à un principe pour tous nos nouveaux projets : L'impossible n'existe pas. Nos "CrazyService Products" vous aideront à optimiser vos processus d'usinage et à produire de manière rentable les pièces les plus complexes.

CRAZYSERVICE
by Mikron Tool

Les pages suivantes vous donneront un aperçu détaillé de nos services d'ingénierie et vous informeront sur notre Technology Center renommé, qui est la clé permettant de rendre tout cela possible.

Alberto Gotti (Responsable du développement et des projets clients, membre de la direction)



NOUS SOMMES PRÊTS À RELEVER VOS DÉFIS

CrazyService Products

Une production efficace de composants nécessite l'optimisation de l'ensemble de la chaîne de production. Cela inclut le choix de la machine, des vitesses coordonnées, la pression requise pour l'alimentation interne en liquide de refroidissement, les équipements de production appropriés tels que les porte-outils, les outils de serrage, le liquide de refroidissement et les outils les plus appropriés. L'identification de ces facteurs nécessite une grande expertise et du temps. Les entreprises manquent souvent de ce dernier. Les services de Mikron Tool peuvent résoudre ce problème. Mikron Tool a acquis des connaissances approfondies en développant des outils de précision et s'est imposé comme une solution unique pour les entreprises d'usinage. Ainsi, nous avons pu créer différents packs de services adaptés aux besoins de nos clients : allant du test d'outils à l'optimisation ou à la redéfinition d'un processus jusqu'à la série de prototypes.

Technology Center

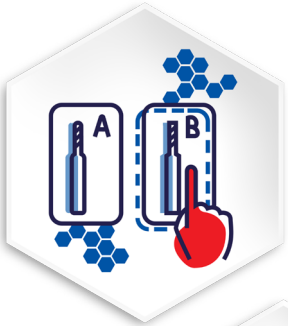
Notre département de développement et de recherche est extrêmement bien équipé. Au cœur de l'entreprise se trouvent des installations de production et de mesure ultramodernes. Le parc de machines comprend des tours automatiques, des centres d'usinage à 5 axes ultramodernes et un nouveau centre de tournage et de fraisage hautement flexible. Il fonctionne avec des vitesses de broche de 8 500 à 60.000 tr/min et une alimentation en liquide de refroidissement interne de 40 à 200 bars. Nous utilisons des machines à mesurer tridimensionnelles et des testeurs de rugosité de haute précision pour effectuer des contrôles de haute qualité. Ici, les outils sont soumis à des tests rigoureux et ajustés pour obtenir des performances élevées. Mikron Tool utilise les systèmes CAD/CAM pour développer des processus de fabrication spécifiques aux machines et orientés vers l'utilisateur. Les spécialistes de l'usinage du Technology Center travaillent sur les projets des clients et apportent chaque jour une expertise performante à de nombreuses industries.

Demandez une offre de prix et de délai sans engagement à **test.mto@mikron.com**

Notre offre «5 services»

COMMENT OPTIMISER VOTRE PROCESSUS DE FABRICATION ?

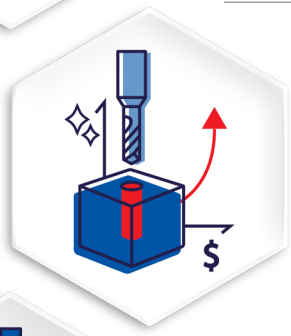
AVANTAGES



1. ÉVALUATION DES OUTILS

Détermination des meilleurs outils pour un processus d'usinage existant ou un nouveau composant.
Test d'outils pour l'usinage d'un nouveau matériau.

- GARANTIE AVANT ACHAT
- ÉCONOMISER DES RESSOURCES ET DU TEMPS MACHINE
- GAIN DE TEMPS GRÂCE À UNE EXPERTISE CONFIRMÉE
- RÉSULTAS RAPIDES



2. DÉFINITION DU PROCESSUS

Analyse des opérations critiques et de leur optimisation en utilisant les outils de notre catalogue.
Nous créons une simulation CAD-CAM de la nouvelle stratégie de fabrication. Des essais d'usinage sont réalisés en option.

- TEST D'APTITUDE DES OUTILS DE MIKRON TOOL
- AUCUN INVESTISSEMENT SUPPLÉMENTAIRE EN ÉQUIPEMENT DE MESURE OU DE PRODUCTION
- AUCUN ENGAGEMENT DES RESSOURCES DE L'ENTREPRISE
- GAIN DE TEMPS ET RENTABILITÉ

3. TEST SUR LA DURÉE DE VIE

Test d'outils pour les processus d'usinage existants et établissement de leur rentabilité.
Estimation des coûts des outils par pièce produite et identification des outils les plus rentables pour accroître le potentiel de rentabilité.

- AIDE À LA SÉLECTION D'OUTILS EN TERMES D'EFFICACITÉ
- IDENTIFICATION DES ÉCONOMIES POTENTIELLES
- ÉCONOMIES DANS LES RESSOURCES DE L'ENTREPRISE
- DES RÉSULTATS EN UN RIEN DE TEMPS

4. INGÉNIERIE DES PROCESSUS

Des outils spécifiques au client sont utilisés pour optimiser les caractéristiques ou processus critiques.
Validation par des essais d'usinage sur machine.
Réduction des coûts de processus et d'outillage.

