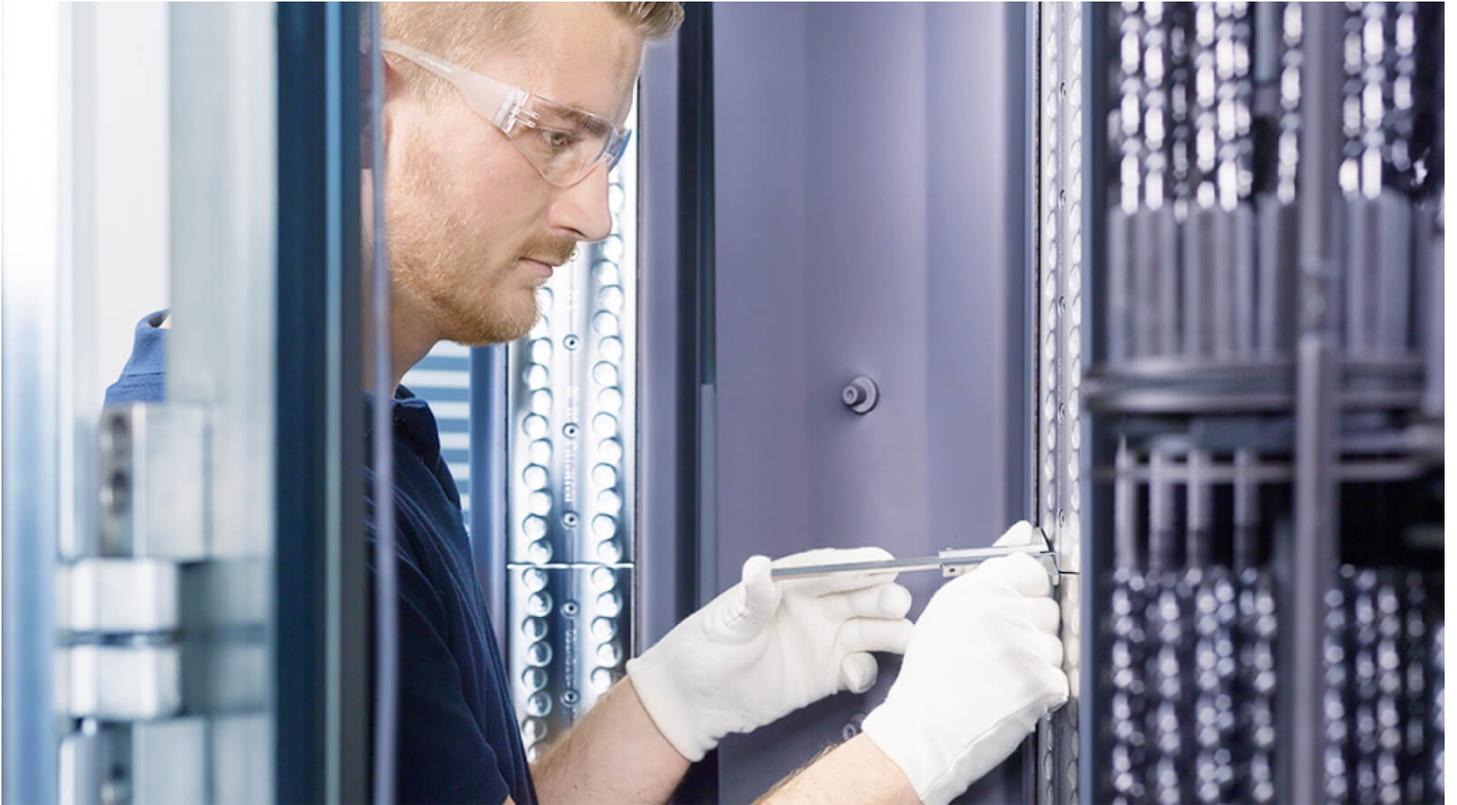


## La chaîne de processus de fabrication des outils



Le revêtement est un élément essentiel de la chaîne de processus de fabrication d'outils.

