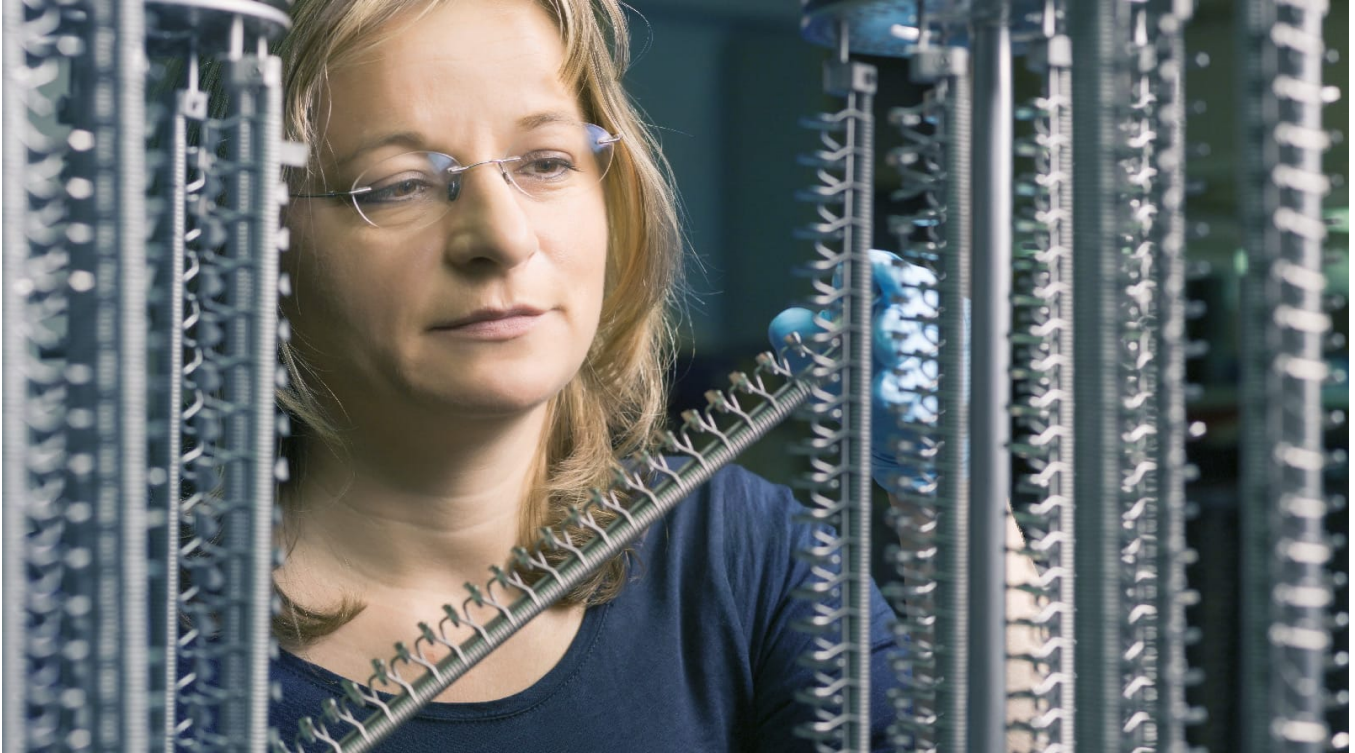


Des revêtements CemeCon performants, même avec des épaisseurs extrêmes

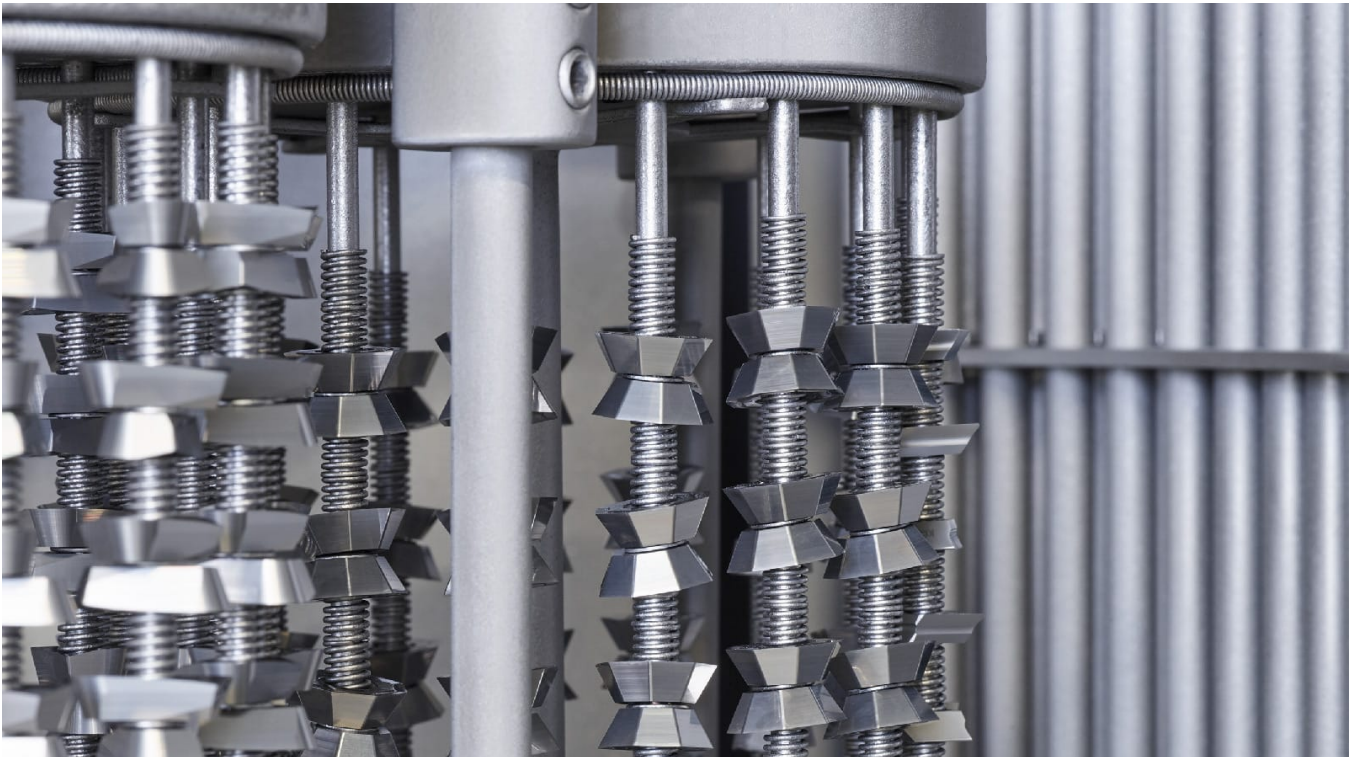


Chez CemeCon, les plaquettes de coupe réversibles sont toujours recouvertes par lot individuel – une ligne de production distincte dédiée aux outils à queue est disponible dans le centre de revêtement.

Revêtements Premium HiPIMS pour plaquettes de coupe réversibles

Les plaquettes de coupe réversibles fraisent et tournent à tour de bras. Elles usinent toutes les pièces imaginables, qu'il s'agisse de pignons de plusieurs tonnes destinés à des éoliennes ou d'aubes de turbine pour des moteurs d'avion. Les revêtements lisses, durs et solides HiPIMS de CemeCon sont un gage de productivité maximale lors de l'usinage des matériaux les plus exigeants et durs. Les finitions extrêmement épaisses permettent aux outils d'atteindre des durées de vie exceptionnellement longues.

FerroCon®, InoxaCon®, AluCon® – cette famille de matériaux de revêtement est actuellement la grande favorite des revêtements Premium pour plaquettes de coupe réversibles, et pour une bonne raison. « La technologie HiPIMS évite aux fabricants d'outils de devoir choisir, car elle allie les avantages de tous les processus de revêtement PVD : une morphologie de revêtement plus épaisse, des duretés de revêtement plus élevées, des contraintes résiduelles de revêtement plus faibles, une excellente adhérence et une grande thermostabilité », explique Inka Harrand, chef de produit chargée des plaquettes de coupe réversibles chez CemeCon. Les résultats d'usinage positifs de nombreux utilisateurs le confirment.