- DES PROCESSUS DE PRODUCTION OPTIMISÉS
- AUCUNE DÉPENSE INTERNE EN TERMES DE PERSONNEL ET DE MACHINES
- GAINS DE TEMPS
- COÛT RÉDUITS, EFFICACITÉ ACCRUE

5. SOLUTION CLÉS EN MAIN & PROTOTYPES

Développement d'un processus complet, qui comprend la production d'un prototype ou d'une série de tests pour la validation du produit ou du processus.

- DES CAPACITÉS INTERNES OU UNE EXPERTISE EN USINAGE NE SONT PAS REQUISES
- ZÉRO RISQUE D'INVESTISSEMENT
- GAINS DE TEMPS ACCRUS
- EFFICACITÉ EN TERMES DE COÛTS ET DE PERFORMANCES

En savoir plus !

Demandez une offre de prix et de délai sans engagement à **test.mto@mikron.com**

01

ÉVALUATION DES OUTILS

Vous planifiez la production d'une nouvelle pièce et souhaitez utiliser les outils les plus appropriés pour le processus déjà défini ?
Vous avez un nouveau matériau et souhaitez utiliser l'outil approprié pour le processus d'usinage ? Vous n'êtes pas sûr de la sélection précédente de vos outils et vous voulez tester pour la première fois un produit Mikron Tool ? C'est précisément pour ces tâches que nous avons défini le service "Évaluation des outils".

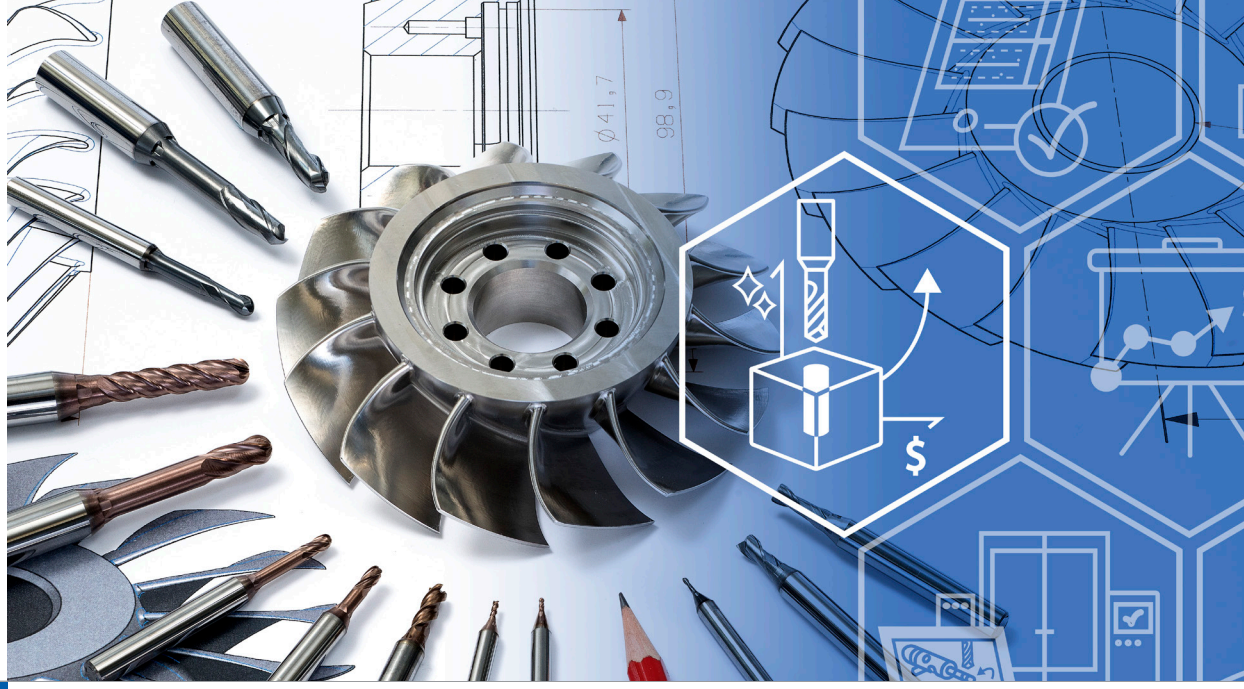
Nos services

- En fonction de vos besoins, nous définissons sur nos machines DMG MORI le meilleur outil pour votre tâche individuelle d'usinage par enlèvement de copeaux.
- Nous produisons un rapport contenant des recommandations et évaluations d'outils.
- Nous vous fournissons les données de coupe et toutes les informations pertinentes pour les outils proposés.
- Selon vos exigences nous vous remettons les protocoles de mesure correspondants.

Vos avantages

- La certitude avant d'acheter : Nous documentons l'adéquation de nos outils à votre demande au moyen de rapports de mesure.
- Économie de ressources et de temps machine : en externalisant, vous économisez de précieuses heures de production de votre personnel et évitez l'utilisation improductive de vos machines pour les essais.
- Gain de temps grâce à un savoir-faire approfondi.

