

## Specialiseren in draadvonken

# “De regio staat al vol met vijfassige freesmachines”

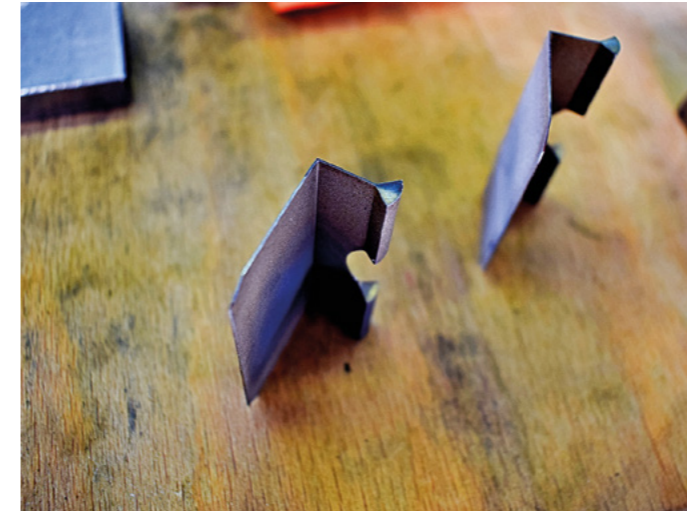
Impa Precision, gespecialiseerd in de productie van fijnmechanische componenten, heeft geïnvesteerd in een vierde draadvonkmachine van GF Machining Solutions. Met draadvonken wil het bedrijf uit Helmond zich onderscheiden in een regio die wat betreft vijfassige frees- en draaimachines verzadigd is.

Impa precision is gespecialiseerd in het produceren van prototypes, kleine series en herhaalopdrachten. Het bedrijf is snel gegroeid van vier freesbanken en één CNC-draaibank in 2016 naar inmiddels drie vijfassers, drie drie-assers, vier CNC-draaibanken en nu, met de komst van de nieuwe AgieCharmilles CUT E 600, vier draadvonkmachines.

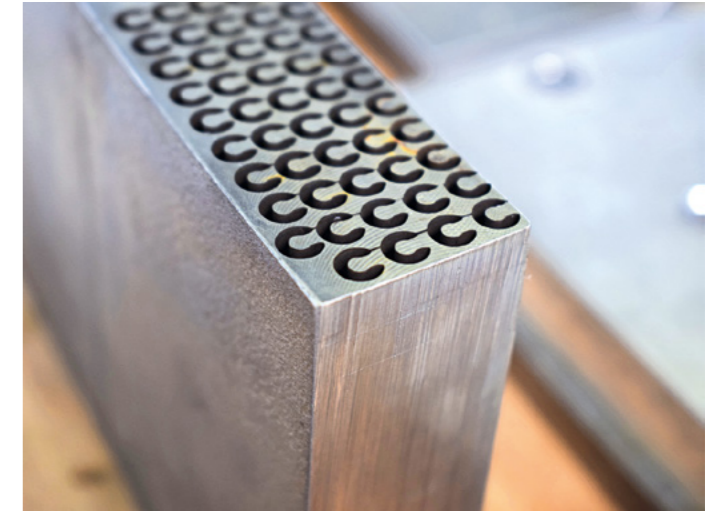
“Onze focus ligt op het produceren van moeilijke werkstukken van materialen die ook moeilijk te verspanen zijn. Denk dan bijvoorbeeld aan onderdelen van roestvast staal, titanium en Inconel. Hierbij leveren we een totaalpakket, inclusief meetrapporten en oppervlaktebehandeling”, vertelt Anton Verschoor, Technisch Directeur bij Impa Precision. Het bedrijf



De nieuwe CUT E 600 draadvonkmachine van GF Machining Solutions bij Impa in Helmond (foto's: Tim Wentink)



Omdat met draadvonken geen warmte in het materiaal wordt gebracht en er tijdens de productie geen krachten op het werkstuk komen, kunnen er dunne producten zonder vervormingen gemaakt worden



Met draadvonken kunnen heel nauwkeurig complexe vormen geproduceerd worden

heeft wederom voor een draadvonkmachine van GF Machining Solutions (GFMS) gekozen, omdat ze tevreden zijn met de kwaliteit die ze bij de andere draadvonkmachines van dit merk hebben ervaren. Daarnaast is een collega, gespecialiseerd in het draadvonken, bekend met de machines van GFMS. Dat scheelt dus omscholing en bovendien zijn alle programma's eenvoudig uitwisselbaar.

