

# Saut de performance dans la fabrication de filets

## TapCon®Gold : succès dans la production en série

Chaque année, plus d'un milliard de tarauds et de tarauds à refouler sont produits dans le monde entier - depuis de nombreuses années, dans la plupart des cas, sans changement de revêtement, avec des couches de TiN et de TiCN traditionnelles. Ils étaient jusqu'à présent la référence pour les filetages intérieurs exigeants. Le matériau de revêtement HiPIMS TapCon®Gold donne maintenant un nouvel élan à la fabrication de filetages et assure des résultats d'usinage nettement améliorés.

Les tarauds en particulier doivent avoir une durée de vie élevée et une qualité et une tolérance de filetage constantes pendant toute leur durée de vie. En effet, le taraudage est l'une des dernières étapes d'usinage et joue un rôle central dans la qualité de la pièce à usiner. „C'est à cette étape critique du processus que les fabricants regardent de très près avant de s'engager dans quelque chose de nouveau. TapCon®Gold convainc sur toute la ligne et est désormais produit en série. Divers fabricants d'outils ont testé avec succès le matériau de revêtement HiPIMS, spécialement développé pour les tarauds et les tarauds à refouler en acier rapide, et ont commencé la production en série. Les résultats dépassent toutes les attentes“, déclare Manfred Weigand, chef de produit Round Tools chez CemeCon, enthousiasmé par les très bons résultats d'usinage. Un exemple : lors de l'usinage de C45, les tarauds avec une couche de TiN traditionnelle coupent en moyenne 432 filets (+/-10 pour cent), avec TapCon®Gold, ce sont en moyenne 690 filets (+/-10 pour cent). Cela représente une augmentation d'environ 60 pour cent ! Et la qualité du filet taillé est excellente jusqu'au dernier trou.

Le secret de ce succès réside dans la technologie HiPIMS de CemeCon. Elle permet d'obtenir une adhérence maximale, même sur des géométries d'outils très complexes. TapCon®Gold, comme toutes les couches HiPIMS, est extrêmement dense et lisse. Cela garantit des couples faibles et stables, un excellent comportement de rodage et une évacuation sûre des copeaux avec un minimum d'adhérence. La grande ténacité de la couche protège en outre parfaitement les arêtes de coupe lors du filetage. „Avec HiPIMS, nous pouvons adapter l'épaisseur de la couche au diamètre de l'outil de filetage. De plus, nous proposons aux fabricants d'ébavurer les outils déjà rectifiés afin de préparer parfaitement les surfaces pour le revêtement“, ajoute Manfred Weigand.

Material:  
**Heat-treated steel**

Tool:  
**HSS Tap M8 x 1.25**

$V_C$ :  
**42 m/min**



**2.73**

**TapCon®Gold**

**3.37**

Competitor  
TiN

Torque  
[Nm]

2.5

2.75

3

3.25

3.5



TapCon®Gold

Tarauts

Sécurité des processus

Longue durée de vie

Outils à queue

Adhérence

Smooth layer

HiPIMS

Dense morphology