Demandez une offre de prix et de délai sans engagement à **test.mto@mikron.com**



02

DÉFINITION DU PROCESSUS

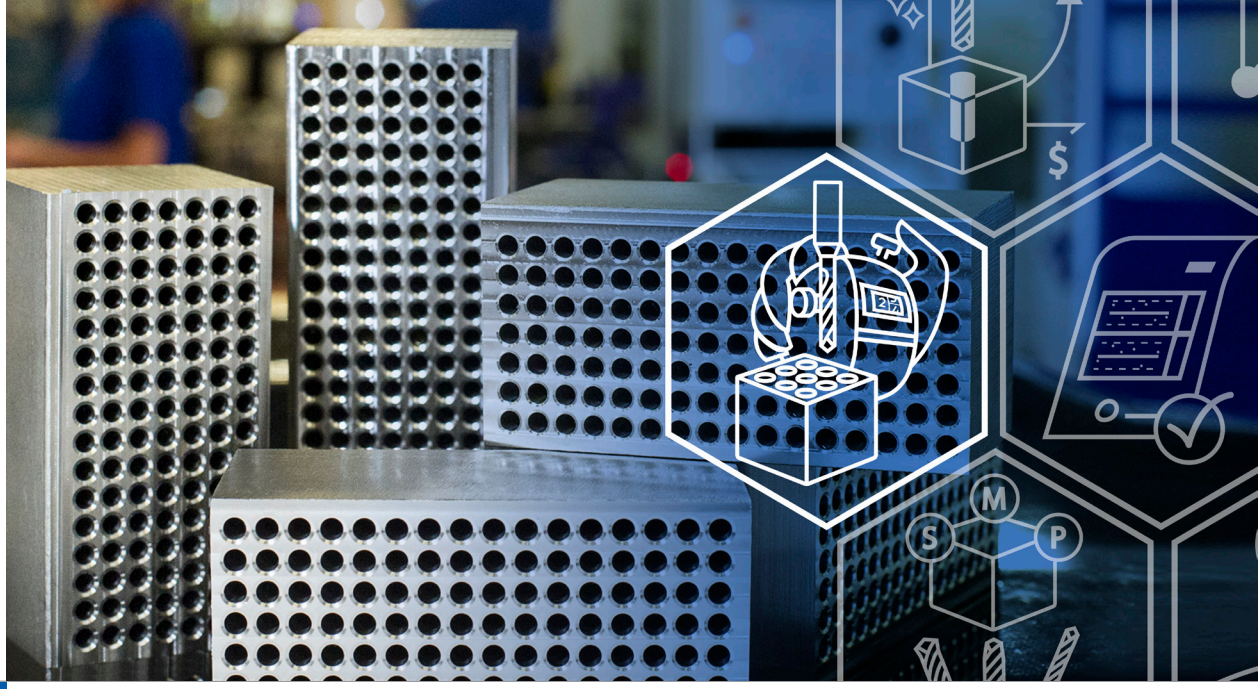
La production d'un de vos composants implique des processus critiques. En utilisant les CrazyTools de notre gamme, ces processus devraient être optimisés. Notre service "Définition du processus" peut vous apporter un soutien important dans ce contexte.

Nos services

- Nous analysons les caractéristiques ou les processus critiques à l'aide de dessins ou de fichiers CAD. Ensuite, nous définissons une nouvelle stratégie de fabrication avec les outils appropriés de notre gamme qui amélioreront considérablement vos méthodes de travail.
- Nous créons pour vous une simulation CAD-CAM.
- Vous recevez un rapport contenant des recommandations pour les outils, les données de coupe et le concept d'usinage.
- En option, nous effectuons des tests d'usinage de la stratégie de fabrication (sous réserve d'un coût supplémentaire).
  - Les outils et les paramètres de coupe sont validés lors des essais. Une inspection de l'outil et de la pièce est effectuée.
  - Nous vous fournisson des rapports, des protocoles de mesure et des fichiers CAM ou NC.

Vos avantages

- En utilisant nos CrazyTools, vous bénéficiez d'un processus d'usinage optimisé.
- Grâce à des outils efficaces, vous optimisez votre processus de fabrication en termes de temps de cycle et de qualité d'usinage. Vous acquerrez de nouvelles connaissances pour de futurs projets.
- Vous ne dépensez pas d'argent supplémentaire pour déterminer les données de coupe et mettre en place le processus : Nous nous en chargeons !
- Résultats rapides : profitez de notre vaste expérience et de notre approche ciblée.



03

TEST SUR LA DURÉE DE VIE

Souhaitez-vous réaliser un processus d'élimination des copeaux plus économique ? Avez-vous l'intention de calculer le coût de l'outil par pièce et de tirer parti des économies possibles en trouvant les outils les plus rentables ? C'est précisément ce que fait notre service "Test sur la durée de vie".

Nos services

- Nous définissons sur nos machines DMG MORI le coût d'usinage de la pièce en fonction des outils utilisés.
- Nous vous fournissons un rapport comprenant l'évaluation de l'outil, la recommandation d'outil, les paramètres de coupe et les données de mesure pertinentes.
- Vous recevez toutes les instructions relatives à l'utilisation des outils, y compris l'analyse de l'usure et la durée de vie estimée des outils.

Vos avantages

- Aide à la sélection d'outils en termes de rentabilité : nous évaluons les outils utilisés pour votre opération, déterminons la durée de vie de l'outil et, par conséquent, le coût global de l'outil.
- Identification de possibles économies : En plus des résultats des tests, vous recevez une évaluation confirmée avec nos recommandations sur les meilleurs outils afin de vous aider à réduire les coûts par pièce produite.
- Aucun engagement de vos propres ressources : nous prenons en charge les tests et proposons une évaluation de l'outil adaptée à vos opérations spécifiques. Vous n'avez donc pas à fournir de ressources (personnel ou machines).
- Le temps nécessaire est minime.

Demandez une offre de prix et de délai sans engagement à **test.mto@mikron.com**

04

DÉVELOPPEMENT DE PROCESSUS

L'un de vos composants présente des caractéristiques ou des séquences de processus critiques. Vous cherchez à optimiser votre processus en utilisant des outils de coupe spécialement développés. Nous avons créé notre service d'ingénierie "Développment de processus" pour de tels cas.

