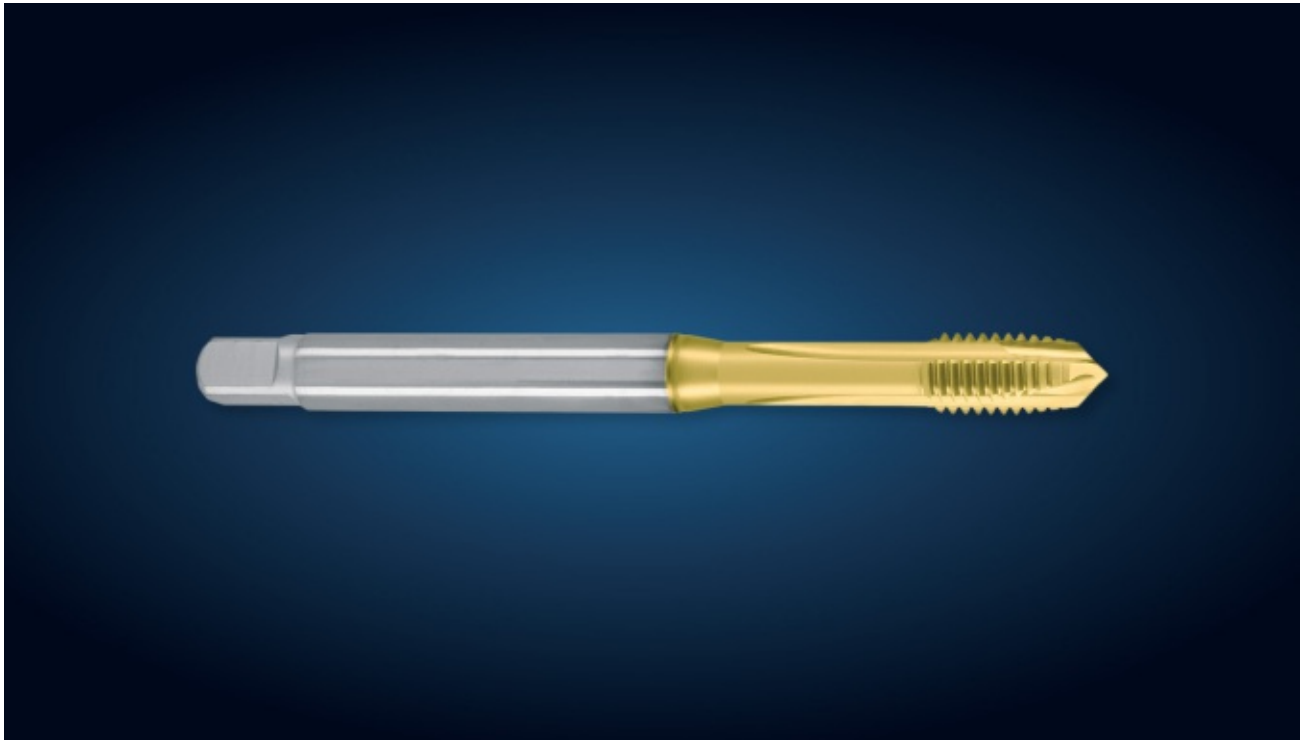


TapCon®Gold – Le revêtement pour un filetage parfait



HiPIMS permet d'obtenir d'obtenir les meilleures performances dans la production de filetages

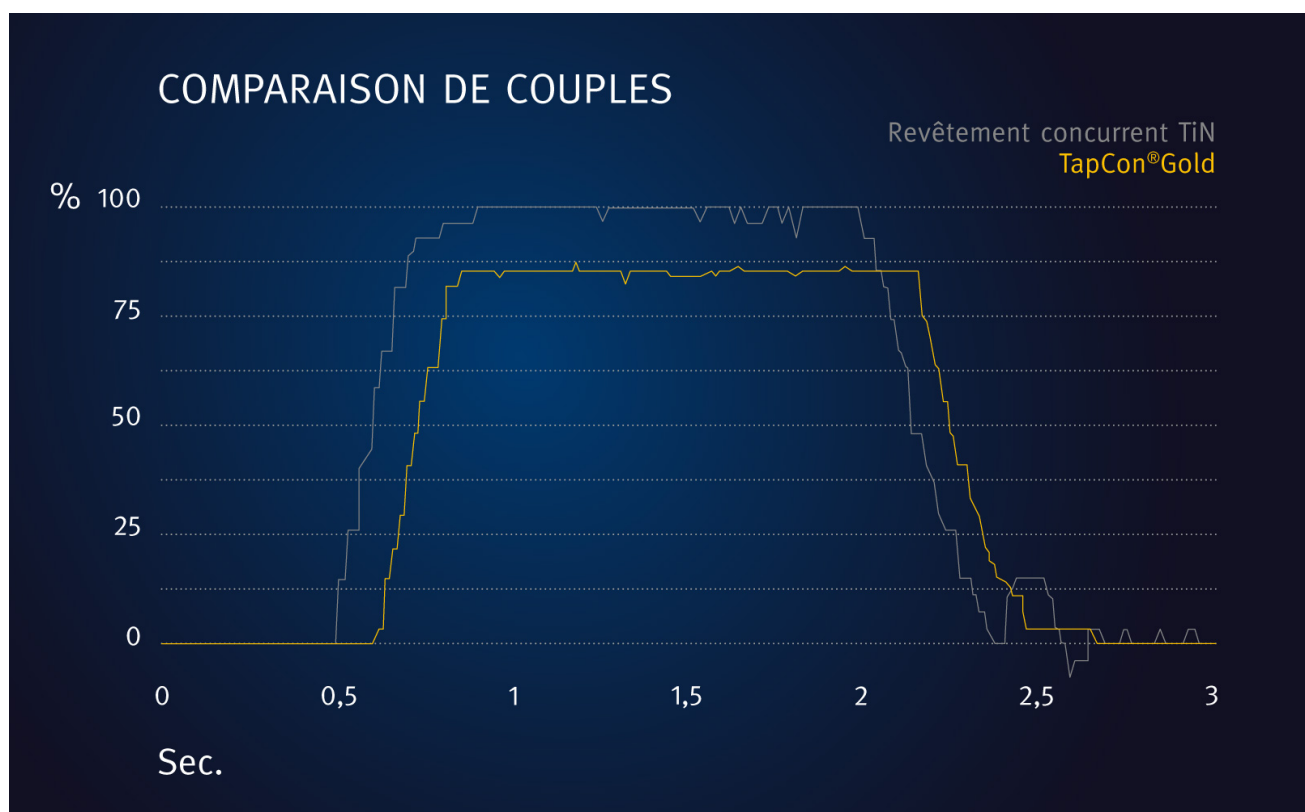
La fabrication de filetages intérieurs - qu'il s'agisse de trous traversants ou de trous borgnes - est l'une des tâches d'enlèvement les plus exigeantes. C'est l'une des dernières, sinon la dernière, étapes de l'usinage et elle est d'une importance toute particulière. Afin de ne pas rejeter le composant presque fini, la sécurité du processus constitue une priorité absolue. La technologie de revêtement HiPIMS ouvre ici d'énormes possibilités : le nouveau matériau de revêtement TapCon®Gold a été développé spécialement pour les tarauds et les fraises à fileter HSS et adapté précisément aux exigences de l'usinage.

