



PRODUCT PORTFOLIO HIGHLIGHTS

TOUT POUR L'USINAGE
DE LA TIRETTE A LA TABLE DE LA MACHINE...

TEAM CUTTING TOOLS



CUTTING SOLUTIONS BY
CERATIZIT



KOMET



Klenk

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

Tooling the Future

www.ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

Tooling the Future – CERATIZIT est un groupe industriel et d'ingénierie de pointe spécialisé dans les technologies d'outillage et de matériaux durs.

En tant que membre du groupe CERATIZIT, nous disposons d'un approvisionnement exclusif en matières premières et maîtrisons toute la chaîne du processus d'élaboration et de fabrication : De la mine à la production, du façonnage au frittage et de la rectification au revêtement jusqu'au recyclage, nous assurons à nos clients une qualité toujours optimale.

Grâce à la force d'innovation (par exemple dans le développement de nouvelles poudres), à notre force de vente et aux conseils de nos experts, vous bénéficiez de notre service complet et de notre savoir-faire en matière d'outils de coupe.



> €1Mrd CHIFFRE D'AFFAIRES EN 2019

>30% DES PRODUITS ONT MOINS DE 5 ANS

>30 USINES

>80 PAYS DANS LESQUELS NOUS SOMMES ACTIFS

>1000 BREVETS

>200 EMPLOYÉS DANS LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT

14 PRIX D'INNOVATION DEPUIS 2002

>100.000 PRODUITS DIFFÉRENTS



Bienvenue !



Passez vos commandes facilement
et rapidement

Le Service Clients

N° vert
0800 800 567

N° de fax (n° vert)
0800 800 578

E-Mail
info.france@ceratizit.com



Rien de plus facile

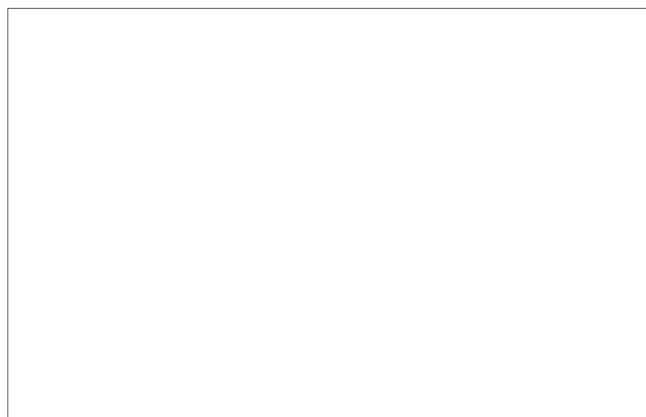
Commandes via notre boutique en ligne

<http://cuttingtools.ceratizit.com>

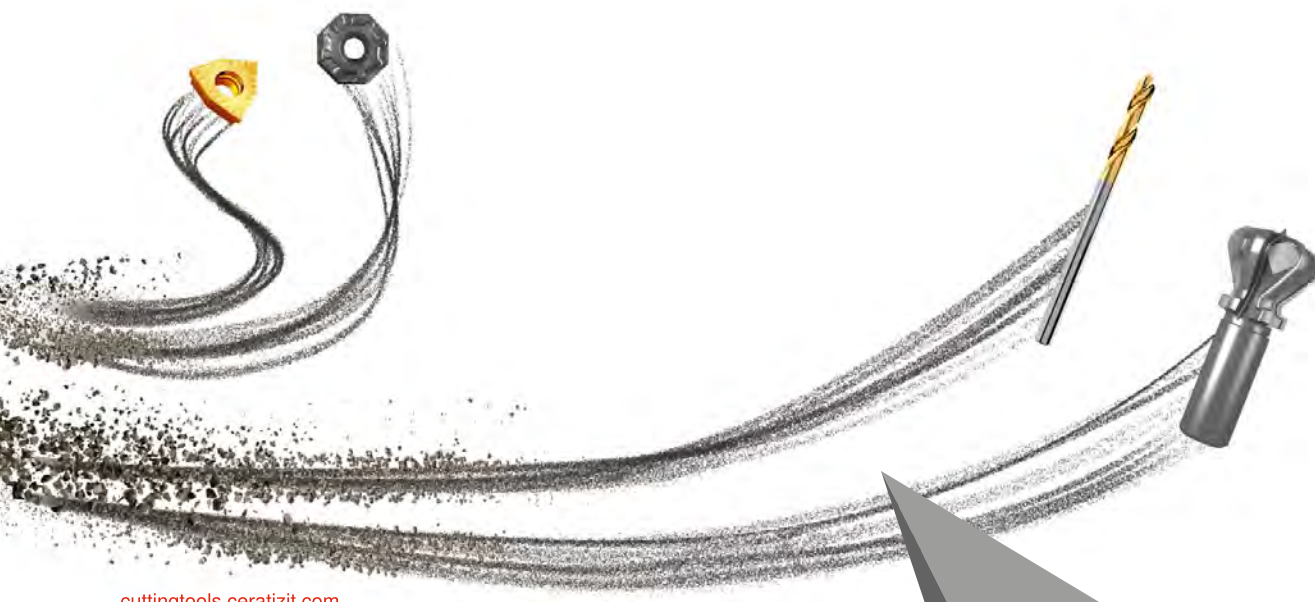


Conseils sur site

Votre conseiller technico-commercial



Votre n° client



VOTRE SOLUTION OUTILS COUPANTS

La Team Cutting Tools du groupe CERATIZIT

Avec 75000 produits de haute qualité destinés exclusivement à la coupe, CERATIZIT est le leader avec l'une des plus grandes gammes de produits du marché. Qu'il s'agisse de tournage, de perçage, de fraisage, de rainurage ou de tronçonnage, de barres d'alésage ébauche et finition, de serrage d'outils et de serrage de pièces : nous offrons une large gamme de produits innovants. Pour chaque application une solution.

CERATIZIT est votre spécialiste en usinage et vous propose un large choix entre la broche et la table de machine.

- — **UNE LARGE GAMME** DE PRODUITS
- — **UNE GARANTIE DE QUALITÉ** INDÉPENDANTE
- — UNE ORIENTATION **NOVATRICE**
- — UNE CONNAISSANCE APPROFONDIE **DE L'INDUSTRIE**
- — LA PLUS HAUTE **COMPÉTENCE TECHNIQUE**
- — **UNE DISPONIBILITÉ** RAPIDE ET EFFICACE



CERATIZIT \ Performance
CERATIZIT \ Standard

- ▲ Outils de tournage
- ▲ Outils multifonctions EcoCut et FreeTurn
- ▲ Outils à gorges / tronçonnage
- ▲ Outils de fraisage à plaquettes
- ▲ Outils pour l'usinage au dur



WNT \ Performance
WNT \ Standard

- ▲ Forets HSS
- ▲ Forets en carbure monobloc
- ▲ Tarauds et filières
- ▲ Fraises à fileter et à gorges
- ▲ Outils de filetage / tournage
- ▲ Outils de tournage mini
- ▲ Fraises HSS
- ▲ Fraises en carbure monobloc
- ▲ Attachements rotatifs et statiques
- ▲ Étaux, systèmes à point zéro



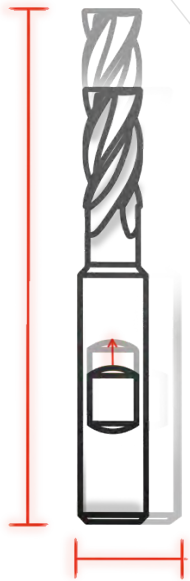
KOMET \ Performance
KOMET \ Standard

- ▲ Forets à plaquettes
- ▲ Alésage et lamage
- ▲ Têtes d'alésage
- ▲ Outils recessing



- ▲ Solution de perçage en carbure monobloc pour l'industrie aéronautique



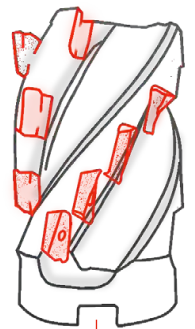


SEMI-STANDARD

Le programme d'outils semi-standard vous permet d'adapter vos propres outils standard dans une multitude de dimensions dans de nombreux groupes de produits – rapidement et de manière individuelle.

PERSONNALISÉ

En tant que l'un des principaux fabricants d'outils et générateur d'innovations dans l'usinage, nous développons pour vous des concepts d'outils et des outils spéciaux basés sur les critères essentiels tels que l'efficacité et la qualité.



STANDARD

Avec 75000 outils de qualité exclusivement dédiés à l'usinage, CERATIZIT dispose de la gamme la plus complète sur le marché. Qu'il s'agisse de tournage, de perçage ou de fraisage, rainurage, serrage : nous vous proposons un large choix de produits innovants basés sur les dernières normes techniques pour chaque application – avec une disponibilité de 99%.

LE CATALOGUE

Le catalogue de la Team Cutting Tools de CERATIZIT Group contient plus de 60.000 outils dédiés à la coupe.

A travers ce catalogue, CERATIZIT présente le portefeuille d'outils d'une nouvelle équipe complète et spécialisée en usinage : la Team Cutting Tools de CERATIZIT Group. Les marques Cutting Solutions, CERATIZIT, KOMET, WNT et KLENK toutes réunies sous une même bannière pour vous offrir des outils d'usinage de qualité.

La fusion des marques internationales Cutting Solutions by CERATIZIT, KOMET, WNT et KLENK sous le nom „Team Cutting Tools” a formé un puissant fournisseur dans le domaine de la coupe des métaux. Cette expertise est désormais disponible dans le premier catalogue complet, contenant plus de 60.000 outils de pointe. La Team Cutting Tools donne accès à la totalité des marques et à leurs spécificités.



De nouveaux développements et améliorations apparaissent tous les trois mois dans nos catalogues **UP2DATE**, regroupant nos dernières innovations



Perçage et alésage

Forets HSS → Chapitre 1	10+11
Forets en carbure monbloc → Chapitre 2	12+13
Forets à plaquettes amovibles → Chapitre 3	14+15
Alésage et lamage → Chapitre 4	16
Têtes d'alésage → Chapitre 5	17



Filetage et taraudage

Tarauts → Chapitre 6	20+21
Fraises à fileter et à gorges → Chapitre 7	22
Outils de filetage / tournage → Chapitre 8	23



Tournage



Outils de tournage à plaquettes → Chapitre 9	26+27
EcoCut et FreeTurn → Chapitre 10	28
Outils de tronçonnage et gorges → Chapitre 11	29
Outils de tournage miniatures → Chapitre 12	30
Outils de décolletage → Catalogue décolletage	31

Fraisage



Fraises HSS → Chapitre 13	35
Fraises en carbure monobloc → Chapitre 14	36-38
Système de fraisage à têtes interchangeables → Chapitre 14	39
Fraises à plaquettes → Chapitre 15	40+41

Serrage de l'outil



Porte-outils rotatifs → Chapitre 16	44
Porte-outils statiques → Chapitre 16	46



Serrage de pièces



Étau à simple serrage	50
Étau à serrage centré	51
Étau à serrage multiple	52
Variante de serrage	53
→ Le Catalogue – Serrage de pièces	

\ OUTILS DE PERÇAGE ET D'ALÉSAGE UNE AFFAIRE D'EXPERTS.....