Nos services

- Nous analysons les processus critiques à l'aide de dessins ou de fichiers CAD. Ensuite, nous définissons une stratégie de fabrication alternative avec des outils nouvellement développés (si nécessaire, en combinaison avec des outils de notre catalogue) qui optimiseront votre processus. Ceci en mettant l'accent sur la réduction des temps de cycle, l'utilisation de moins d'outils de coupe, la réduction des coûts de processus et l'amélioration de la qualité des pièces.
- Nous effectuons la validation des outils, des paramètres de coupe et de la stratégie d'usinage. Pour cela, il faut effectuer des essais d'usinage sur la machine.
- Nous produisons un rapport qui contient des recommandations d'outils, des évaluations et des données de coupe pour l'utilisation des outils.
- Nous vous fournissons les fichiers CAM ou NC.
- Vous obtenez des recommandations sur le liquide de refroidissement, la pression et les dispositifs de serrage des outils.
- Une inspection de la pièce est effectuée.

Vos avantages

- Des processus d'usinage optimisés : Nous trouvons les outils les plus adaptés à vos processus d'usinage, en tenant compte des machines dont vous disposez.
- Une amélioration significative de la qualité des composants.
- Aucune dépense interne en termes de personnel et de machines. Aucun besoin d'investir dans des équipements de mesure et de production.
- Notre approche ciblée donne des résultats rapides.

Demandez une offre de prix et de délai sans engagement à **test.mto@mikron.com**

05

SOLUTION CLÉS EN MAIN & PROTOTYPES

Vous avez une idée pour une nouvelle pièce à usiner, mais pas encore de notion sur la façon d'atteindre l'objectif via un usinage par enlèvement de copeaux ? Dans ce cas, notre service "Solution clès en main & prototypes" est précisément le service qu'il vous faut.

Nos services

- Nous développons un procédé global (comprenant des recommandations pour les machines, les liquides de refroidissement, les portes-outils, le serrage des pièces, la programmation CAD/CAM, la définition du contrôle qualité etc.).
- Nous nous occupons de la production d'un prototype et/ou d'une série de tests pour la validation du produit et du processus.
- Si vous le souhaitez, nous formons votre personnel aux processus que nous avons définis.

Vos avantages

- Il n'est pas nécessaire d'utiliser vos propres moyens ou votre savoir-faire : pas besoin d'immobiliser vos ressources d'ingénierie ou vos capacités de production. Nous nous occupons de tout cela pour vous. Vous n'avez besoin d'aucune expertise en matière de technologie d'usinage.
- Aucun risque d'investissement : vous évitez des investissements coûteux en matière d'ingénierie, d'outils, de machines et de personnel spécialisé. D'autre part, vous avez l'avantage de travailler avec un partenaire solide qui possède une vaste expérience dans la technologie enlèvement de copeaux.
- Un délai de réalisation plus court : profitez de l'expérience de nos spécialistes pour atteindre rapidement vos objectifs. Selon la complexité de la tâche, le délai de réalisation du projet varie et peut prendre plusieurs mois.

Demandez une offre de prix et de délai sans engagement à **test.mto@mikron.com**

Technologie innovatrice pour des résultats parfaits

Machinerie

Notre Technology Center dispose d'un parc de machines performant composé de tours automatiques, de plusieurs centres d'usinage DMG MORI à 5 axes et d'un centre de tournage et de fraisage automatisé pour l'usinage sur six faces.Nous travaillons avec des vitesses de broche de 8500 à 60.000 tr/min et une alimentation interne en liquide de refroidissement de 40 à 200 bars.

Fixation et refroidissement

En ce qui concerne la technologie de production, nous utilisons des porte-outils de précision, des fixations rétractables et des mandrins hydrauliques. Le serrage des pièces comprend des fixations à point zéro, des bagues de serrage ainsi que des mandrins à trois mors. Pour le refroidissement, nous utilisons des huiles de coupe à base végétale, des huiles synthétiques et minérales ainsi que des émulsions.

Analyse et mesure

Les èquipements et systèmes de mesure incluent, entre autre, des machines à mesurer 3D. Nous analysons le battement, la cylindricité, le diamètre, la rugosité, etc. des alésages ainsi que la perpendicularité et la planéité des éléments fraisés. En outre, nous disposons d'un bras de mesure avec une plage de mesure de 1200 mm et une précision de 16 µm, de dispositifs de mesure de la rugosité de surface, d'un microscope électronique à balayage pour les microphotographies avec une amplification de 50000, ainsi que de dynamomètres rotatifs pour la mesure des forces de coupe (avance et couple) et l'analyse de la force de torsion.

CAD/CAM

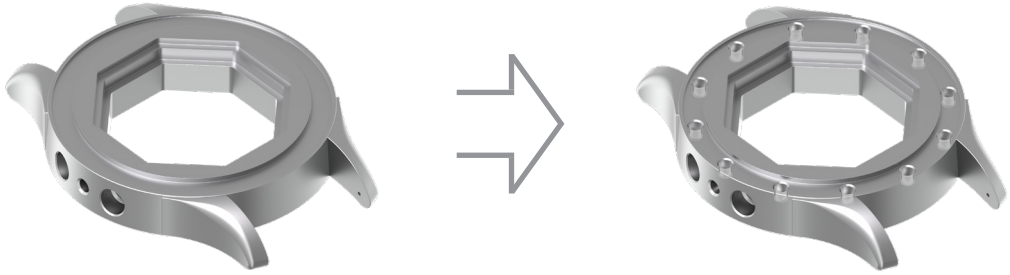
Avec les solutions logicielles CAD de dernière génération, nous pouvons modéliser des surfaces, des pièces ou des maillages complets. Ainsi, nous sommes capables d'importer, d'analyser et éventuellement d'optimiser les projets soumis par nos clients. Notre logiciel moderne CAM nous permet une programmation performante, une simulation précise et un codage CNC optimal pour chaque machine-outil. La capacité des machines est pleinement utilisée en synergie avec les CrazyTools.

