

## La différence est dans les détails



### Des revêtements diamants individuels pour toutes les applications

Un revêtement de qualité est le résultat de nombreuses options que CemeCon, en collaboration avec le fabricant, adapte précisément à l'application et à l'outil de précision. Cela s'applique à la fois aux HiPIMS et aux revêtements en diamant. La pièce maîtresse est toujours le matériau de revêtement. Avec HiPIMS, les différences entre les différents matériaux de revêtement sont évidentes, alors qu'avec le diamant, il faut regarder d'un peu plus près. CemeCon surveille de près ces détails et offre donc exactement le bon revêtement premium pour chaque application.

Graphite, CFRP et GRP, oxyde de zirconium, aluminium chargé en silice, autres métaux non ferreux et carbure la liste des applications possibles des outils diamantés est encore plus longue que celle des matériaux usinables. Ils sont utilisés dans l'usinage de composants pour la construction aéronautique et automobile classique ainsi que pour l'e-mobilité. En outre, ils sont également utilisés pour la production d'articles de sport et dans la technologie dentaire. Dans la fabrication d'outils et de moules, les domaines d'application sont variés : lors de l'usinage d'électrodes en graphite, mais aussi lors du fraisage de métaux spéciaux tel que le platine. CemeCon fournit la bonne solution pour toutes les applications.

Pour le revêtement diamant, l'adhérence est un facteur crucial. Le choix du carbure comme support du revêtement mérite une attention toute particulière. Les experts de chez CemeCon savent exactement ce qu'il faut prendre en compte ici et sont heureux de fournir aux fabricants des conseils et un soutien en amont. En fonction du type de carbure et du matériau de revêtement, CemeCon choisit ensuite la

préparation appropriée. Il existe différentes attaques chimiques, de douce à intensive. Cela donne aux outils la bonne préparation en fonction du carbure utilisé pour une adhérence optimale du revêtement. Avec les revêtement diamant, ce sont les subtilités, par exemple dans la morphologie et la topographie, qui décident des applications appropriées. "Les cristaux du revêtement diamant ont des structures et des tailles différentes. La surface des matériaux de revêtement diffère également. Ils sont tous lisses, mais certains sont encore plus lisses que d'autres. Ici, il est important de choisir la bonne texture pour l'application respective", dit Manfred Weigand, chef de produit Outils cylindriques chez CemeCon. "En outre, le nombre de couches individuelles influence le domaine d'application. Nos revêtement diamants sont notamment multicouches. En fonction de l'application, le nombre de couches varie entre deux et vingt."

| Types de matériaux à usiner                        | Exemple d'application  | Revêtements diamant                                       |
|--|--|---|
| Oxyde de zirconium                                 |  Technologie dentaire<br>Couronnes Bridges et implants        | CCDia®CarbonSpeed®  |
| Plastiques renforcé à l'aide de fibres (CFRP/GFRP) |  Structure aéronautiques                                     | CCDia®AeroSpeed®<br>CCDia®FiberSpeed®<br>CCDia®MultiSpeed |
|  |  Implants dorsaux   |   |
|  |  Équipements sportifs (jantes de vélos)                     |   |
|  |  Constructions légères pour l'E-mobility                    |   |
| Graphite   |  Électrodes en graphite pour la production de moules divers | CCDia®CarbonSpeed®  |
| Carbure de tungstène                               |  Poinçons et matrices pour le formage                       | CCDia®CarbideSpeed®                                       |
| Aluminium chargé en Silicium                       |  Composants légers pour l'industrie automobile.             | CCDia®FiberSpeed®<br>CCDia®MultiSpeed                     |

Comme pour le HiPIMS, le processus de réglage du revêtement premium ne s'arrête pas au choix du matériau de revêtement approprié. Ici aussi, CemeCon combine des paramètres bien connus jusqu'à ce que le résultat parfait soit atteint: préparation pour une adhérence optimale, spécifications de l'épaisseur du revêtement, y compris les tolérances, et contrôle final avec documentation. Pour les revêtements diamants, CemeCon offre également aux fabricants d'outils la possibilité d'un revêtement de précision. Dans ce cas, le client reçoit un revêtement dans une dimension finale spécifiée par lui dans les tolérances requises y compris le protocole de mesure correspondant.

Qu'il s'agisse de diamant ou de HiPIMS - vous pouvez obtenir un premier guide du matériau de revêtement adapté à votre application et à vos outils dans l'application CemeCon Coating App à l'adresse suivante : [CemeCon Coating App](#).

[PRFC](#)

[Diamant CVD](#)

[PRFV](#)

[Aluminium](#)

[Circonoxide](#)

[Graphite](#)

[Revêtement premium](#)

[hypereutectic aluminum](#)

[Individual coating](#)