Forets HSS



Alésoirs et outils
à lamer



Forets à plaquettes



Forets en carbure
monobloc



Têtes d'alésage



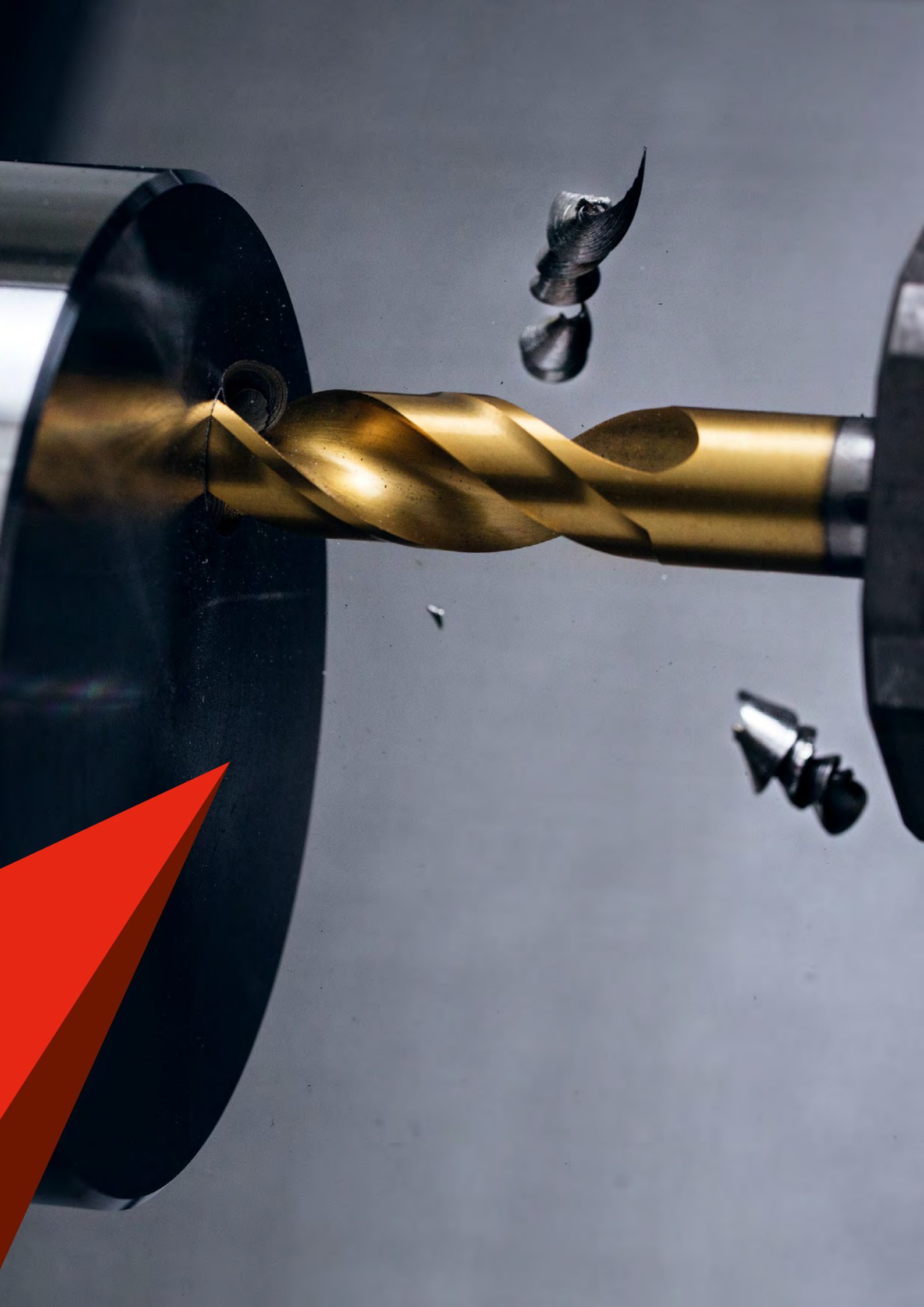
WNT \ Performance

WNT \ Standard

KOMET \ Performance

KOMET \ Standard

Forets, alésoirs, fraises à lamer de haute précision sont notre spécialité. Disposant d'une gamme variée et d'une connaissance approfondie, nous offrons la solution la mieux adaptée à vos besoins.



Forets HSS

Notre gamme de forets HSS ne laisse aucun utilisateur sans recours. Nous disposons de forets hélicoïdaux à partir d'un diamètre de 0,15 mm, de forets à centrer, à pointer pour la plupart des matériaux. Cela inclut également des forets HSS revêtus TiN pour des applications générales.

THE HIGHLIGHT

Forets hélicoïdaux en HSS fritté

Les forets hélicoïdaux en HSS fritté (HSS-E-PM) comblent le fossé entre les forets HSS conventionnels et les forets en carbure monobloc.

Avantages

- ▲ Excellente stabilité de l'arête de coupe
- ▲ Spécialement conçus pour être utilisés dans les aciers / matériaux à haute résistance
- ▲ Structure homogène HSS-PM assurant une grande résistance à l'usure
- ▲ Le revêtement TiN garantit une utilisation universelle.

Atouts

- ▲ Augmentation de la durée de vie des outils par rapports aux forets HSS classiques
- ▲ Utilisation universelle
- ▲ Conditions de coupe plus élevées
- ▲ Sécurité accrue des processus
- ▲ Rapport qualité-prix exceptionnel



Pour connaître la gamme complète de nos outils de perçage HSS, consultez le chapitre 1 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



Forets en carbure monobloc

Nos forets à hautes performances en carbure monobloc sont le meilleur choix pour obtenir des performances exceptionnelles lors des opérations de perçage. En plus des avances élevées, ces outils se distinguent par une excellente qualité d'auto-centrage et d'alignement et une évacuation optimale et fiable des copeaux.

THE HIGHLIGHTS

WTX – Ti

Forets à hautes performances

Forets à hautes performances en carbure monobloc spécialement conçus pour l'usinage des alliages de titane et des superalliages résistants à la chaleur, des aciers résistants à la corrosion et aux acides.

Avantages

- ▲ Augmentation significative de la sécurité des processus grâce à une géométrie améliorée des goujures et de l'âme de l'outil
- ▲ Stabilité accrue des outils grâce à des arêtes de coupe stables
- ▲ Résistance élevée à l'usure grâce à une nouvelle méthode de revêtement avec traitement de surface ultérieur
- ▲ Des vitesses de coupe et des avances plus élevées peuvent être programmées

Atouts

- ▲ Augmentation de la durée de vie des outils
- ▲ Sécurité maximale des processus
- ▲ Amélioration des performances
- ▲ Temps d'usinage réduits au minimum
- ▲ Excellente qualité des trous usinés



WTX – AL

Forets à hautes performances

Forets à hautes performances en carbure monobloc revêtu DLC, spécialement conçus pour les applications dans les alliages d'aluminium et les métaux non ferreux.

Avantages

- ▲ Plus résistant à l'usure grâce au revêtement DLC
- ▲ Evacuation optimale des copeaux
- ▲ A partir de 8xD, seule la partie active est revêtue afin d'assurer un enlèvement des copeaux plus efficace et plus sûr
- ▲ Les goujures polies fluidifient l'évacuation des copeaux en évitant les bourrages, et en minimisant le risque de formation d'arêtes rapportées

Atouts

- ▲ Augmentation de la durée de vie des outils
- ▲ Sécurité maximale des processus
- ▲ Volumes copeaux plus élevés
- ▲ Spécialiste pour l'usinage des métaux non ferreux



WTX-Feed UNI

Forets à hautes performances

Foret trois lèbres en carbure monobloc pour des avances élevées, une productivité et une qualité de trou améliorées.

Avantages

- ▲ Les avances sont deux à trois fois supérieures à celles des forets en carbure monobloc classiques
- ▲ Application universelle
- ▲ La géométrie des forets permet une grande précision de positionnement des outils
- ▲ Revêtement universel DPX 74S, déjà éprouvé sur d'autres gammes d'outils
- ▲ Réduction des efforts de coupe
- ▲ Température de coupe basse
- ▲ Surfaces extrêmement lisses (aucune trace)

Atouts

- ▲ Amélioration de la durée de vie des outils
- ▲ Sécurité maximale des processus
- ▲ Large éventail d'applications
- ▲ Augmentation de la productivité
- ▲ Positionnement précis
- ▲ Amélioration de la qualité des trous (rotondité)



Pour connaître la gamme complète de nos outils de perçage en carbure monobloc, consultez le chapitre 2 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratzit.com



Forets à plaquettes amovibles

Un excellent rapport qualité-prix et une efficacité exceptionnelle : nos forets à plaquettes amovibles obtiennent les meilleurs résultats lors de la réalisation de diamètres plus importants. Les avances élevées, les volumes copeaux maximums et les options d'applications universelles augmentent votre productivité de façon considérable.

THE HIGHLIGHTS

KUB Pentron

Le foret à plaquettes amovibles KUB Pentron est le foret polyvalent qui permet de percer en toute sécurité dans diverses conditions.

Avantages

- ▲ Disponible du Ø14,00 mm au Ø 65,00 mm
- ▲ 20% de vitesse de coupe et d'avance en plus par rapport aux autres forets à plaquettes du marché
- ▲ Large gamme de plaquettes
- ▲ Plaquettes à quatre arêtes de coupe fabriquées à partir des meilleurs substrats et dotées des revêtements les plus récents et performants.
- ▲ Large gamme de variantes d'interfaces (ABS, cylindrique, PSC)
- ▲ Corps de base traité en surface et résistant à l'usure
- ▲ Goujures à copeaux optimisés par FEM garantissant une évacuation sûre et efficace
- ▲ Compatible MMS
- ▲ Manipulation aisée

Atouts

- ▲ Excellente durée de vie
- ▲ Des valeurs de coupe élevées réduisent le temps d'usinage
- ▲ Déflexion contrôlée de l'outil pour un meilleur état de surface
- ▲ Sécurité maximale des processus
- ▲ Large éventail d'applications



MaxiDrill 900

Le système de perçage à plaquette amovible MaxiDrill 900 est synonyme de haute productivité dans le perçage ébauche jusqu'à 5xD.

Avantages

- ▲ Disponible du Ø12,00 mm au Ø 63,00 mm à 5xD
- ▲ Plaquettes brevetées assurant d'excellents résultats
- ▲ Compensation optimale des forces radiales pour des tolérances et des qualités de surface élevées.
- ▲ Quatre arêtes de coupe utilisables fabriquées à partir des meilleurs substrats et des derniers revêtements
- ▲ Corps de base revêtu résistant à l'usure
- ▲ Manipulation facile grâce à l'utilisation d'une plaquette identique, taille et nuance, en périphérie et en position centrale.

Atouts

- ▲ Durée de vie optimale
- ▲ Des valeurs de coupe élevées réduisant le temps d'usinage
- ▲ Sécurité maximale des processus
- ▲ Large éventail d'applications



KUB Trigon

Le système de perçage à plaquettes amovibles KUB Trigon se distingue par sa grande précision et ses performances exceptionnelles, même dans les conditions instables.