Pour plus d'informations, contactez-nous à l'adresse **test.mto@mikron.co**

EXEMPLE D'OPÉRATION - DÉFINITION DU PROCESSUS

Boîtier de montre

La tâche consistait à réduire de manière significative le temps d'usinage des alésages. Pour cela, nous avons utilisé des outils du catalogue Mikron Tool.



LA SOLUTION GRÂCE À MIKRON TOOL

Matériau

- X2CrNiMo 18-14-3 / 1.4435 / AISI 316L

Usinage

- 12 trous : d = 0,6 mm, profondeur de perçage 3 mm
- Outil utilisé : CrazyDrill SST-INOX Type IK

LE RÉSULTAT

Durée du cycle

- Temps initial : 50 sec
- Temps d'usinage optimisé : 10 sec

5 x **Gain de temps :** 40 s / pièce

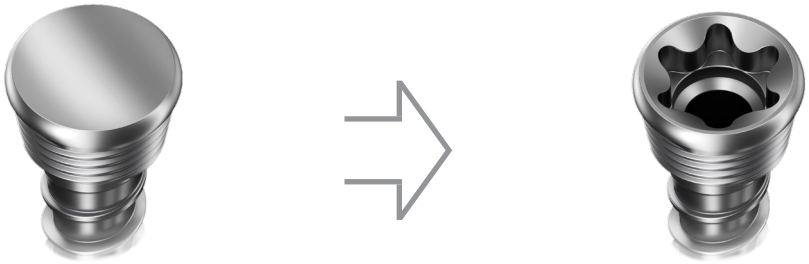
Avantages supplémentaires

- Malgré des temps d'usinage plus courts, nous obtenons une durée de vie d'outil nettement plus longue.
- Grande fiabilité du processus avec une élimination optimale des copeaux.

EXEMPLE D'OPÉRATION - INGÉNIERIE DES PROCESSUS

Solution d'usinage pour les Torx®–Sockets

Un nouveau concept d'outils et une stratégie d'usinage parfaite pour la forme Torx® sur les vis à os en titane ou en acier inoxydable ont permis des gains d'efficacité importants.



LA SOLUTION GRÂCE À MIKRON TOOL

Matériau

- Tl Gr.5 ELI / TiAl6V4 ELI / 3.7165

Usinage

- Perçage, chanfreinage, fraisage et ébavurage : Quatre opérations en trois étapes avec deux outils.
- Outils utilisés : CrazyDrill Hexalobe (foret combiné sur mesure) et CrazyMill Hexalobe
- Interpolation en spirale

