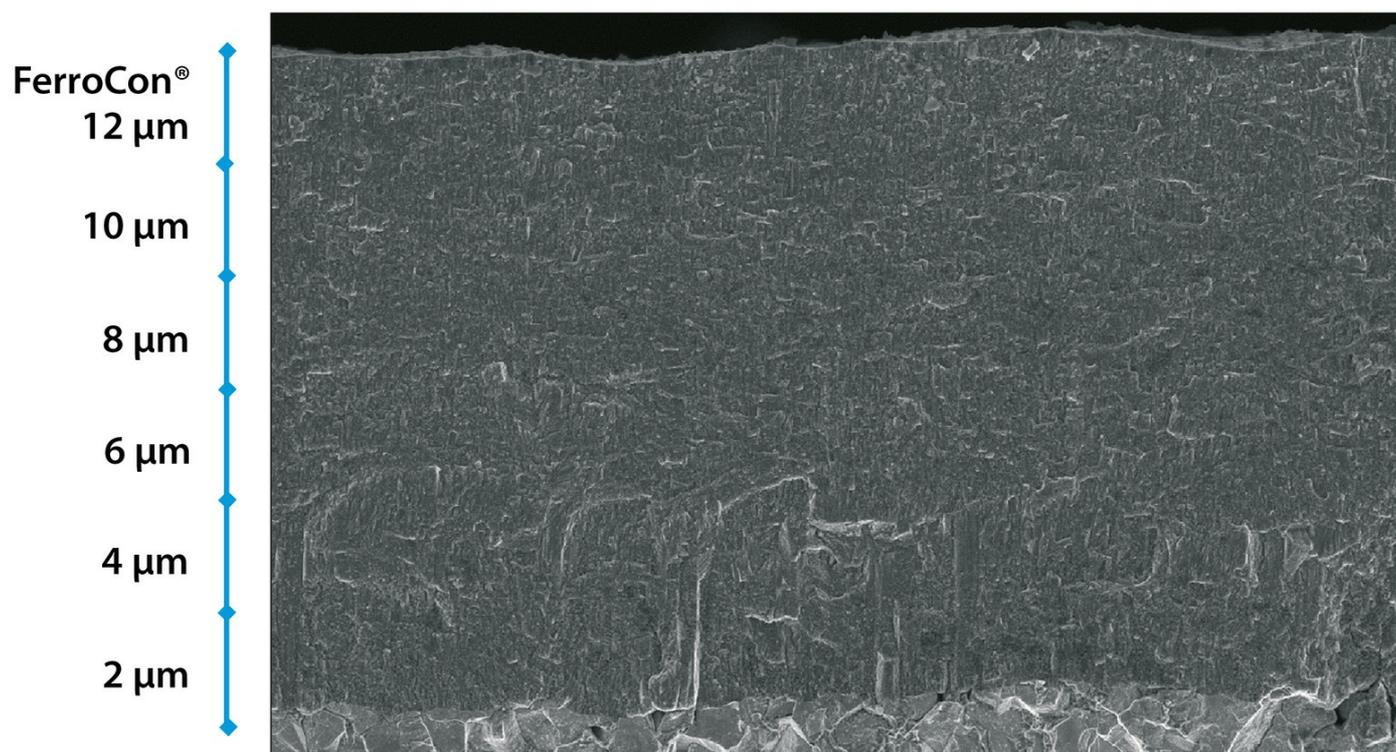


FerroCon®Quadro – Le matériau de revêtement HiPIMS d'une épaisseur allant jusqu'à 12 µm !



FerroCon®Quadro avec une épaisseur de couche allant jusqu'à 12 µm - la technologie HiPIMS de CemeCon le rend possible.

Présenté à l'automne lors de l'EMO 2019, il fait déjà fureur aujourd'hui :

Lorsqu'il s'agit de couches vraiment épaisses, les fabricants de plaquettes amovibles n'avaient jusqu'à présent pas d'autre choix que de recourir au procédé de revêtement CVD, dont les possibilités sont toutefois très limitées. Il fallait donc recourir à différentes technologies de revêtement pour différentes épaisseurs de couche. Avec la technologie HiPIMS, la situation change radicalement. Non seulement elle ne nécessite pas de produits chimiques toxiques ou dangereux pour l'environnement, contrairement à la technique CVD, mais elle permet également d'obtenir des épaisseurs de couche de 1 à 12 µm.

La technologie HiPIMS concentre des avantages qu'aucun autre système ne fournit : Des couches lisses et tenaces avec de faibles tensions résiduelles. Et ce, avec tous les matériaux imaginables. Presque tous les éléments du tableau périodique peuvent être intégrés dans les couches. Avec des températures de revêtement d'environ 500 degrés, HiPIMS est en outre très doux pour le substrat. Cela permet d'éviter la fragilisation du carbure.

Désormais disponible en version épaisse

Lorsque CemeCon a développé les premiers revêtements HiPIMS jusqu'à leur mise sur le marché, ce sont surtout les fabricants de micro-outils qui ont très vite tiré profit des caractéristiques uniques obtenues par cette technologie. D'autres types d'outils ont rapidement suivi, car HiPIMS combine les avantages de toutes les technologies de revêtement PVD. Désormais, avec FerroCon®Quadro, un matériau de revêtement est également disponible pour les fabricants de plaquettes de coupe destinées à l'usinage lourd. Cela ouvre de toutes nouvelles possibilités pour les plaquettes amovibles utilisées dans l'usinage de la fonte et de l'acier.



Inka Harrand, chef de produit Cutting Inserts chez CemeCon, se réjouit de l'écho très positif des clients sur le nouveau matériau stratifié HiPIMS.

FerroCon®Quadro : „Toutes les premières commandes sont suivies de près. Un contrôle d'entrée complet est effectué, qui comprend entre autres la mesure et la documentation de l'arrondi des bords. Un arrondi des bords d'environ 40 µm avant le revêtement crée les conditions idéales pour une adhérence optimale. Nous avons surpris certains clients en constatant que notre technologie permettait d'obtenir des couches aussi épaisses ! HiPIMS réduit radicalement les tensions résiduelles dans la couche. La technologie Arc est limitée à 4 µm d'épaisseur de couche dans la production de masse de plaquettes - avec FerroCon®Quadro, 12 µm sont possibles. C'est un changement de paradigme pour l'ébauche et l'usinage lourd ! Chaque µm d'épaisseur de couche assure une meilleure performance et augmente considérablement la durée de vie des plaquettes“.

Son collègue Dr. Ing. Christoph Schiffers, chef de produit Technology, en est convaincu : „HiPIMS est un gamechanger. Actuellement, il n'existe aucun système sur le marché qui soit plus flexible, plus rapide et

plus sûr pour l'avenir que notre installation de revêtement CC800® HiPIMS. Associé au bon savoir-faire et à nos matériaux de revêtement premium, il permet à nos clients non seulement d'être en pole position, mais aussi de monter sur le podium à chaque course“.

FerroCon®Quadro

CC800® HiPIMS

Plaquettes amovibles

Épaisseur de couche

Longue durée de vie

Contrainte intrinsèque de couche

Thick layers

12 μm

Roughing Machining

Smooth layer

Residual stress management

Dense morphology

Casting

Steel