### Outils de précision, de la conception au revêtement

Les exigences croissantes des marchés de l'usinage posent de grands défis aux fabricants d'outils de précision. Pour réussir sur des marchés d'avenir prometteurs tels que la fabrication d'outils et de moules, la technique médicale, l'électromobilité et l'industrie 3C, et pour se démarquer de la concurrence, il faut fabriquer des outils de précision de haute précision avec des propriétés spécifiques. Seul celui qui, dès le début, a en vue l'ensemble du processus de développement de produits dans le domaine des outils de précision, remporte la course au coude à coude. CemeCon défend cette approche globale depuis des années. En tant que soutien du concours GRINDER OF THE YEAR 2024, les experts veulent, avec d'autres fournisseurs de technologie renommés, attirer l'attention sur l'ensemble de la chaîne de processus et donner en même temps un signal contre le manque de personnel qualifié.

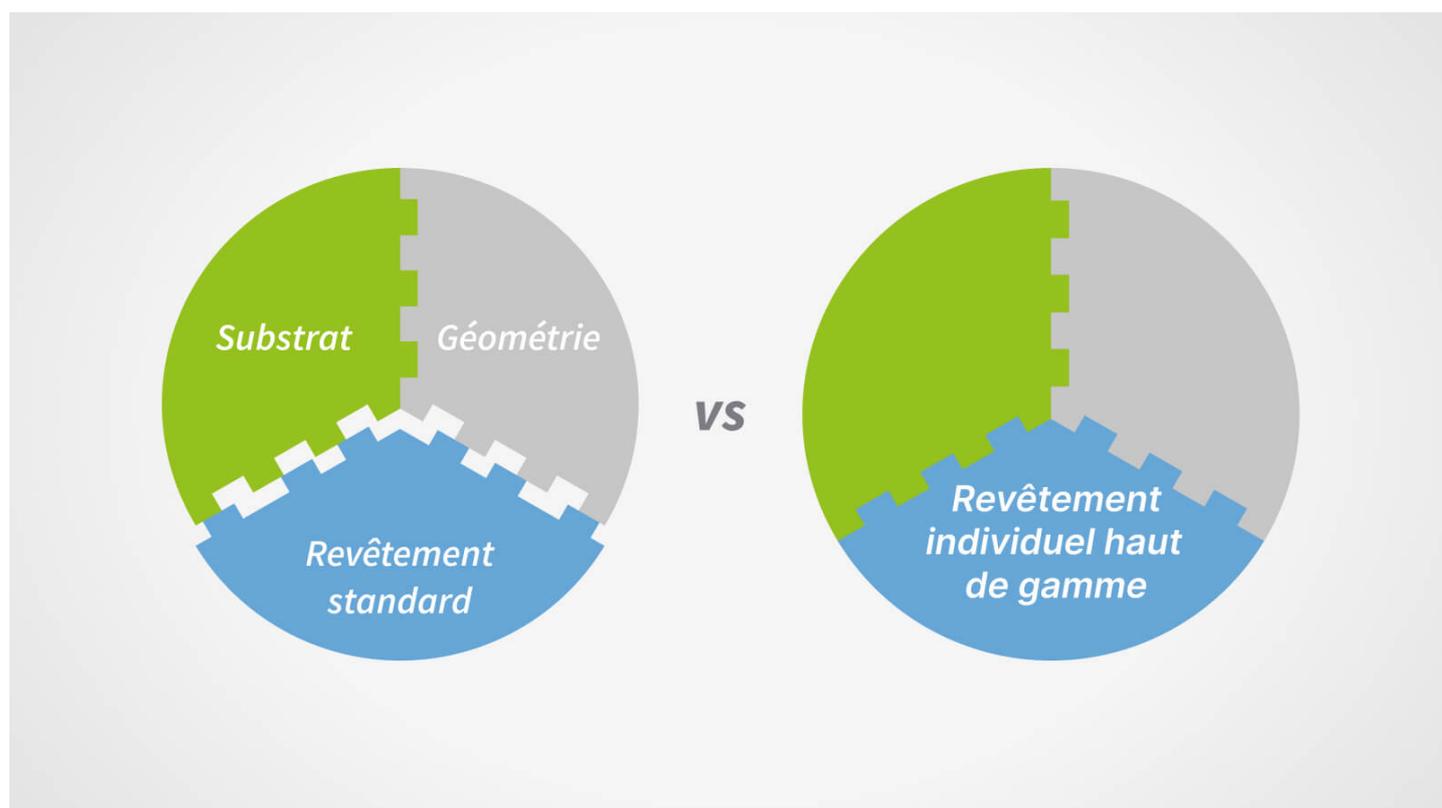
Pour usiner des matériaux hautes performances de manière précise et économique, il faut des outils et des processus spécifiques à l'application. Les solutions standard ont ici des limites étroites. Lors de la fabrication de solutions haut de gamme adaptées, de nombreuses vis de réglage déterminent la qualité et la précision du produit final : du choix du carbure au revêtement en passant par la rectifieuse. Ce n'est que si tous les composants sont pris en compte dès la conception et s'imbriquent parfaitement les uns dans les autres que l'on obtient un outil de coupe à la hauteur de toutes les exigences. Cela fait la différence sur le