Avantages

- ▲ Disponible du Ø14,00 mm au Ø 44,00 mm
- ▲ Possibilité de tolérances de perçage serrées jusqu'à IT 8
- ▲ Haute qualité de surface réalisable
- ▲ Large gamme de plaquettes
- ▲ Corps de base revêtu et résistant à l'usure
- ▲ La géométrie de pointe assure un bon centrage
- ▲ Idéal également pour une utilisation sur des machines moins puissantes

Atouts

- ▲ Durée de vie
- ▲ Suppression potentielle d'autres opérations
- ▲ Sécurité maximale des processus
- ▲ Large éventail d'applications
- ▲ Queue combinée permettant le serrage dans des adaptateurs Weldon et Whistle Notch



Pour connaître la gamme complète des plaquettes de perçage amovibles, consultez le chapitre 3 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com

KOMET \ Performance KOMET \ Standard

Alésage et lamage

Notre gamme complète de produits comprend des alésoirs et des fraises qui conviennent pratiquement à tous les matériaux. Des produits standard aux outils à hautes performances pour les clients ayant des exigences élevées en termes de concentricité, de rotondité et de précision. Nous disposons de façon certaine de l'outil idéal pour votre application.

THE HIGHLIGHT REAMAX TS

REAMAX TS est un système, à têtes d'alésage, polyvalent et modulaire.

Avantages

- ▲ Tous les matériaux conventionnels peuvent être usinés
- ▲ Le système convient aux trous borgnes et débouchants
- ▲ Des tolérances d'alésage serrées peuvent être obtenues (à partir d' IT4)
- ▲ Profondeurs jusqu'à 5xD
- ▲ Usinage avec des vitesses de coupe allant jusqu'à 300 m/min et des avances jusqu'à 2,4 mm/tour

Atouts

- ▲ Excellente durée de vies
- ▲ Utilisation universelle
- ▲ Données de coupe accrues
- ▲ Sécurité améliorée des processus
- ▲ Rapport qualité-prix exceptionnel



Pour la gamme complète d'alésage et de lamage, consultez le chapitre 4 de notre catalogue général ou en ligne à l'adresse suivante : cuttingtools.ceratizit.com



KOMET \ Performance

Têtes d'alésage

Les têtes d'alésage constituent l'alternative idéale aux alésoirs lorsqu'il s'agit de réaliser des trous précis. En tant qu'experts de l'usinage, nous vous proposons une large gamme d'outils d'alésage de la plus haute qualité.

THE HIGHLIGHT

MicroKom – BluFlex 2

Tête d'alésage de précision

Le BluFlex 2 est un système de très haute précision avec affichage numérique, fonction Bluetooth et interface ABS.

Avantages

- ▲ Résolution d'affichage au micron près
- ▲ Unité : mm ou pouce possible
- ▲ L'affichage peut être tourné de 180°
- ▲ Utilisation simple grâce à l'écran tactile
- ▲ Bluetooth: affichage simple sur tout smartphone classique
- ▲ Des rotations élevées peuvent être programmées grâce à la correction intégrée du balourd résiduel
- ▲ Réglage très sensible pour une correction au rayon précise
- ▲ Système de mesure de la position absolue : la position absolue et relative de la pointe de l'outil est fournie à chaque fois que l'appareil est mis en marche

Atouts

- ▲ Flexibilité maximale : une large gamme de diamètres peut être couverte par un seul système (Ø6 à Ø365 mm)
- ▲ Manipulation simple pour un alésage précis
- ▲ Gain de temps : réglage facile de la tête de la broche grâce à l'application gratuite



Pour connaître la gamme complète de nos têtes d'alésage, consultez le chapitre 5 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratzit.com



\ FILETAGE / TARAUDAGE SANS COMPROMIS

WNT \ Performance

WNT \ Standard

Notre vaste gamme de tarauds coupants et à refouler couvre tous les domaines d'application imaginables. Que vous recherchiez des tarauds, des tarauds à refouler, des fraises à gorges, des fraises à fileter ou des outils de filetage par tournage, vous êtes certains de trouver dans notre gamme de produits l'outil parfait pour vos besoins.



Outils de filetage /
tournage



Tarauds coupants
et à refouler



Fraises à fileter
et à gorges



WNT \ Performance **WNT** \ Standard

Tarauds et tarauds à refouler

Que vous usiez de l'acier, de l'acier inoxydable, de la fonte ou des métaux non ferreux, nos tarauds de haute qualité vous permettront de créer des taraudages parfaits, encore et toujours.

Nous proposons également une large gamme de tarauds à refouler. Notre gamme de produits variés ne manquera pas d'impressionner.

THE HIGHLIGHT

Tarauds pour trous débouchants ou borgnes, à droite ou à gauche

Large programme de tarauds en HSS-E ou en carbure.

Avantages

- ▲ Tarauds pour taraudage rigide sans compensation ou pour taraudage conventionnel
- ▲ Revêtements de haute qualité pour la réduction des efforts de friction
- ▲ Utilisation jusqu'à 450°C

Atouts

- ▲ Durée de vie élevée
- ▲ Fiabilité maximale des processus
- ▲ Large spectre d'utilisation grâce au revêtement TIN-GS permettant un emploi quasi universel



Pour connaître la gamme complète de nos tarauds, consultez le chapitre 6 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



Bagues couleur pour l'identification de nos tarauds à hautes performances

Afin de vous aider à choisir rapidement le taraud par rapport à la matière à usiner, nous avons doté nos tarauds à haute performance d'une bague couleur reprenant les caractéristiques de la classification ISO.

Matière à usiner – Bague couleur d'identification

La codification uniforme des tarauds à haute performance de WNT répond à la norme standard VDI 3323. Ainsi l'identification rapide et claire, vous permet de choisir le taraud le plus adapté à la matière que vous avez à usiner. Ce système de code couleur figure également sur notre e-shop afin de faciliter votre choix au moment de passer votre commande.

Bagues couleur – Vue d'ensemble

  Pour aciers jusqu'à 750 N/mm² Type ST non revêtu pour les matières tendres et ductiles	  Pour les aluminiums et les métaux non ferreux Types NW, Soft ou Ms pour les aluminiums, les laitons et les matériaux tendres
  Pour aciers jusqu'à 1100 N/mm² Type ST ou VG revêtus pour les aciers jusqu'à 1100 N/mm²	  Pour les super alliages Type Ti, Ni et AMPCO pour les titanes, alliages base Nickel et les superalliages
  Pour aciers jusqu'à 1400 N/mm² Type HR pour les aciers très résistants	  Pour les matières trempées Type HT pour l'usinage au dur
  Pour les aciers inoxydables austénitiques Type VA pour les inox	  Pour une utilisation universelle jusqu'à 1100 N/mm² Type UNI pour une utilisation universelle
  Pour les matières trempées Type HT	

La couleur et le nombre d'anneaux vous informe sur :

- ▲ Le groupe de matériaux
- ▲ Le type d'outil (par exemple type HR, NW, HT, UNI...)
- ▲ La résistance en N/mm² de la matière à usiner

WNT \ Performance WNT \ Standard

Fraises à fileter et à gorges

Que ce soit pour des pièces unitaires nécessitant la réalisation de taraudages de grandes dimensions ou pour réduire les temps d'usinage sur de grandes séries de pièces, notre vaste programme de fraises à gorges et à fileter, disponibles en carbure monobloc ou avec plaquettes amovibles, boostera votre production.

THE HIGHLIGHTS

MiniMill – Système de fraisage à gorges et à fileter

Le système Minimill permet de réaliser de nombreux types de gorges et de filetage grâce à son concept modulaire à plaquettes amovibles.

Avantages

- ▲ La plaquette parfaite pour chaque application
- ▲ Différents porte-outils en fonction de la longueur utile requise
- ▲ Plaquettes de filetage à profil complet ou à profil partiel
- ▲ Plaquettes pour la réalisation de gorges, gorges de circlips, rayonnées
- ▲ Flexibilité et stabilité maximales

Atouts

- ▲ Flexibilité maximale : Réduction drastique des coûts d'outils grâce à l'emploi de plaquettes de filetage à profil partiel permettant la réalisation de plusieurs dimensions
- ▲ Large spectre d'utilisations grâce à la modularité du système qui accepte plusieurs types de plaquettes différentes
- ▲ Solution à six arêtes de coupe extrêmement performante et sûre



Fraises à fileter

Les fraises à fileter en carbure monobloc de type H sont spécialement conçues pour la production de taraudages dans les matières trempées et difficiles à usiner.

Avantages

- ▲ L'outil est spécialement conçu pour l'usinage au dur
- ▲ Perçage, chanfreinage et taraudage avec un seul outil
- ▲ Possibilité de réalisation de taraudages avec pas à droite ou à gauche
- ▲ Revêtement TiAlN résistant à l'usure
- ▲ Convient pour la réalisation de trous borgnes ou débouchants
- ▲ Ajustement des tolérances par programmation

Atouts

- ▲ Gain de temps : Perçage, chanfreinage et taraudage avec un seul outil avec des paramètres de coupe élevés
- ▲ Large spectre d'utilisations (filetage à droite ou à gauche, borgne ou débouchant)
- ▲ Copeaux courts de fraisage facilement évacuables
- ▲ Pas de bavures résiduelles, excellents états de surface produits



Pour connaître la gamme complète de nos fraises à fileter et à gorges, consultez le chapitre 7 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



WNT \ Performance

Outils de filetage par tournage

En tant que spécialiste de la fabrication de filetage, nous offrons une large gamme d'outils pour ces opérations, que ce soit pour des tours conventionnels ou pour des tours à commande numérique. Quelle que soit l'application, nos outils de filetage par tournage vous permettront de toujours avoir le contrôle du copeau.

THE HIGHLIGHTS

Plaquettes multi-dents nuance HCN2525

Avec les plaquettes multi-dents, comme pour les plaquettes à profil complet, le diamètre extérieur sera arasé lors de l'opération de filetage prévenant tout risque de bavures. Le nombre plus élevé de dents permet de diminuer par deux ou trois, le nombre de passes nécessaires, en augmentant d'autant votre productivité.

Avantages

- ▲ Augmentation de la productivité
- ▲ Moins de passes requises
- ▲ Gain de temps

Atouts

- ▲ Meilleure durée de vie grâce au plus faible nombre de passes
- ▲ Filetage sans bavures
- ▲ Solution économique



Pour connaître la gamme complète de nos outils de filetage par tournage, consultez le chapitre 8 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratzit.com



\ TOURNAGE

SPÉCIALISTE DANS LES OUTILS ET PLAQUETTES DE TOURNAGE, À TRONÇONNER ET À GORGES

CERATIZIT \ Performance

WNT \ Performance

Innovants, révolutionnaires et puissants – nos outils de tournage sont le fruit de plusieurs décennies d'expérience dans le développement et la production d'outils en carbure. Vous trouverez tout ce que vous cherchez et même plus, dans notre vaste univers d'outils de tournage.



