

Précision maximale, durée de vie plus longue

durée de vie, fabrication sûre du processus : Votre solution pour l'usinage de PEEK

Le défi

Le PEEK, un plastique semi-cristallin très performant, est connu pour ses propriétés mécaniques exceptionnelles et sa température de service continue élevée, supérieure à 260 °C. Il est également très résistant à l'usure. Il offre en outre une excellente résistance aux rayonnements et aux produits chimiques.

Mais l'usinage révèle le vrai visage de ce matériau : le PEEK est extrêmement abrasif, il a tendance à former des sourcils et produit des copeaux coulants. Ces propriétés constituent

Les processus d'usinage posent de grands défis, notamment

- Finition de surface insuffisante
 - Nids de copeaux noués
 - Usure élevée des outils
 - Arrêts imprévus des machines

Solution

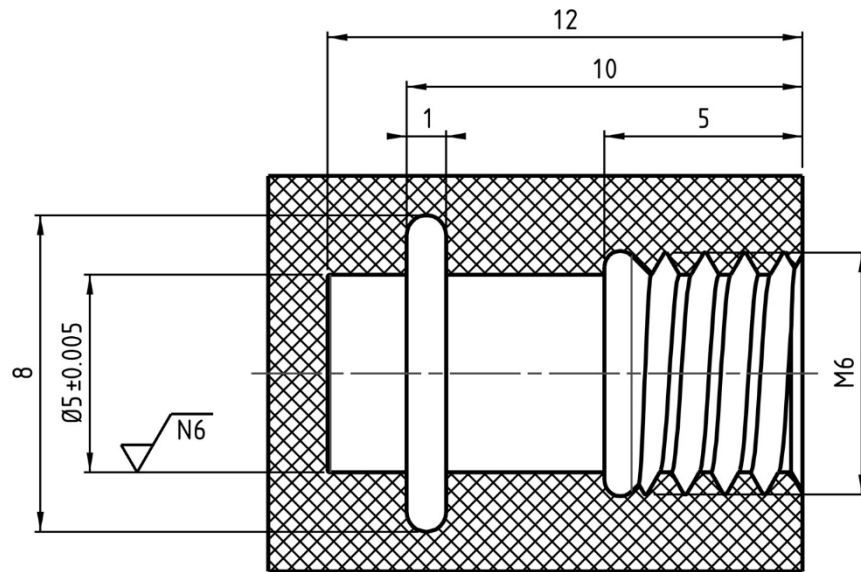
L'acier à copier Swiss-MicroTurn MTKH 43212-R a été développé pour surmonter ces obstacles. Cet outil extrêmement tranchant avec une forme spécifiquement adaptée

La géométrie de coupe offre une solution innovante pour l'usinage du PEEK. L'arête de coupe dégagée permet des coupes précises et est même de réaliser sans peine des usinages exigeants tels que des dégagements de filetage de 45°.

Exemple tiré de la pratique

Processus d'usinage pour le siège avec un diamètre d'alésage de $5,00 \pm 0,005$ mm :

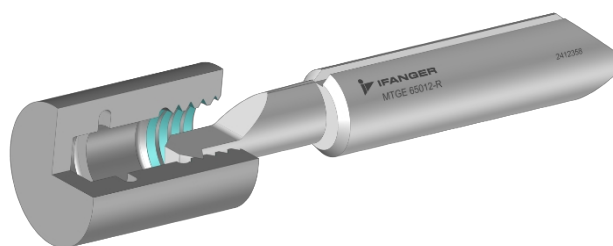
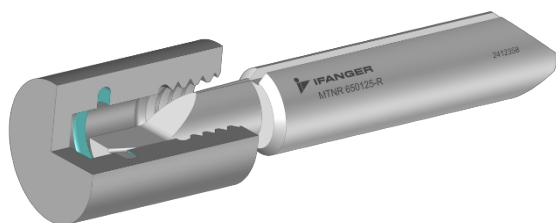
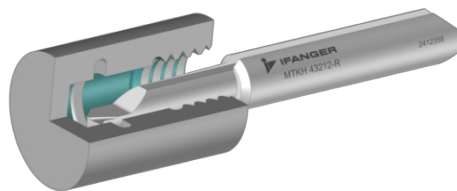
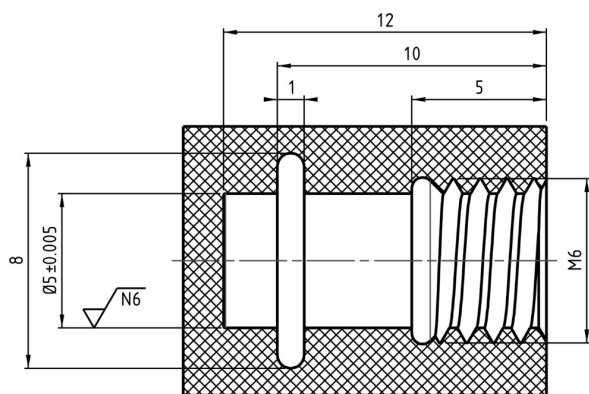
- Pré-perçage au diamètre 4.8 mm
- Alésage en une seule opération au diamètre de 4,95 mm
- Finition au diamètre 5.0 mm
- Données de coupe pour la finition : Vitesse 130 m/min, avance 0.03 mm



Le résultat impressionnant :

L'acier à copier Swiss-MicroTurn bat des records - avec une durée de vie pouvant atteindre 500 pièces. Il assure une production fiable et porte la productivité et la marge à un niveau élevé jamais atteint auparavant. Grâce à des solutions innovantes comme le IFANGER, les entreprises peuvent maîtriser l'usinage du PEEK avec précision et efficacité, même dans les cas les plus exigeants.

Vous souhaitez vous aussi optimiser vos processus de fabrication ? Contactez-nous pour en savoir plus !



Prendre contact

 Modifier