LE RÉSULTAT

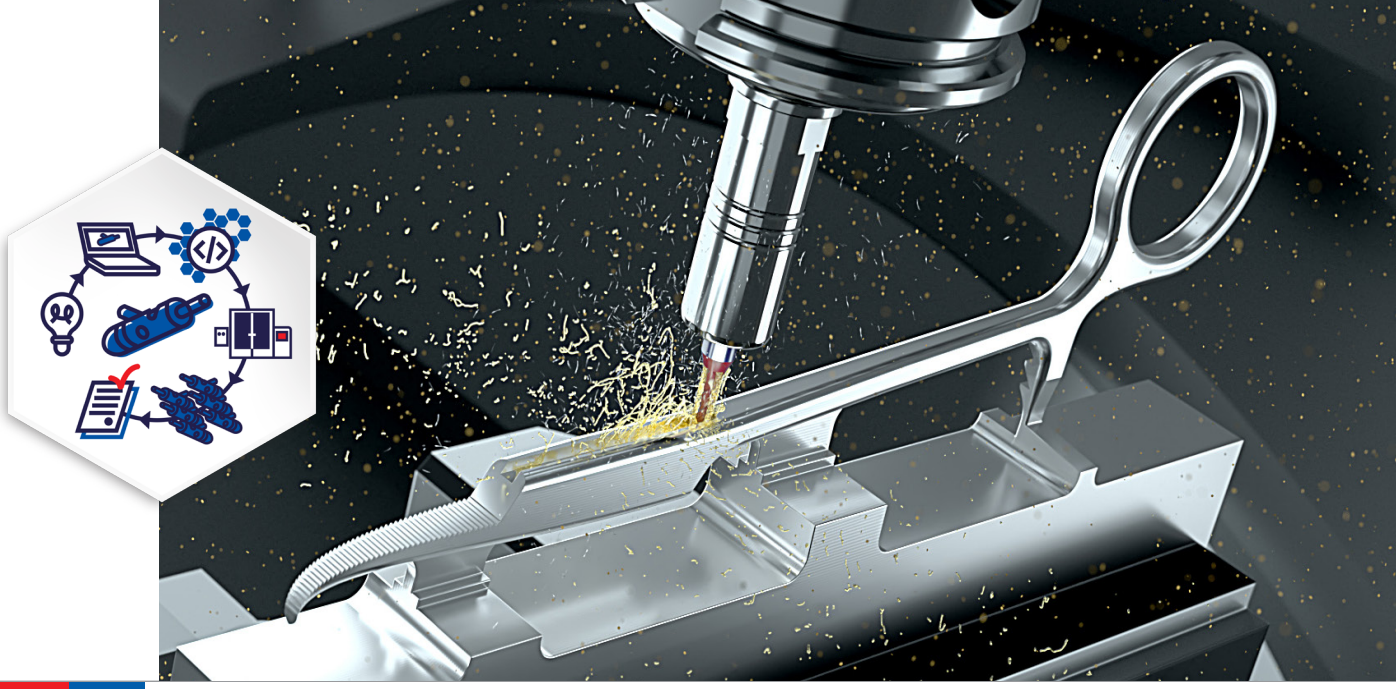
Durée du cycle

- Temps d'usinage initial : 62 sec
- Temps d'usinage optimisé : 33 sec

50 % **Gain de temps :** 29 s / pièce

Avantages supplémentaires

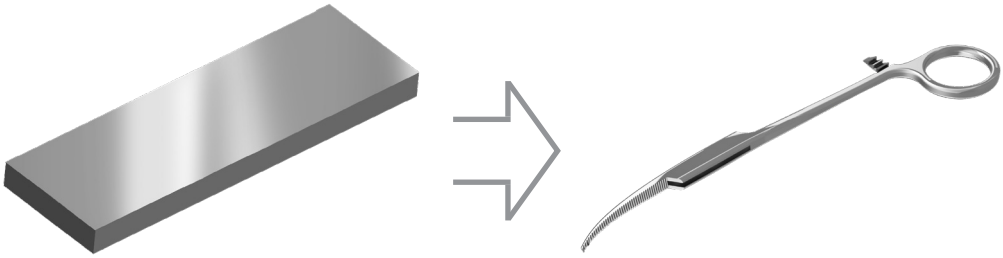
- Processus de fraisage considérablement réduit
- Grande précision du contour et absence quasi totale de bavures
- Excellente finition de surface
- Longue durée de vie de l'outil



EXEMPLE D'OPÉRATION - SOLUTION CLÉS EN MAIN & PROTOTYPES

Pince hémostatique

Mikron Tool a développé une solution clé en main, incluant le développement d'un prototype, pour cet instrument médical afin d'assurer une production efficace tout en répondant aux exigences de qualité strictes. La stratégie de fabrication comprend toutes les informations nécessaires concernant la machine, le liquide de refroidissement, le porte-outil, la programmation CAD-CAM et les outils de coupe.



LA SOLUTION GRÂCE À MIKRON TOOL

Matériau

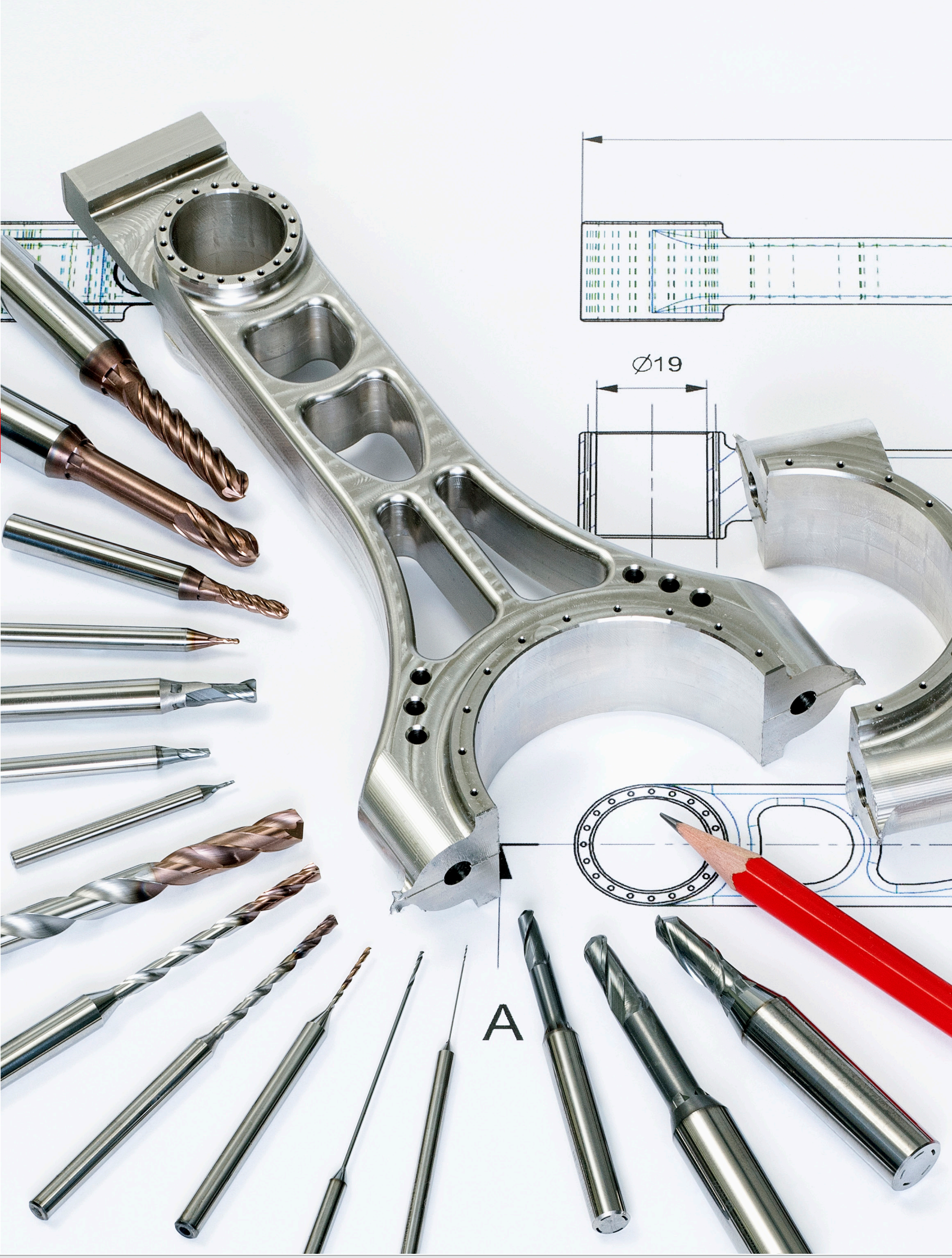
- X5CrNiCuNb 16-4 / 1.4542 / ASTM 17-4 PH
- Dimensions : 130 x 55 x 12 mm