Outils miniatures



EcoCut



Outils à gorges et
de tronçonnage



Outils de tournage

Outils pour le décolletage





CERATIZIT \ Performance

Outils de tournage

Vous pouvez compter sur notre gamme d'outils de tournage. Revêtement Dragonskin de dernière génération signifiant que chaque plaquette est à la pointe de la technologie dans son domaine. Les porte-outils innovants assurent également une excellente stabilité et sécurité pour un processus de tournage réussi.

THE HIGHLIGHTS

FreeTurn

High Dynamic Turning (HDT) - La révolution dans le tournage.
Faites partie de la génération FreeTurn !

Avantages

- ▲ Meilleur contrôle des copeaux
- ▲ Plusieurs procédés d'usinage possibles avec un seul outil
- ▲ Moins de déplacements à vide
- ▲ Moins de changements d'outils
- ▲ La totalité de la circonférence de la plaque peut être utilisée

Atouts

- ▲ Flexibilité accrue
- ▲ Meilleure sécurité de processus
- ▲ Solution économique
- ▲ Utilisation efficace de la capacité des machines
- ▲ Réduction des coûts d'outils
- ▲ Gain de place dans le magasin d'outils



X7-Line – Les nuances multi-usages CTPX710 et CTPX715

La nouvelle génération de nuances multi-usages X7 peut être utilisée dans un large spectre d'applications. Elle n'est limitée que par le brise-copeaux.

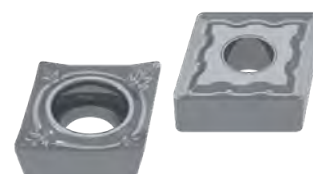
De nombreux matériaux, de nombreuses exigences ... une seule plaquette amovible !

Avantages

- ▲ Nuances universelles pour l'utilisation dans les super alliages, les aciers inoxydables, les aciers et les alliages d'aluminium
- ▲ Grande résistance à l'usure grâce au revêtement Dragonskin AlTiN
- ▲ Revêtement révolutionnaire, lisse et sans aspérité pour un meilleur flux des copeaux.

Atouts

- ▲ Choix simplifié
- ▲ Réduction des stocks
- ▲ Grande flexibilité d'utilisation



Plaquettes CBN-Nuance CTB H15 – Pour l'usinage des aciers trempés

Les outils utilisés pour l'usinage au dur sont soumis à des exigences extrêmes. Le coût et la durée de vie d'outils jouent un rôle important.

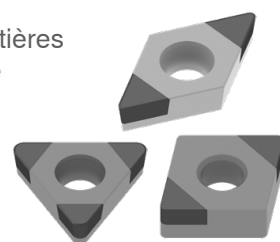
La nouvelle nuance CTB H15 CBN offre la solution parfaite. Les durées de vie obtenues sont de l'ordre de 40% supérieures par rapport à son prédécesseur.

Avantages

- ▲ Parfait pour les petites séries en raison d'un très grand spectre d'utilisation
- ▲ Etats de surface excellents grâce à des protections d'arêtes adaptées
- ▲ Convient également pour le tournage intérieur
- ▲ Premier choix pour l'usinage mixte (dur-doux) ou pour les pièces cémentées

Atouts

- ▲ Jusqu'à 40% de durée de vie supplémentaire par rapport au populaire CTB H20C (PBC 25S)
- ▲ La durée de vie dans les matières mixtes (dur-doux) est accrue jusqu'à 70%
- ▲ Utilisation flexible grâce au grand champ d'applications
- ▲ A partir de 32 HRC



Pour connaître la gamme complète de nos outils de tournage, consultez le chapitre 9 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



CERATIZIT \ Performance

EcoCut

Perçage dans le plein, réalisation d'alésages épaulés, dressage de faces, tournage extérieur, réalisation de gorges, tout cela avec un seul outil. Les outils de la famille EcoCut sont de véritables couteaux suisses couvrant une multitude de tâches en vous permettant de gagner du temps et de réaliser des économies substantielles.

THE HIGHLIGHT

EcoCut – “Classic” 2,25xD

L'outil multifonction ultime pour un processus d'usinage rentable. L'outil est conçu pour effectuer de nombreuses opérations de tournage différentes.

Avantages

- ▲ Flux parfait des copeaux et excellente durée de vie grâce au ChipBooster
- ▲ Solution parfaite pour les tours à tourelles
- ▲ Temps de réglage et de programmation réduits
- ▲ Gain de temps de production
- ▲ Réalisation de fonds plats

Atouts

- ▲ Gain de temps
- ▲ Sécurité de processus accrue
- ▲ Flexibilité maximale



Pour connaître la gamme complète de nos outils EcoCut, consultez le chapitre 10 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



CERATIZIT \ Performance

Outils à gorges et de tronçonnage

Soyez maître de la situation avec nos outils à gorges et à tronçonner. Notre système d'outils reste extrêmement stable, y compris lors d'opérations difficiles avec des copeaux difficilement contrôlables ou lorsque des températures élevées sont générées.

THE HIGHLIGHT

Système SX – Le système universel

Le système SX couvre tous les domaines du rainurage et a été développé pour la réalisation d'opérations exigeantes telles le tronçonnage, la réalisation de gorges ou le tournage longitudinal. Conçu en utilisant la modélisation FEM, il combine une grande stabilité et une répartition optimisée des forces. De plus, les porte-outils SX-DC à refroidissement direct (DC) permettent de véhiculer le liquide de refroidissement sur l'arête, à l'endroit précis où cela est le plus nécessaire.

Avantages

- ▲ Polyvalence grâce à un grand choix de brise-copeaux
- ▲ Système modulaire ou monobloc
- ▲ Fixation active de la plaquette
- ▲ Flux parfait des copeaux et refroidissement optimal avec la version DC

Atouts

- ▲ Changement rapide des plaquettes
- ▲ Sécurité de processus accrue
- ▲ Excellente durée de vie



Pour connaître la gamme complète de nos outils à gorges et à tronçonner, consultez le chapitre 11 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



WNT \ Performance

Outils miniatures de tournage

Une large gamme de produits pour les plus petites pièces. Nos outils de tournage miniatures offrent une efficacité exceptionnelle et des performances maximales pour l'usinage mini.

THE HIGHLIGHT

UltraMini – Outils en carbure monobloc pour le tournage intérieur

Les outils de coupe UltraMini sont disponibles pour diverses applications de tournage à partir de Ø 0,5 mm. Ils sont entièrement rectifiés et garantissent ainsi un niveau de précision de changement et de répétabilité sans précédent.

Avantages

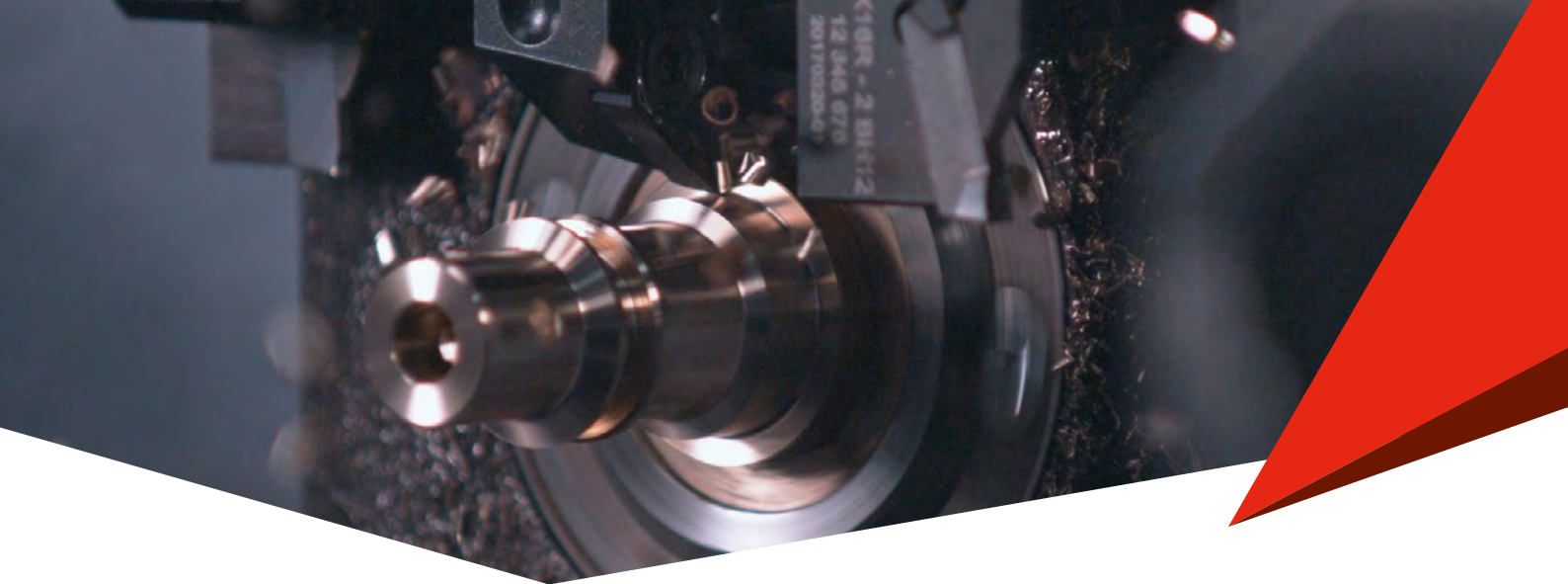
- ▲ Excellente répétabilité
- ▲ Lubrification centrale
- ▲ Grand variété d'outils
- ▲ Utilisation possible dans la quasi totalité des matériaux
- ▲ Seuls deux porte-outils différents sont requis pour accéder à la totalité de la gamme

Atouts

- ▲ Les outils en carbure monobloc sont entièrement rectifiés, de la queue de l'outil à la partie active afin de garantir un niveau sans précédent de précision lors du changement de ceux-ci
- ▲ Large éventail d'applications et flexibilité élevée
- ▲ Usinage de petites pièces



Pour connaître la gamme complète de nos outils miniatures, consultez le chapitre 12 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



CERATIZIT \ Performance **WNT** \ Performance **WNT** \ Standard

Tours de décolletage

En tant que spécialiste des outils de décolletage, nous sommes en mesure de fournir une gamme de produits exceptionnellement complète. Nous avons la certitude de disposer de la solution d'outillage parfaite pour vos besoins, vous permettant d'utiliser instantanément votre tour de décolletage sans aucune limitation.

THE HIGHLIGHT

XheadClamp

Changement rapide d'outils avec une grande précision et répétabilité - cette exigence de production est satisfaite avec le nouveau système XheadClamp. Il permet aux utilisateurs de gagner un temps précieux. En outre, le système XheadClamp établit des normes en termes de flexibilité et manipulation. Le changement de la tête de coupe est réalisé rapidement, facilement et avec une très grande précision. Vaste choix de têtes pour de multiples opérations, tournage, réalisation de gorges, de tronçonnage ou de filetage.

