**MAI 2022 | NORTEC HAMBOURG**

**Outils de perçage en PCD pour les métaux non ferreux**

Paul Horn GmbH élargit la gamme d’outils à inserts diamant polycristallin (PCD). Après les outils de plongée en PCD, Horn propose désormais aux utilisateurs des forets étagés en PCD. Le système d’outil permet une grande précision de perçage et, grâce aux arêtes vives et une grande qualité de surface. Sont ciblés le perçage, l’alésage et le fraisage de métaux non ferreux, telle que la production de jantes en aluminium. Les outils permettent des paramètres de coupe élevés dans le processus, permettent de réduire les coûts par pièce d’une production en série et de raccourcir la durée de process.

Horn propose les forets étagés à inserts en PCD en version outils spéciaux uniquement. L’équipement en PCD est possible à partir d’un diamètre d’outil de 4 mm. Les corps de base sont disponibles dans toutes les tailles de corps cylindriques DIN courants, de 6 mm à 25 mm de diamètre, en version carbure monobloc. Le corps en carbure de tungstène offre un bon amortissement des vibrations pendant le processus. Toutes les variantes sont équipées d’un arrosage interne. À partir d’un diamètre d’alésage de 32 mm, le corps de base monobloc de l’outil est disponible en version acier.

Le matériau de coupe PCD est une masse synthétique de particules de diamant extrêmement dures, imbriquées les unes dans les autres et orientées de manière aléatoire dans une matrice métallique. La fabrication se fait par frittage de particules de diamant sélectionnées, à haute pression et à hautes températures. La grande compatibilité du fer avec le carbone du diamant ne permet que dans de rares cas un usinage économique de l’acier. Le carbone du diamant se diffuse dans l’acier à mesure que la température augmente, ce qui limite fortement la durée de vie de l’outil. C’est pourquoi ce matériau de coupe est principalement utilisé pour l’usinage de métaux non ferreux.

*1,853 caractères espaces incl.*



**Photo:** Les forets étagés en PCD permettent une grande précision de perçage.

Source: Horn/Sauermann



**Photo:** Toutes les variantes de forets étagés à inserts PCD sont équipées d’un arrosage interne.

Source: Horn/Sauermann

Responsable des demandes de précisions:

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH

Christian Thiele

Chargé de presse

Horn-Straße 1, 72072 Tübingen

Tel.: +49 7071 7004-1820, Fax: +49 7071 72893

Email: [christian.thiele@PHorn.de](mailto:christian.thiele@PHorn.de), [www.PHorn.de](http://www.PHorn.de)