**MEI 2022 / NORTEC HAMBURG**

**PKD-boorgereedschappen voor non-ferrometalen**

Paul Horn GmbH breidt het assortiment aan gereedschappen met snijvlakken met polykristallijne diamant (PKD) uit. Na PKD-steekdraaigereedschappen biedt Horn gebruikers nu ook trapboren met PKD aan. Het gereedschapssysteem maakt zeer precieze boorgaten en de scherpe snijvlakken zorgen voor een hoge oppervlaktekwaliteit. Tot de toepassingsgebieden behoren boren, opboren en verzinken van non-ferrometalen zoals bij de productie van aluminiumvelgen. De gereedschappen maken hoge snijparameters tijdens het proces mogelijk. Zo kunnen de kosten per onderdeel bij serieproductie worden verlaagd en kan de procesduur worden verkort.

Horn biedt de trapboren met PKD alleen als speciaal gereedschap aan. De PKD-platina kan worden aangebracht vanaf een gereedschapsdiameter van 4 mm. De basiselementen zijn in alle gangbare DIN-schachtmaten vanaf diameter 6 mm tot 25 mm als volhardmetalen monoblokuitvoering verkrijgbaar. De hardmetalen schacht zorgt voor een goede trillingsdemping. Alle varianten zijn voorzien van een interne koelmiddeltoevoer. Vanaf een boordiameter van 32 mm is het monoblok-gereedschapslichaam als staalvariant mogelijk.

Het snijmateriaal PKD is een synthetisch vervaardigde, extreem harde, vastgegroeide massa van diamantdeeltjes met toevallige oriëntatie in een metaalmatrix. Het wordt geproduceerd door het sinteren van geselecteerde diamantdeeltjes bij hoge druk en hoge temperaturen. Vanwege de hoge affiniteit van ijzer voor het koolstof in de diamant kan staal slechts in zeldzame gevallen rendabel worden bewerkt. Het koolstof in de diamant diffundeert met toenemende temperatuur in het staal, waardoor de standtijd van het gereedschap sterk wordt beperkt. Daarom wordt het snijmateriaal hoofdzakelijk bij de bewerking van non-ferrometalen toegepast.

*1.772 Tekens incl. Spaties*



**Fotobijschriften:** De trapboren met PKD snijkanten maakt zeer precieze boorgaten.

Foto bron: Horn/Sauermann



**Fotobijschriften:** Alle varianten van de trapboren met PKD zijn voorzien van een interne koelmiddeltoevoer.

Foto bron: Horn/Sauermann

Verantwoordelijk voor vragen

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH

Christian Thiele

Perswoordvoerder

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)