Avantages

- ▲ Des forces de serrage extrêmement élevées
- ▲ Répétabilité inférieure à $\pm 7,5 \mu\text{m}$
- ▲ Stabilité maximale
- ▲ Toutes les têtes peuvent être installées indépendamment de la taille du système
- ▲ Pas de variations des dimensions X et Y lors du changement de tête
- ▲ La hauteur du centre est toujours garantie, quelle que soit la taille de la plaquette

Atouts

- ▲ Changement rapide des têtes grâce à une seule vis
- ▲ Outils adaptés à la morphologie de la pièce
- ▲ Changement de plaquettes extrêmement rapide grâce à la tête interchangeable
- ▲ Choix important de têtes



VertiClamp

Le système VertiClamp est principalement utilisé sur les tours de décolletage. La disposition verticale des arêtes de coupe permet un encombrement réduit et un excellent positionnement de celles-ci. En outre, le logement de plaquettes est parfaitement protégé contre les copeaux, prolongeant la durée de vie de l'outil et permettant un changement des plaquettes précis et sûr.

Avantages

- ▲ La connexion entre la plaquette et le porte-outils garantit une fixation optimale
- ▲ La seconde arête peut toujours être utilisée, même en cas de casse de la première
- ▲ Indexation très précise des arêtes grâce au logement intégré
- ▲ Les forces de coupe sont transmises directement dans le porte-outil, les vis ne sont donc pas soumises aux efforts de cisaillement

Atouts

- ▲ Avec les outils combi, les plaquettes peuvent être changées des deux côtés du porte-outils
- ▲ Un large choix de types de plaquettes et géométries augmente la flexibilité



Pour connaître la gamme complète de nos outils de décolletage, consultez le catalogue Décolletage ou visitez le site: cuttingtools.ceratizit.com

\ OUTILS DE FRAISAGE POUR CHAQUE APPLICATION

CERATIZIT \ Performance

WNT \ Performance

WNT \ Standard

Faites voler les copeaux ! Nous offrons une gamme d'outils de fraisage adaptés à chaque situation – des fraises HSS pour les applications standard aux fraises en carbure monobloc à hautes performances, nous avons tout ce dont vous avez besoin pour améliorer votre productivité.





Fraises HSS

Notre gamme de produits comprend des fraises HSS pour toutes les applications courantes. Elles sont disponibles en version non revêtues ou avec un revêtement de haute qualité permettant des avances et des vitesses de coupe élevées. Nous proposons également des outils en HSS fritté, issus de la métallurgie des poudres convenant pour les applications les plus exigeantes et apportant une durée de vie accrue.

THE HIGHLIGHT

Fraises en HSS-E Co 8

Fraises en HSS avec un excellent ratio prix-performance.

Avantages

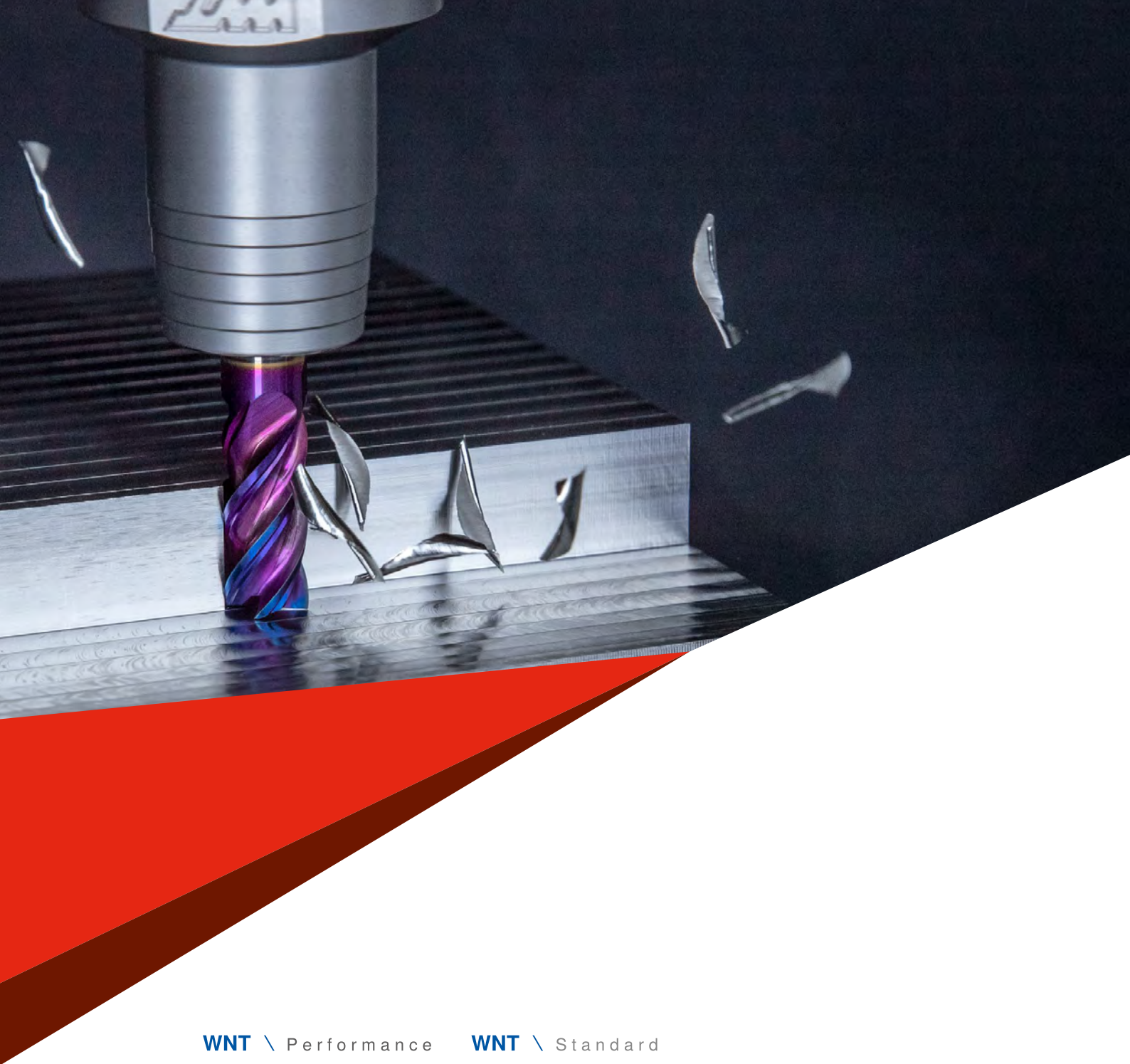
- ▲ Extrêmement tenace
- ▲ Disponibles également en fraises de forme et à chanfreiner
- ▲ Les arêtes vives de ces outils les rendent performants dans les métaux non ferreux et les plastiques
- ▲ Résistance aux chocs et aux vibrations

Atouts

- ▲ Prix concurrentiels
- ▲ Outils pouvant être utilisés avec des conditions instables



Pour connaître la gamme complète de nos fraises HSS, consultez le chapitre 13 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



WNT \ Performance WNT \ Standard

Fraises en carbure monobloc

Nos fraises en carbure monobloc vous garantissent un travail toujours efficace. A l'instar d'une gamme d'outils standard, nous vous offrons également, disponibles de stock, de nombreux outils spécialement dédiés à l'usinage haute performance des aciers, aciers inoxydables, superalliages et alliages d'aluminium.

THE HIGHLIGHTS

SilverLine – Fraises deux tailles**Ultime, universel, ultra rapide**

Les résultats des tests parlent d'eux-mêmes : La nouvelle gamme de nos fraises SilverLine dépasse largement en termes de performances et de durée de vie l'ancienne version pourtant déjà extrêmement réputée pour ses qualités éprouvées. Les nouvelles fraises SilverLine offrent à nos clients un avantage concurrentiel certain.

Avantages

- ▲ Outils éprouvés
- ▲ Excellent rapport qualité-prix
- ▲ Utilisation possible dans la quasi totalité des matériaux
- ▲ Usinage possible à sec ou sous lubrification

Caractéristiques

- ▲ Ame d'outil renforcée
- ▲ Dernière génération de revêtement Dragonskin
- ▲ Amélioration de l'évacuation des copeaux
- ▲ Gamme d'outils élargie

Atouts

- ▲ Augmentation de la sécurité de processus
- ▲ Augmentation des performances
- ▲ Amélioration de la stabilité et de la sécurité des processus
- ▲ Flexibilité énorme

**AluLine****Avec un revêtement et une géométrie optimisés pour un usinage efficient de l'aluminium et des métaux non ferreux**

Les fraises en carbure monobloc de CERATIZIT vous garantissent toujours un travail de qualité : Nous avons ajouté à notre gamme des outils de fraisage pour l'usinage de l'aluminium et des métaux non ferreux. Cela signifie que vous pourrez désormais trouver le produit idéal pour chaque application.

Les fraises AluLine répondent aux exigences les plus strictes en matière d'usinage de ces matériaux grâce à leurs géométries et au revêtement spécifiquement adaptés.

Avantages

- ▲ Processus économique et sûr
- ▲ Grand choix d'outils, un outil pour chaque application
- ▲ Excellente durée de vie grâce au revêtement DLC extrêmement lisse
- ▲ Convient également pour l'usinage à sec

Atouts

- ▲ Durée de vie maximale même dans les matériaux abrasifs
- ▲ Faible tendance aux arêtes rapportées
- ▲ Vitesses de coupe et avances élevées pour une productivité maximale

**BlueLine – Fraises de finition**

Performances maximales et gamme imbattable pour l'usinage au dur

Avantages

- ▲ Substrat puissant, parfaitement adapté aux contraintes de l'usinage au dur
- ▲ Revêtement à hautes performances avec une résistance maximale aux températures élevées
- ▲ Géométrie conçue pour l'usinage économique de matériaux jusqu'à 65HRC
- ▲ Fraises très précises pour un respect des tolérances les plus serrées

Atouts

- ▲ Substrat puissant, parfaitement adapté aux contraintes de l'usinage au dur
- ▲ Revêtement à hautes performances avec une résistance maximale aux températures élevées
- ▲ Géométrie conçue pour l'usinage économique de matériaux jusqu'à 65HRC
- ▲ Fraises très précises pour un respect des tolérances les plus serrées



MonsterMill TCR

Fraises deux tailles rayonnées

Les fraises MonsterMill TCR ont été développées pour l'usinage de pièces en titane. Elles sont particulièrement employées par les industries médicales et aérospatiales. La fraise MonsterMill TCR établit de nouveaux standards dans l'usinage du titane et de ses alliages et impressionne grâce à la sécurité des processus et aux durées de vie obtenues.

Avantages

- ▲ Le revêtement innovant Dragonskin réduit les charges thermiques et permet des niveaux élevés de résistance à l'usure
- ▲ Nouveau substrat haute performance se caractérisant par une ténacité et une résistance à la flexion extrêmes
- ▲ Une géométrie parfaitement conçue pour ce type de matériaux à usiner
- ▲ Disponible également en version non revêtue afin d'éviter la contamination des pièces produites

Atouts

- ▲ Pas irrégulier pour un usinage très silencieux et d'excellents états de surface produits
- ▲ Grande sécurité de processus grâce aux goujures polies assurant une excellente évacuation des copeaux



Fraises PCD

Matériau de coupe dur = Durées de vie élevées

Les fraises PCD sont conçues pour usiner et résister à des matériaux particulièrement abrasifs. Elles sont donc extrêmement bien adaptées à l'usinage des matériaux de construction légers comme l'aluminium avec des % élevés de silicium, le magnésium et les matériaux composites renforcés par fibres. Le diamant polycristallin est un matériau synthétique dont la dureté est très proche de celle du diamant monocristallin (diamant naturel).