Usinage

- Nombre d'outils : 10 (outils spéciaux et outils catalogue)
- Nombre d'étapes du processus : 18
- Machine utilisée : DMP 70 - centre d'usinage vertical à grande vitesse.
- Système de refroidissement : Refroidissement interne 80 bars avec huile de coupe (viscosité : 10 mm^2/s)

VOS AVANTAGES

- Vous obtenez l'ensemble du processus de fabrication sans utiliser vos propres capacités, qui peuvent être transférées une à une sur votre machine.
- Vous pouvez nous déléguer la production de prototypes pour la validation du produit ou du processus.
- Votre risque d'investissement est nul.


Ø19
A

Il y a diverses raisons pour coopérer avec Mikron Tool, partenaire du programme DMQP. En voici sept.

1.

Nous avons une longue expérience dans l'usinage exigeant.

Depuis la fondation en 1998, notre passion est de soutenir nos clients avec des solutions pour un usinage précis dans les dimensions du micromètre. Nous connaissons les exigences des différentes industries de notre travail quotidien et nous élargissons nos connaissances continuellement. Grâce à la spécialisation sur des matériaux difficiles comme les aciers inoxydables, le titane ou les superalliages, Mikron Tool est le bon partenaire pour les questions tout autour des projets de production - peu importe qu'il s'agisse de l'industrie automobile, médicale ou dentaire, de l'horlogerie, de l'aéronautique ou d'un tout autre secteur.

2.

Nous trouvons pour vous la solution la plus économique, même si elle n'est pas évidente.

Est-il préférable de produire une pièce avec des outils standard ou peut-on améliorer les résultats avec une solution sur mesure ?
Quel est l'outil optimal avec ses paramètres et son processus pour une production économique ? Nous le découvrons pour vous, car nous possédons une grande force innovante. Nous le démontrons, entre autres, par le lancement régulier de nouveaux produits uniques. Vous pouvez être sûr que nos pensées sont toujours un peu en avance et au-delà de la norme, aussi quand il s'agit de votre projet.

3.

Nous offrons un déroulement efficace des projets grâce à des distances courtes et des machines performantes.

Notre Technology Center et notre centre de production d'outils se trouvent à peu de distance l'un de l'autre. Nos outils sont développés, produits, testés et, si nécessaire, adaptés directement sur notre site à Agno / CH. Les centres d'usinage de notre Technology Center correspondent aux dernier standard technologique.

4. Nous sommes un spécialiste d'outils, vainqueur de différents prix de l'innovation.

Après 25 ans depuis la création de notre entreprise nous sommes aujourd'hui un leader dans le développement et la fabrication d'outils de coupe en carbure pour des matériaux difficiles à usiner. Du premier foret CrazyDrill ont suivi au cours des années d'autres produits pour les matériaux difficiles, touts autant „fous" et brevetés. Le succès est impressionnant : en 2012, 2014 et 2019 nous avons obtenu un Prodex-Award, le prix suisse renommé dans le domaine de la production. Jour après jour, nous travaillons sur d'autres innovations „folles", destinées à révolutionner le marché.

5. Nous vous accompagnons avec les outils jusqu'à votre production en série.

Les solutions sur mesure ont toujours été notre point fort. Cela signifie qu'après les tests vous pouvez commander tous les outils en série directement chez Mikron Tool et transmettre ainsi les résultats obtenus au 100% sur votre production en série. Bien sûr, nous vous offrons tout le support nécessaire pour l'implémentation sur place.

6. Nous parlons le même language que vos machines.

Mikron Tool dispose d'une grande compétence en matière d'outils et de machines. Nous sommes équipés de machines DMG MORI :

- 2 centres d'usinage DMP 70 (un avec arrosage à l'huile et un avec arrosage à l'émulsion)
- 1 centre de tournage et de fraisage NTX1000
- 1 tour automatique Sprint 32/8
- 1 centre d'usinage DMU 60 eVo

Cela signifie que les résultats que nous avons testés peuvent être facilement et efficacement transférés aux conditions réelles de la production.

7. Nous garantissons une gestion professionnelle avec un reporting moderne.

Nous avons sous contrôle des projets complexes. L'utilisation de WBS (Work Break Down Structure) garantit une gestion efficace de toutes les activités et ressources. Par une bonne planification et un suivi des tâches assignées, le progrès et le respect des délais fixés sont continuellement surveillés et, si nécessaire, corrigés. Nous dressons un rapport pour chaque test, sur demande avec des photos, vidéos et analyses.