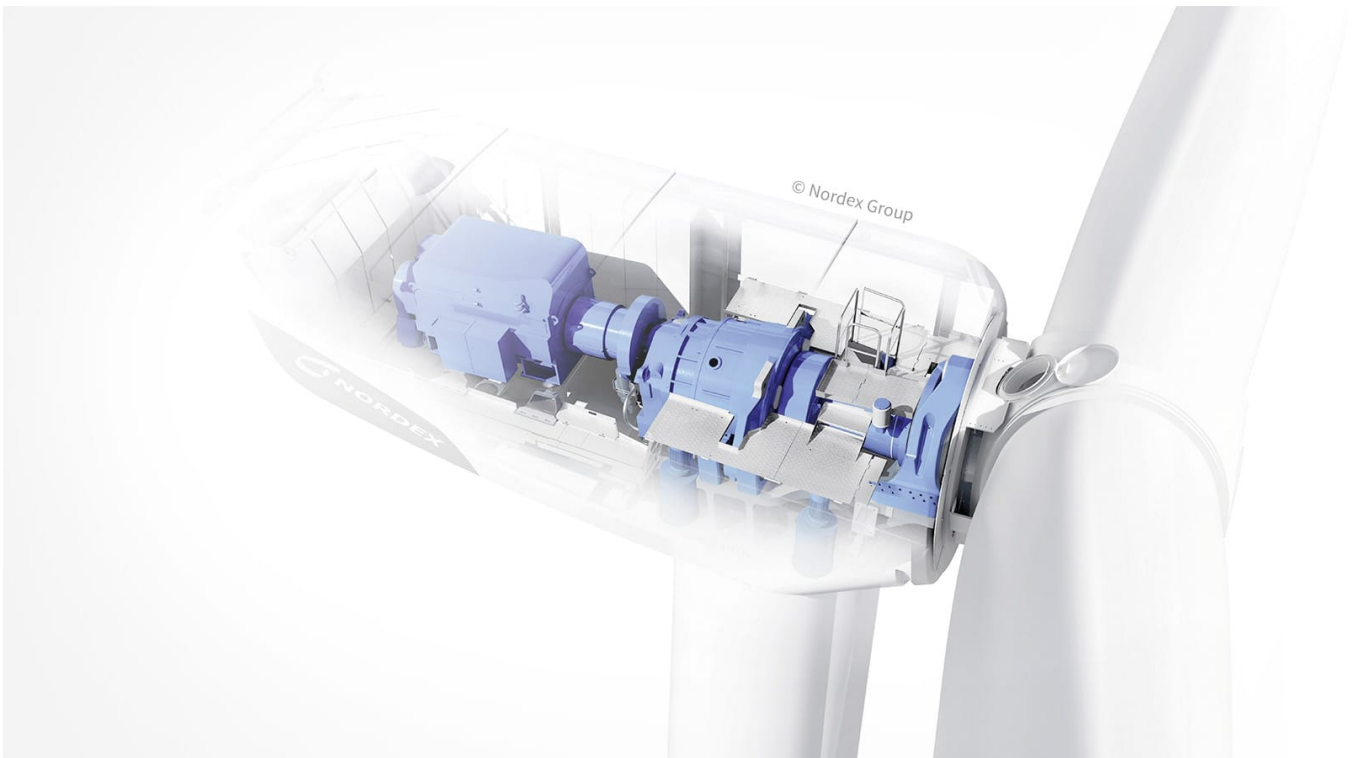


Les revêtements Premium CemeCon sont spécialement conçus en fonction de la géométrie et du matériau de l'outil, mais aussi de la tâche d'usinage à réaliser.

HiPIMS est une version perfectionnée de la technologie par pulvérisation éprouvée depuis des décennies chez CemeCon. « Cette technologie offre un potentiel énorme aux développeurs », affirme Inka Harrand. « Car HiPIMS peut en principe s'appliquer sur quasiment tous les matériaux. Le passage direct de l'état solide à l'état de plasma est décisif pour dépasser les limites des méthodes traditionnelles. » Une flexibilité énorme qui aide tous ceux qui travaillent sur de nouveaux produits et solutions.

Même dans des finitions extrêmement épaisses – encore mieux avec HiPIMS

Les contraintes résiduelles excessives limitent l'épaisseur de revêtement à 3 μm avec les processus de revêtements traditionnels. HiPIMS change la donne : les variantes Plus de FerroCon® font 8 μm d'épaisseur, soit plus de deux fois plus. « Et grâce à l'effet d'affinage du grain de la technologie HiPIMS, les revêtements épais sont encore plus denses, réguliers et solides qu'auparavant, ce qui a aussi un impact positif sur les durées de vie », poursuit Inka Harrand. Avantage supplémentaire : la forte ionisation métallique crée une structure très dense permettant une excellente adhérence sur des géométries d'outil complexes.



Les composants de transmission des éoliennes ont des dimensions impressionnantes et doivent supporter des forces importantes. Les revêtements Plus de FerroCon® garantissent une productivité maximale lors de l'usinage de ces matériaux exigeants.

Une ligne de production interne pour des processus plus sûrs

CemeCon a construit sa propre ligne de production dans son centre de revêtement, destinée au processus de revêtement des plaquettes de coupe réversibles. Les lots de plaquettes de coupe réversibles et d'outils à queue sont traités de façon complètement séparée. « C'est possible car nous disposons ici à Würselen du plus grand centre de revêtement au monde », explique Inka Harrand en regardant les installations. « Nous sommes convaincus que ce traitement séparé bénéficie à la qualité de tous les outils. Nos clients apprécient beaucoup que nous ayons la capacité d'effectuer le revêtement de petites plaquettes réversibles (elle écarte les doigts de quelques millimètres) et d'outils à queue bien plus grands séparément dans des lots distincts, avec une gestion des processus adaptée ».

Plaquettes amovibles | Aéronautique | Énergie éolienne | Épaisseur de couche | Solution de revêtement | Géométrie des outils | Stabilité thermique | Adhérence | Contrainte intrinsèque de couche | HiPIMS | PVD | FerroCon® | InoxaCon® | AluCon®