Avantages

- ▲ Son haut niveau de dureté fait qu'il est possible d'usiner des matériaux très abrasifs
- ▲ Possibilité de vitesses de coupe très élevées
- ▲ Augmentation significative de la durée de vie des outils
- ▲ Production d'états de surface de très haute qualité

Atouts

- ▲ Durée de vie significativement plus élevée
- ▲ Vitesses de coupe et avances de tables importantes conduisant à un accroissement de la productivité
- ▲ Moins de rebuts
- ▲ Bon rapport prix-performances



CircularLine – Fraises deux tailles

Les fraises CircularLine sont conçues pour le fraisage dynamique et le rainurage trochoïdal. Cela conduit à une réduction drastique des temps d'usinage.

Avantages

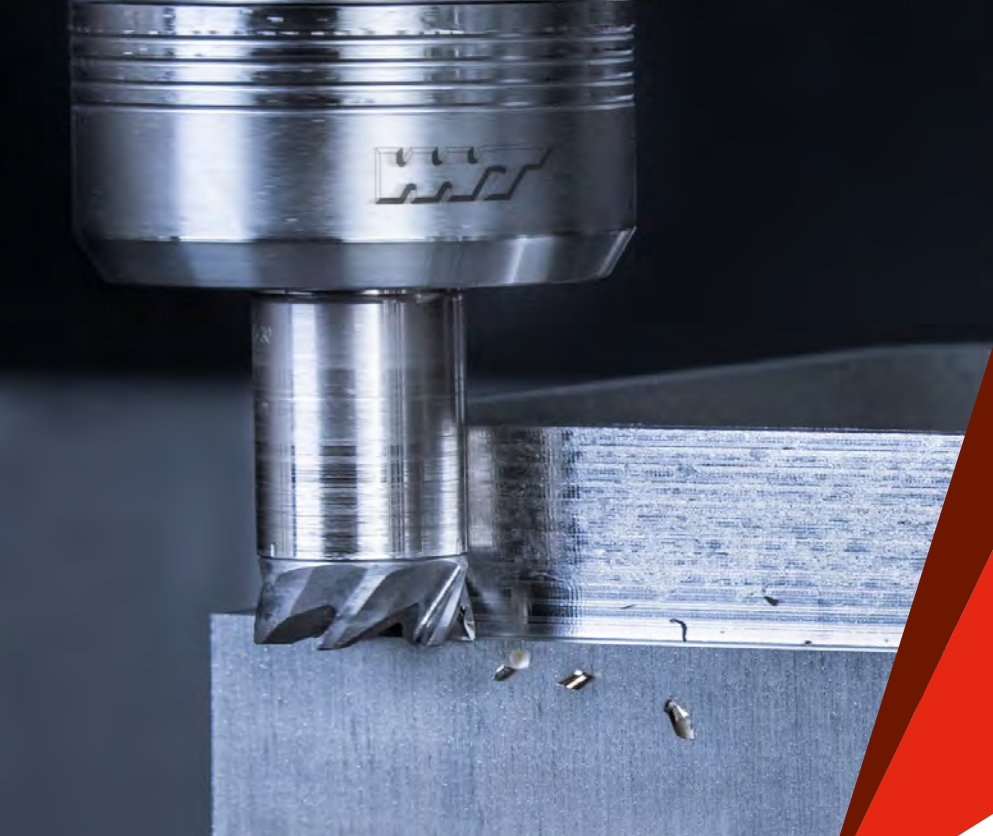
- ▲ Brise-copeaux faiblement espacés garantissant la production de copeaux courts
- ▲ Outils d'utilisation universelle avec 5 à 6 dents effectives pour un usinage silencieux et très productif
- ▲ Disponible en différentes longueurs (2xD, 3xD, 4xD)
- ▲ Différentes exécutions en bout

Atouts

- ▲ Profondeurs de passe possibles jusqu'à 4xD
- ▲ Convient aux machines de faible puissance
- ▲ Débit copeaux bien plus élevés qu'avec le fraisage HPC
- ▲ Grande sécurité de processus grâce aux copeaux courts facilement évacuables



Pour connaître la gamme complète de nos outils fraises en carbure monobloc, consultez le chapitre 14 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



WNT \ Performance

Système à têtes interchangeable

Vous souhaitez réduire vos coûts et cherchez une alternative aux outils en carbure monobloc ? Alors nos systèmes à têtes interchangeables représentent la solution idéale pour vous ! Ils sont stables, bénéficient d'une excellente qualité de concentricité et vous offrent la plus grande flexibilité.

THE HIGHLIGHT

MultiLock

MultiLock – Le système à têtes interchangeable pour des performances surprenantes. D'excellentes performances grâce à des données de coupe parfaitement adaptées aux interfaces et géométries de plaquettes.

Avantages

- ▲ Interface très précise
- ▲ Interface plate, stable avec contact face
- ▲ Serrage positif assurant la stabilité
- ▲ Peu sensible aux vibrations

Atouts

- ▲ Durées de vie importantes
- ▲ Grande stabilité et économe en ressources
- ▲ Excellente absorption des efforts de coupe
- ▲ États de surface de qualité



Pour connaître la gamme complète de nos systèmes à têtes interchangeables, veuillez consulter les chapitres 2, 4 et 14 de notre catalogue principal ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



CERATIZIT \ Performance

Outils de fraisage à plaquettes

Nos outils de fraisage à plaquettes vous permettront d'être parfaitement équipé pour réaliser toutes les opérations de fraisage possibles, telles que le surfacage, le surfacage-dressage, le fraisage grande avance, etc... Différents systèmes composent notre offre complète et très compétitive.

THE HIGHLIGHTS

Fraises à surfacer – Système MaxiMill 271

Système de fraisage efficace avec plaquettes carrées réversibles à 8 arêtes de coupe.

Efficacité, sécurité des processus et flexibilité. C'est ce que MaxiMill 271 vous offre. Ce système à la coupe extrêmement douce peut être utilisé dans un large éventail d'applications grâce aux fraises à pas fin et à pas normal. La possibilité de substituer une plaquette classique par une plaquette racleuse permettra de générer des états de surface d'excellente qualité. Ce système se distingue également par la formation optimale des copeaux.

Avantages

- ▲ Excellente concentricité et saut axial grâce à des tolérances de fabrication très serrées et aux plaquettes rectifiées en périphérie
- ▲ Pas différentiel pour un usinage très silencieux
- ▲ Evacuation parfaite des copeaux
- ▲ Plaquettes positionnées positivement pour une coupe douce
- ▲ Plaquettes râcleuses disponibles
- ▲ Grand choix de géométries et de nuances de plaquettes
- ▲ Deux corps d'outils différents montent les mêmes plaquettes. Une variante pour surfacer, une variante pour grandes avances

Atouts

- ▲ Etats de surface de très grande qualité
- ▲ Grand spectre d'utilisations
- ▲ Système très économique
- ▲ Grande sécurité de processus



Fraises à surfacer-dresser – Système MaxiMill 491

Système de fraisage avec 8 arêtes de coupe par plaquette, réalisant un angle exact de 90°.

Avantages

- ▲ Grande qualité de concentricité et de saut axial grâce aux tolérances de fabrication serrées des plaquettes rectifiées en périphérie
- ▲ Pas irrégulier pour un usinage silencieux
- ▲ Contrôle et évacuation parfaits des copeaux
- ▲ Plaquettes positives pour une coupe douce
- ▲ Large choix de géométries et nuances de plaquettes

Atouts

- ▲ Excellents états de surface
- ▲ Grande sécurité de processus
- ▲ Large spectre d'utilisations
- ▲ Réduction des coûts à la pièce



Fraises grande avance – Système MaxiMill HFC

Le système de fraisage à grande avance pour la production de volumes copeaux extrêmes.

Avantages

- ▲ Profondeur de passe jusqu'à 3,3mm
- ▲ Coupe douce grâce aux géométries positives
- ▲ Plaquettes extrêmement résistantes
- ▲ Pas irrégulier pour un usinage silencieux
- ▲ Poches à copeaux optimisées pour une excellente évacuation de ceux-ci
- ▲ Forces de coupe majoritairement axiales
- ▲ Protection des broches de machines

Atouts

- ▲ Volumes copeaux très importants
- ▲ Sécurité de processus maximale
- ▲ Réduction des coûts à la pièce



Pour connaître la gamme complète de nos outils de fraisage à plaquettes, consultez le chapitre 15 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com

En matière de serrage des outils, il est préférable de ne rien laisser au hasard. Nous pouvons offrir l'adaptateur parfait pour votre cas d'usinage, aussi spécifique soit-il, avec une fiabilité garantie.



Porte-outils rotatifs

Porte-outils statiques

\ SERRAGE D'OUTILS

SOLUTIONS DE SERRAGE POUR L'USINAGE



WNT \ Performance

WNT \ Standard



WNT \ Performance WNT \ Standard

Porte-outils rotatifs

Fiabilité, excellente concentricité, répétabilité et amortissement des vibrations – nous disposons de la solution parfaite pour chaque outil rotatif, pour toutes les applications standard, pour l'usinage à grande vitesse ou à hautes performances.

THE HIGHLIGHTS

Mandrins à haute pression

L'amortissement élevé des vibrations de la technologie de serrage hydraulique garantit des états de surface optimaux et une amélioration sensible de la durée de vie des outils. Son fonctionnement est simple et ne requiert pas de dispositif supplémentaire. Ces mandrins robustes et nécessitant peu d'entretien sont disponibles en stock dans une large variété de versions. Ils sont idéaux pour les opérations de perçage et alésage.

Avantages

- ▲ Disponible de stock avec toutes les interfaces les plus communes
- ▲ Excellent amortissement des vibrations
- ▲ Changement rapide et facile des outils
- ▲ Flexibilité maximale grâce à l'utilisation des douilles de réduction
- ▲ Force de serrage minimale : 550 Nm
- ▲ Résistance à la température jusqu'à 170 °C
- ▲ Défaut de concentricité $\leq 3\mu\text{m}$

Atouts

- ▲ Livraison rapide
- ▲ Large gamme de produits
- ▲ États de surface optimaux
- ▲ Flexibilité maximale
- ▲ Forces de serrage très élevées



Centro-P, Mandrins à pinces ER de précision

Le mandrin à pinces de précision Centro-P ER est l'un des meilleurs mandrins à pinces disponibles sur le marché. Ses caractéristiques de conception uniques et brevetées permettent d'obtenir une précision bien supérieure à celle des mandrins à pinces ER conventionnels. Le système se distingue également par un serrage nettement plus élevé. Le Centro-P peut donc être utilisé dans des domaines d'application beaucoup plus larges.