PARTENARIAT ET INTERACTION SCIENTIFIQUE

Journées de formation et de technologie

Nous organisons régulièrement, dans notre Technology Center, des formations pour les employés, les partenaires commerciaux et les clients afin de maintenir les plus hauts niveaux de connaissances. Nous organisons également des événements réguliers avec nos partenaires de l'industrie de l'usinage afin d'assurer un transfert continu de nos connaissances, ce qui profite considérablement à nos travaux mutuels de recherche et de développement. Nous organisons des journées technologiques sur une variété de sujets au sein d'installations bien équipées ou même dans un environnement d'usinage réel. Lors des journées technologiques, nos spécialistes de l'usinage partagent leur expertise avec les participants intéressés, que ce soit sous forme de conférences ou de démonstrations des machines en direct.

DMG MORI QUALIFIED PRODUCTS

Un partenaire fiable

DMG MORI est devenu un partenaire officiel de Mikron Tool en l'incluant dans le programme DMG MORI Qualified Products (DMQP). Nos clients profitent largement de l'échange scientifique étroit entre le Technology Center et DMG MORI, car cette mise en commun des compétences (machines et outils) se traduit par des augmentations significatives de la productivité.

Notre Technology Center est équipé de différentes machines DMG MORI, offrant ainsi à nos clients l'avantage de faire des essais sur les machines de production les plus adaptées.

Les résultats sont transférables 1:1.

Demandez une offre de prix et de délai sans engagement à **test.mto@mikron.com**

Nous laissons les autres en parler

DMG MORI

Je suis convaincu que les produits CrazyService de Mikron Tool offrent une approche technologique unique pour trouver des solutions. Cela crée des avantages pour tous et contribue à l'excellence dans l'industrie. D'après mon expérience, les CrazyService Products combinent une expertise spécifique en matière d'outillage et de science des matériaux avec la technologie des machines-outils, ce qui permet d'obtenir des solutions de fabrication exceptionnellement rentables. En définitive, le haut niveau d'engagement personnel et de dévouement de l'équipe de Mikron Tool garantit le succès de ce nouveau produit.

Markus Dal Pian
Directeur Général DMG MORI Suisse

MEDENTIKA

Nous avons pu améliorer la qualité de nos produits et réduire les délais en optimisant une application. Cela a été possible grâce à une nouvelle approche de la stratégie de fraisage. Avec l'aide des CrazyService Products de Mikron Tool, nous avons pu augmenter les performances de nos équipements existants à un faible coût, tout en obtenant plus de garanties pour les investissements futurs.
La possibilité de développer une approche technologique et d'acquérir un savoir-faire sans devoir prendre un risque d'investissement facilite l'optimisation des processus, réduit les coûts et diminue considérablement la durée des projets.

MEDENTiKA®
A Straumann Group Brand

Marcel Günthner
Directeur de la division Tournage chez Medentika CNC GmbH

VISITEZ NOTRE SITE WEB POUR EN DÉCOUVRIR PLUS !
www.mikrontool.com
SUIVEZ-NOUS !

MIKRON TOOL

Siège principal et fabrication
MIKRON SWITZERLAND AG,
Via Campagna 1
6982 Agno
Suisse
Tel. +41 91 610 40 00
Fax. +41 91 610 40 10
mto@mikron.com

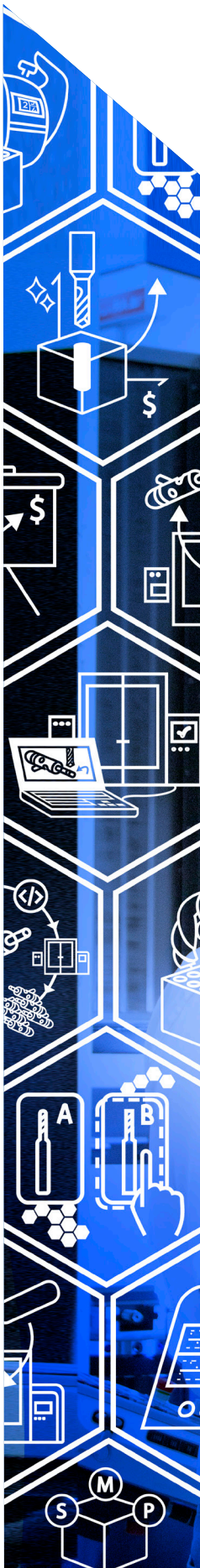
Fabrication et service de réaffûtage
MIKRON GERMANY GMBH
Abteilung Werkzeuge
Berner Feld 71
78628 Rottweil
Allemagne
Tel. +49 741 5380 450
Fax. +49 741 5380 480
info.mtr@mikron.com

Amérique du Nord et du Sud, Vente
MIKRON CORP. MONROE
200 Main Street
Monroe, CT 06468
USA
Tel. +1 203 261 3100
Fax. +1 203 268 4752
mmo@mikron.com

Chine, Vente
米克朗刀具（上海）有限公司
MIKRON TOOL (SHANGHAI) CO., LTD.
Room A209, Building 3
No. 526, 3rd East Fute Road
Shanghai, 200131
P. R. China
Tel. +86 21 2076 5671
Fax. +86 21 2076 5562
mtc@mikron.com
地址：中国（上海）自由贸易试验区
中国上海市富特东三路526号3号楼第二层
A209室
邮编: 200131

Website Youtube Linkedin

www.mikrontool.com

Les informations et les données techniques sont susceptibles de changer sans préavis.
Mikron® est une marque déposée de Mikron Holding AG, Biel (Suisse).
Torx® est une marque déposée de Textron Innovations Inc., Providence (USA)

2.MKTG.00640 - 2022 - FR