copeau et assure des temps de cycle plus courts, une grande sécurité du processus, de meilleurs résultats d'usinage et des coûts de fabrication plus faibles.

## Pour une qualité sans compromis

Afin de garder un œil sur **l'ensemble du processus de fabrication d'un outil haut de gamme** et de pouvoir encore mieux harmoniser l'interaction des différentes étapes du processus, CemeCon coopère depuis un certain temps déjà avec ANCA CNC Machines, un fabricant leader de rectifieuses CNC. Dans le cadre du concours de jeunes talents GRINDER OF THE YEAR 2024 au salon GrindingHub de Stuttgart, les deux partenaires collaborent avec d'autres fournisseurs de technologies innovantes de toute la chaîne de processus de rectification. Tous défendent les mêmes valeurs sur le marché : ils poursuivent leur ambition premium pour aider leurs clients à réussir.

"D'une part, le concours GRINDER OF THE YEAR 2024 est une occasion particulière pour les talents émergents de montrer leurs compétences en matière de rectification et, d'autre part, il souligne l'importance des différentes étapes du processus de fabrication d'outils - de la sélection du carbure au revêtement en passant par le processus de rectification. Nous sommes fiers de soutenir la passion pour la précision et le progrès dans l'industrie et nous nous réjouissons de présenter notre expertise dans ce contexte de haut niveau", a déclaré Melanie Heeg, Product Management & Marketing chez CemeCon.



Les solutions standard ont des limites étroites. Si tous les composants - substrat, géométrie et revêtement - sont parfaitement adaptés les uns aux autres, on obtient un excellent outil de précision avec lequel les décolleteurs atteignent les meilleures performances.

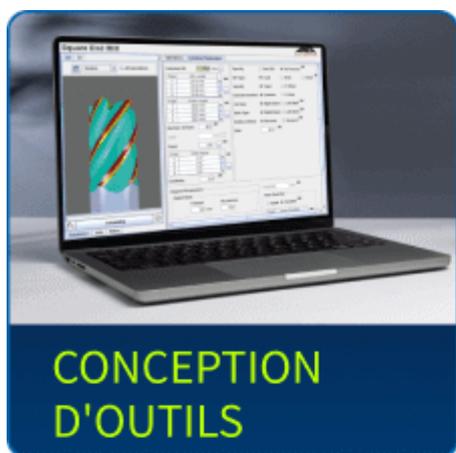
## Des solutions haut de gamme parfaitement adaptées

CemeCon adopte une approche globale : les experts conseillent les fabricants d'outils, s'ils le souhaitent,

dès le début pour le choix du substrat, la conception de la géométrie et, bien entendu, la construction du revêtement approprié. Ce n'est qu'ainsi que l'on obtient un excellent outil de précision avec lequel les décolleteurs atteignent les meilleures performances.