Avantages

- ▲ Grande précision
- ▲ Forces de serrage extrêmement élevées
- ▲ Grande qualité de concentricité ($3\mu\text{m}$ avec 3xD)
- ▲ Grande stabilité et rigidité
- ▲ Utilisation universelle (perçage, fraisage, taraudage)
- ▲ Équilibré G2.5 à 25000 tr/mn

Atouts

- ▲ Livraison très rapide
- ▲ Large gamme de produits
- ▲ États de surface de qualité
- ▲ Flexibilité maximale
- ▲ Forces de serrage très élevées



Adaptateurs anti-torsion avec interface ABS

Des rainures radiales réalisées dans la surface plane de la connexion ABS créent la liberté de torsion requise. Cette segmentation couvre toute la circonférence de la partie ABS et le divise en plusieurs segments. Ces rainures sont comblées par un élastomère qui absorbent les forces de torsion.

Avantages

- ▲ Diminution des bruits d'usinage
- ▲ Diminution des vibrations
- ▲ Amélioration du processus
- ▲ Augmentation de la durée de vie

Atouts

- ▲ Meilleurs états de surface
- ▲ Réduction des coûts
- ▲ Moins de rebuts



Pour connaître la gamme complète de nos attachements rotatifs, consultez le chapitre 16 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



WNT \ Performance WNT \ Standard

Porte-outils statiques

Fiabilité, précision, grand choix d'interfaces (VDI, PSC, HSK-T) nous disposons d'une large gamme d'outils statiques et réalisons à la demande tous les outils motorisés dont vous pouvez avoir besoin.

THE HIGHLIGHT

Porte-outils PSC – DDJN 93° / 55°

Porte outils avec interface polygonale (PSC) pour des opérations de tournage efficaces.

Avantages

- ▲ Lubrification interne optimale grâce à la buse HP
- ▲ Outils hyper stables

Atouts

- ▲ Réduction des temps de réglage
- ▲ Respect de la hauteur de centre



Pour connaître la gamme complète de nos outils et attachements statiques, consultez le chapitre 16 de notre catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratzit.com

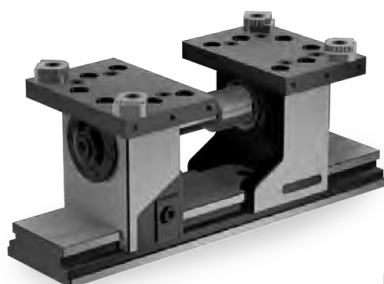
\ SERRAGE DE PIÈCES TOUJOURS BIEN PRÉPARÉ

WNT \ Performance

Notre offre inclut également des solutions pour le serrage de pièces et des systèmes à point zéro, vous permettant de couvrir la totalité de vos besoins, de la tirette à la table de la machine.



Etaux à simple serrage



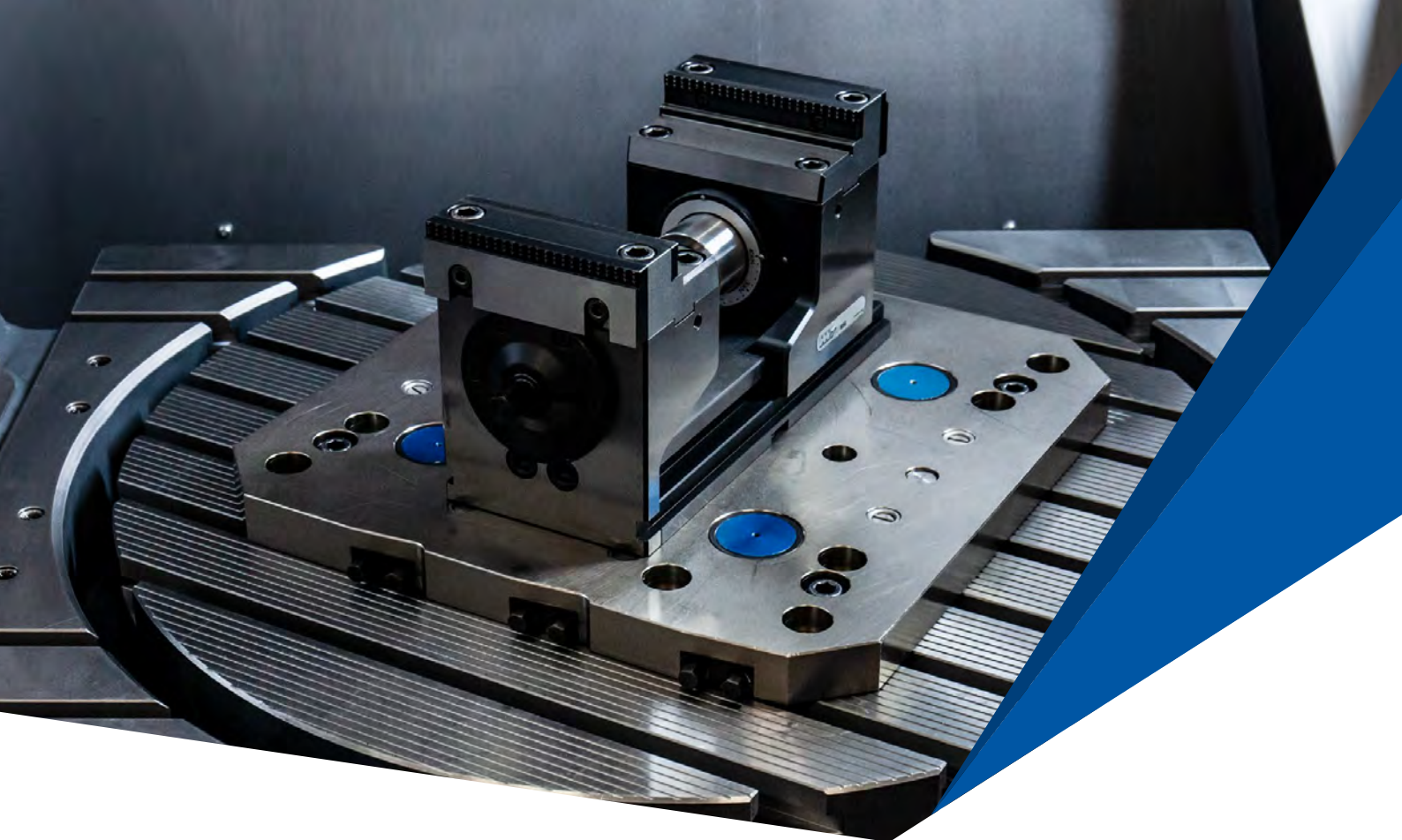
Etaux à serrage centré



Etaux à serrage multiple



Systèmes à point zéro



WNT \ Performance

Etaux à simple serrage

Nos systèmes de serrage extrêmement efficaces offrent un potentiel énorme en termes de réduction des temps et de positionnement des pièces. Haute précision et répétabilité avec une force de serrage optimale réglable en continu.

THE HIGHLIGHT H5G-Z, Etaux 5 axes

Etaux avec mors fixes amovibles

Système de serrage parfait pour l'usinage 5 axes, force de serrage de 40kN directement sur la pièce.

Avantages

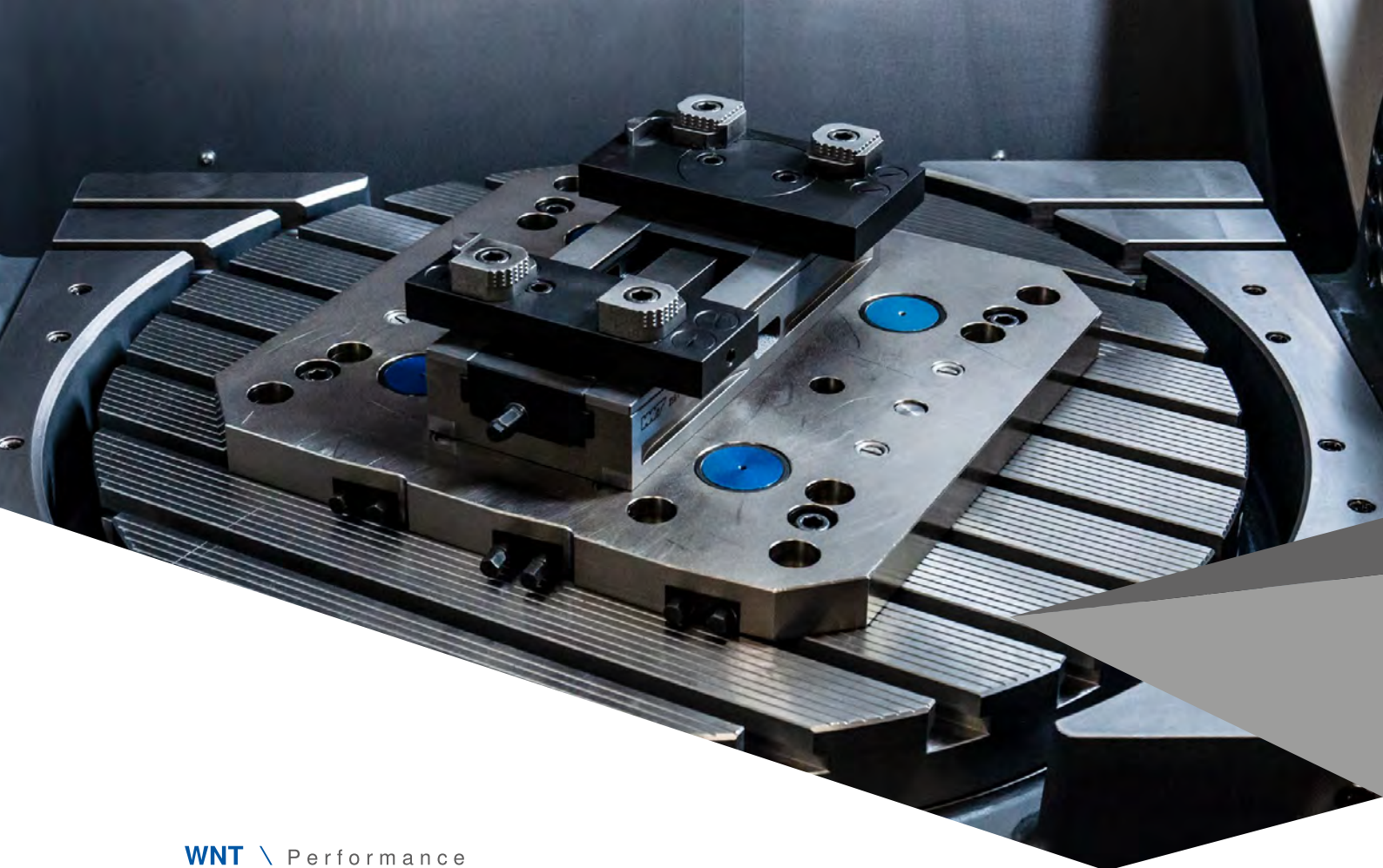
- ▲ Déplacement rapide des mors grâce à une manivelle
- ▲ Transmission mécanique de la force de serrage
- ▲ Plages d'ouverture étendues grâce aux broches d'extension
- ▲ Graduation pour un positionnement efficace et rapide
- ▲ Mors fixe amovible
- ▲ Accessibilité optimale
- ▲ Réglage continu de la force de serrage

Atouts

- ▲ Grande flexibilité et accessibilité maximale
- ▲ Serrage rapide et efficace
- ▲ Réduction des temps de réglage
- ▲ Grande sécurité des processus



Pour connaître la gamme complète de nos étaux et solutions de serrage de pièces, consultez le catalogue Etaux, joint au catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratzit.com



WNT \ Performance

Etaux à serrage centré

Nos étaux à serrage centré sont adaptés à l'automatisation de votre production, car ils offrent une grande sécurité des processus, des possibilités d'application universelles et une très bon accessibilité à la pièce pour l'outil.