Les filetages intérieurs sont présents dans presque tous les composants. Depuis les blocs moteurs et de nombreux autres composants de véhicules jusqu'aux téléphones portables et aux produits multimédias. Partout où quelque chose doit être vissé. Ils sont si banals qu'ils attirent à peine notre regard. Mais leur fabrication recèle beaucoup de savoir-faire : avant d'être incorporés dans les composants, ils sont fraisés, tournés, percés et plus encore. Le filetage ne vient qu'à la fin. « C'est la raison pour laquelle la production de filetages est un processus si critique. Car en cas d'erreur lors de cette étape d'usinage, il convient, dans le meilleur des cas, de retravailler la pièce presque finie de manière fastidieuse et coûteuse ou, dans le pire des cas, d'éliminer la pièce presque terminée et de

recommencer à zéro. La sécurité du processus constitue donc la priorité absolue », explique Manfred Weigand, chef de produit Round Tools chez CemeCon en soulignant le défi que représente la production de filetages.

La route vers l'avenir

Pour cette raison, les outils de filetage utilisés doivent non seulement avoir une longue durée de vie, mais ils doivent également permettre une qualité de filetage et une tolérance constantes pendant toute leur durée de vie. Cela entraîne des exigences spécifiques, notamment en ce qui concerne le revêtement : « Depuis de nombreuses années, les revêtements traditionnels TiN et TiCN sont les références pour les outils de filetage. Avec le développement de notre matériau de revêtement HiPIMS TapCon®Gold spécialement conçu pour les tarauds et les fraises à fileter HSS, nous assistons pour la première fois à une amélioration inédite vers ces couches, le matériau de revêtement doré ouvre la route vers l'avenir », explique Manfred Weigand.



Un couple de serrage faible et stable est extrêmement important pour une production de filetages précise et économique. Le nouveau matériau de revêtement HiPIMS TapCon®Gold a été spécialement conçu pour répondre à ces exigences et constitue la base de revêtement idéale pour les tarauds et les fraises à fileter HSS.

Des propriétés parfaites pour la production de filetages

Le couple de rotation est un facteur décisif dans la production de filetages. Plus il est bas, plus la marge de sécurité est grande jusqu'à ce que l'outil tombe en panne, mais en général, plus la qualité du filetage coupé ou formé est bonne. En outre, il convient d'éviter l'agglomération de matière sur les outils de filetage. L'agglomération est souvent la cause de mauvaises performances. Grâce à sa nature extrême lisse et à sa haute densité, TapCon®Gold garantit des couples de rotation faibles et stables et

une évacuation de copeaux sûre et sans adhérence. Le comportement au démarrage est également excellent grâce à la surface à très faible frottement. La haute résistance du matériau de revêtement protège également de manière optimale les arêtes lors du filetage. Associé à l'adhérence exceptionnelle du revêtement, il en résulte un mariage global adapté qui prépare de manière optimale les tarauds et les fraises à fileter HSS aux exigences de la production de filetages.

Et oui ! Les revêtements peuvent être aussi variés que cela !

Pourquoi TapCon®Gold a-t-il ces propriétés exceptionnelles ? Le matériau de revêtement les doit à la technologie unique HiPIMS. À ce sujet, Manfred Weigand explique : « Les matériaux de revêtement HiPIMS sont extrêmement lisses et adhésifs, ce qui garantit de faibles couples de rotation, en particulier lors du taraudage et du moulage de filets. TapCon®Gold se distingue également par ses propriétés tribologiques, lesquelles minimisent les agglomérations du matériau usiné sur la surface de l'outil. Enfin, la composition spécifique de TapCon®Gold garantit des performances d'enlèvement et une durée de vie exceptionnelles. »

TapCon®Gold ■ Tarauds ■ Drehmoment ■ Bras de frottement ■ Glatte Schicht ■
Spécification de la couche ■ Développement de revêtements ■ Solution de revêtement ■
Contrainte intrinsèque de couche ■ Longue durée de vie ■ Avenir ■ Sécurité des processus ■
HiPIMS ■ PVD ■ TapCon®Gold