Lors de l'ingénierie commune, en étroite collaboration avec le fabricant d'outils et, dans le meilleur des cas, avec l'utilisateur, les experts de CemeCon adaptent précisément le revêtement premium aux exigences. Plus les spécialistes connaissent l'application et sont impliqués dans le développement de l'outil, mieux ils peuvent concevoir le revêtement. Pour cela, il existe quelques **vis de réglage dans le processus de revêtement** : outre le matériau de revêtement, il s'agit de l'épaisseur du revêtement, de la tolérance, du prétraitement, de la finition et de bien d'autres choses encore. "Pour que le revêtement s'adapte parfaitement aux exigences et à l'outil, les étapes du processus sont combinées de manière judicieuse et les paramètres sont ajustés avec précision. Le revêtement s'associe ainsi au substrat et à la géométrie pour former une solution d'usinage optimale pour l'application concernée", explique Manfred Weigand, chef de produit Round Tools chez CemeCon. "HiPIMS offre une autre particularité : le procédé permet de combiner la composition chimique d'un matériau de revêtement et les propriétés physiques uniques qui ne sont possibles sous cette forme qu'avec la technologie de revêtement HiPIMS. Les fabricants s'assurent ainsi des caractéristiques de positionnement unique".

## Processus de fabrication des outils





## ETALONNAGE D'OUTILS

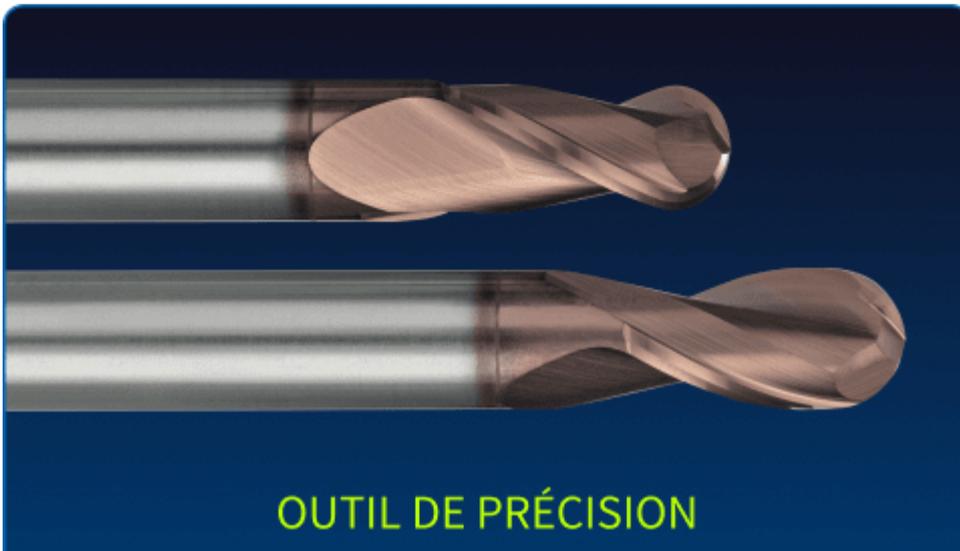


## REVÊTEMENT D'OUTILS

- > Moyen de serrage
- > Disque abrasif
- > Dressage



## CONTRÔLE DE QUALITÉ



## OUTIL DE PRÉCISION



Grinder of the Year

Fabrication d'outils et de moules

Technologie médicale

Électronique 3C

Electromobility

Engineering