THE HIGHLIGHT ZSG 4

Etaux carénés à serrage centré

Etau à serrage centré pour un serrage mécanique puissant et précis. Système complètement caréné pour une protection maximale contre les copeaux et salissures.

Avantages

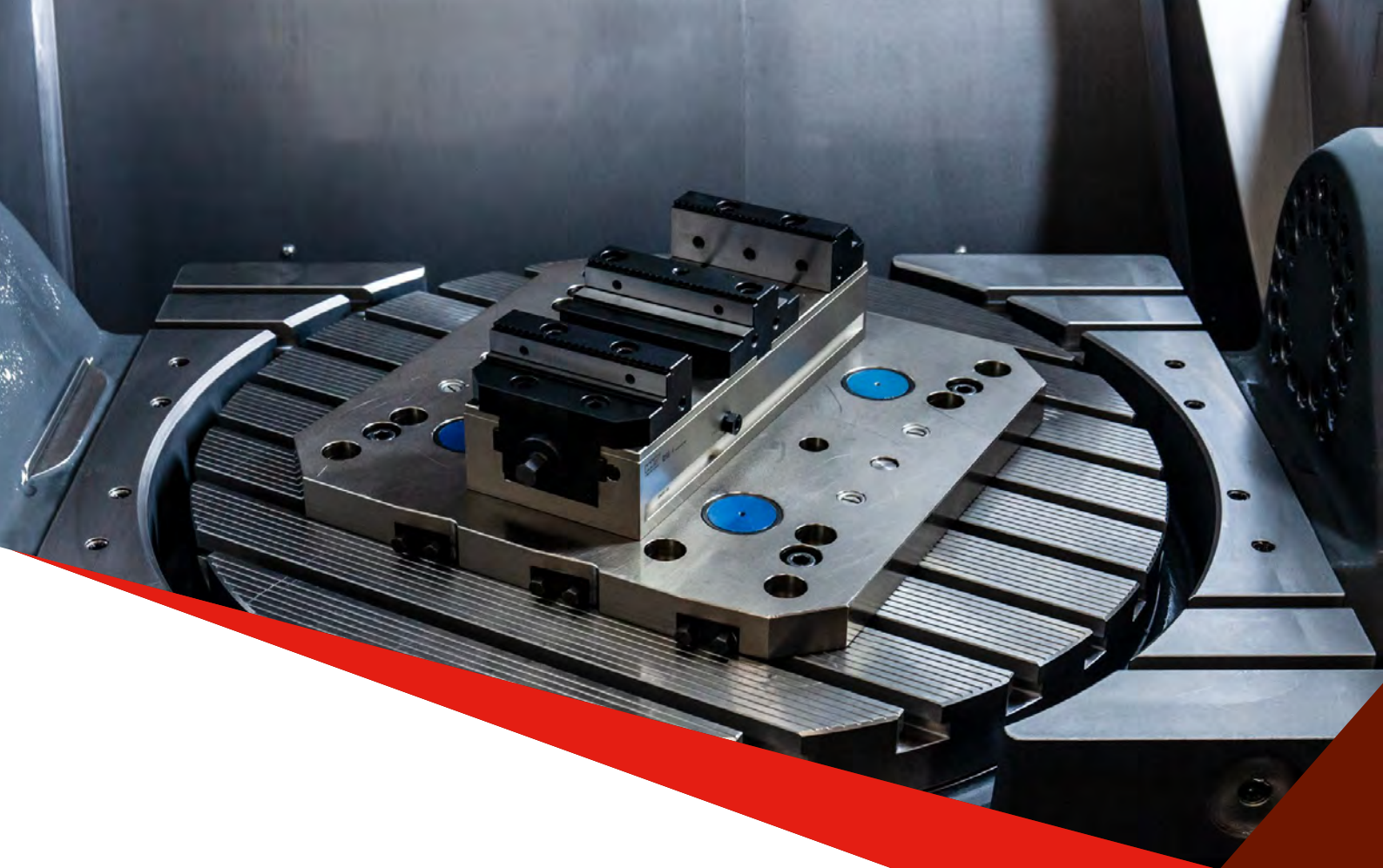
- ▲ Système caréné
- ▲ Grande précision
- ▲ Idéal pour l'automatisation
- ▲ Grand choix de mors
- ▲ Changement rapide des mors par 2 vis
- ▲ Broche montée sur roulement à billes
- ▲ Design compact

Atouts

- ▲ Sécurité des processus
- ▲ Réduction des temps de réglage
- ▲ Production précise



Pour connaître la gamme complète de nos étaux et solutions de serrage de pièces, consultez le catalogue Etaux, joint au catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratzit.com



WNT \ Performance

Etaux à serrage multiple

Des temps de mise en place réduits, une utilisation polyvalente et optimale de la table de machine – nos étaux à serrage multiple augmentent les temps productifs de vos machines et jouent souvent un rôle clé dans l'optimisation des processus de production.

THE HIGHLIGHT DSG 4

Etaux à double serrage

Le système d'étaux à double serrage DSG 4, facile à utiliser, assure une précision élevée et constante et un large éventail d'applications.

Avantages

- ▲ Base traitée par induction
- ▲ Mors cimentés
- ▲ Base traitée Nickel
- ▲ Etau complètement caréné
- ▲ Ressort troisième main, pour un chargement et déchargement des pièces en toute sécurité

Atouts

- ▲ Etaux très précis
- ▲ Nettoyage minimal requis
- ▲ Sécurité de processus
- ▲ Réduction des temps de réglage



Pour connaître la gamme complète de nos étaux et solutions de serrage de pièces, consultez le catalogue Etaux, joint au catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com



WNT \ Performance

Variantes de serrage

Lorsqu'il s'agit d'augmenter les capacités des machines et de réduire les temps de réglage au minimum, nos systèmes de serrage à point zéro sont la solution parfaite. Ces variantes de serrage diminuent les temps de mise en oeuvre et de réglage tout en maintenant une précision et une sécurité de processus exceptionnelles.

THE HIGHLIGHT

MNG – Plaque de base

Rectangulaire à deux positions

Optimisation de la flexibilité et diminution des temps de mise en oeuvre grâce au large choix de plaques de base MNG.

Avantages

- ▲ Serrage mécanique et encombrement réduit
- ▲ Manipulation facile et force de traction élevée (20KN pour chaque centreur)
- ▲ Centreurs en acier trempé
- ▲ Bases trempées sous vide

Atouts

- ▲ Optimisation des temps de réglage
- ▲ Grande précision lors des changements d'étaux
- ▲ Positionnement précis



Pour connaître la gamme complète de nos étaux et solutions de serrage de pièces, consultez le catalogue Etaux, joint au catalogue général ou visitez le site : cuttingtools.ceratizit.com

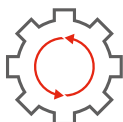
DISPONIBILITÉ , RAPIDITÉ ET EFFICACITÉ



Sur les dernières technologies

Formation technique

Nos technico-commerciaux bénéficient d'une formation permanente aux nouvelles technologies et procédés modernes d'usinage. Nous nous ferons un plaisir de partager ces connaissances avec vous. Utilisez notre service pour la formation à la coupe des métaux de vos techniciens dans notre Centre technique.



Faire revivre l'ancien

Réaffûter, plutôt que d'utiliser un outil neuf

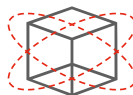
Vos outils usagés sont entre de bonnes mains. Nous vous les renverrons après réaffûtage identiques à des outils neufs en terme de géométrie, caractéristiques et revêtement et prêts à être utilisés de nouveau.



Usinage intelligent

Industrie 4.0 avec ToolScope

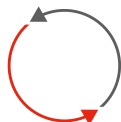
ToolScope est un système d'assistance modulaire pour le suivi et l'optimisation des processus d'usinage. Grâce à ce système, nous sommes la seule entreprise qui offre à la fois les outils, mais aussi l'expertise et les capacités à maîtriser et à améliorer en continu les processus d'usinage.



Des données sur les outils toujours à portée de main

Données de coupe et modèles CAO pour l'assistance au quotidien

En plus des données de coupe détaillées, nous proposons également des modèles 2D et 3D pour vous aider dans la gestion de vos outils ou pour simuler une opération. Toutes les données nécessaires à ce service sont disponibles via notre e-shop.



La boucle est bouclée

Notre service de recyclage

Notre contribution commune pour le bien de l'environnement : nous reprenons votre carbure et le traitons de manière appropriée. Vous recevez un avoir que vous pouvez utiliser lors de vos prochains achats d'outils.



Des conseils avisés également disponibles par téléphone

Nos techniciens internes vous prodigueront leurs conseils

Un technicien d'application est toujours disponible par téléphone pour répondre à vos questions spécifiques.

Utilisez notre service par téléphone du lundi au vendredi de 8h00 à 19h00.

Le numéro de téléphone vert est le 0800 800 567.



Rien de plus facile

Commandez via le e-shop

Dans la boutique en ligne, vous pouvez sélectionner et commander vos outils par un simple clic, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Toutes vos transactions, y compris celles effectuées par le passé peuvent être consultées clairement et facilement dans le e-shop. Inscrivez-vous et utilisez notre service :

cuttingtools.ceratizit.com



Stock around the clock !

Disponibilité 24/7

L'installation d'un Tool-O-Mat, signifie que nous prenons en charge tous vos coûts d'approvisionnement et de stockage. Vous disposez à tout moment de 100 % des outils dont vous avez besoin.



Votre outil est prêt !

Grande disponibilité des produits grâce à une logistique de pointe

Pourquoi posséder du stock ? Nous nous en occupons pour vous !

Avec notre centre logistique de pointe et la grande disponibilité de nos produits, nous vous garantissons une livraison dès le lendemain pour toute commande passée avant 19h00.



Votre partenaire compétent sur place

Conseils avisés sur site par votre technico-commercial

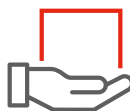
Il y a une raison simple pour laquelle nous aimons soutenir nos clients : nous voulons le meilleur pour eux. Les meilleures solutions sont celles que nous élaborons ensemble. Grâce à de nombreuses années d'expérience pratique, notre équipe de technico-commerciaux est capable d'analyser rapidement vos problématiques d'usinage et de vous proposer une solution qui vous aidera à optimiser votre productivité.



Des articles uniques aux commandes conséquentes !

Pas de montant de commande minimal requis

Quel que soit votre besoin, nous vous promettons une livraison rapide et simple. Même si vous ne commandez qu'un seul article !



Où est ma commande en ce moment ?

Suivi de livraison

Pour ceux qui ne veulent pas perdre de vue leur commande: Avec le numéro d'expédition, vous pouvez suivre son cheminement en ligne – quelle que soit la manière dont votre commande a été passée.

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

Rue Saint Simon 8 \ 95041 Cergy-Pontoise Cedex

Tel.: +33 1 34 20 14 40

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