### SPECIALISATIE IS NOODZAKELIJK

“Uit een marktanalyse is gebleken dat we in een regio gevestigd zijn waar ontzettend veel vijfassig gefreesd en gedraaid wordt. Daar hebben we onze filosofie op aangepast door juist te investeren in een specialisatie, in dit geval het draadvonken. Er komt al langere tijd veel werk binnen voor het vonken en sinds we in 2017 ISO 9001 gecertificeerd zijn, is het aantal orders nog verder toegenomen. Dit in combinatie met de gunstige economische situatie en onze toekomstvisie, heeft ons doen besluiten om te investeren in een geheel nieuwe draadvonkmachine”, vertelt Verschoor. Omdat Impa steeds vaker orders krijgt uit veeleisende industrieën, zoals de medische-, luchtvaart- en auto-industrie, komt het draadvonken goed van pas. Vanwege de contactloze manier van verspanen kan er een hoge oppervlakenauwkeurigheid bereikt worden, evenals een hoge maatnauwkeurigheid binnen enkele micrometers. Daarnaast kunnen moeilijk te verspanen materialen goed bewerkt worden en maakt draadvonken het mogelijk om dunne producten zeer nauwkeurig te produceren. Dit laatste heeft met name te maken met het feit dat bij het draadvonken geen druk op het werkstuk wordt uitgeoefend en er geen warmte in het materiaal wordt gebracht. “Eén van onze klanten is een Nederlandse fabrikant van exclusieve auto's. De maat- en oppervlakenauwkeurigheid die zij voor hun onderdelen vragen kunnen we alleen realiseren door middel van draadvonken.”

### STAND DER TECHNIEK

In tegenstelling tot de drie AgieCharmilles CUT 30 P draadvonkmachines die Impa in het verleden als gebruikte machines heeft aangeschaft, is de CUT E 600 volledig nieuw. “Toen we besloten om het aantal draadvonkmachines uit te breiden hebben we gekozen voor een compleet nieuwe machine te gaan. Met name om een machine te verkrijgen die weer helemaal volgens de laatste stand der techniek is uitgerust.” Verschoor bedoelt daarmee de gebruiksvriendelijke interface, diverse softwarefuncties die het proces efficiënter maken en de generator die meer pulsen kan leveren voor een hogere productiviteit en nauwkeurigheid. “Wat een groot voordeel is ten

opzichte van de oudere machines zijn de CAD/CAM mogelijkheden. Het is veel eenvoudiger om een programma te genereren omdat de werktafel al in het programma is gebracht. Daar kun je dus eenvoudig de werkstukken op positioneren. Daarnaast hoeft je niet bang te zijn voor botsingen, omdat de machine voorzien is van een botsingspreventiesysteem.” De CUT E 600 is met een werkbereik van 600 mm x 400 mm x 350 mm (XxYxZ) gelijk aan de CUT 30 P.

### SNEL OMSTELLEN BIJ KLEINE SERIES

Uitwisselbaarheid van programma's, maar ook gereedschappen en opspansystemen tussen machines is voor Impa een belangrijke eigenschap. Dat is ook de reden dat het bedrijf investeert in machines van hetzelfde merk. Zo zijn de frees- en draaicentra bijvoorbeeld allemaal van DMG Mori en de draadvonkmachines allemaal van GFMS. “We kiezen er bewust voor om de productieruimte te vullen met machines en toebehoren van hetzelfde merk. Op die manier kunnen we snel omstellen. Met name bij het produceren van enkelstuks en kleine series is dit van groot belang”, aldus Verschoor. Twee van de vijfassige bewerkingscentra zijn aangesloten op een Titanium Ti50 robotcel van BMO. Dit stelt Impa in staat om kleine series 's nachts onbemand te produceren. De robotcel heeft ruimte voor 42 palletplaatsen en zeven lades voor productbelading. De draadvonkmachines heeft Impa niet uitgerust met een automatiseringsoplossing. “Er zijn mooie oplossingen om draadvonkmachines te automatiseren, maar voor ons is dat nog niet interessant. We produceren werkstukken die tot wel twintig uur op een machine zitten. Dan is een automatiseringsoplossing moeilijk terug te verdienen.”

### Uitbreiden

Het doel van Impa is om in de nabije toekomst de draadvonkafdeling uit te breiden naar in totaal acht draadvonkmachines. “Draadvonken is een vak apart en om deze uitbreiding mogelijk te maken investeren we momenteel in het opleiden van een jonge draadvonkspecialist. Het werkt goed om een ervaren vakman iemand uit de jongere generatie de kneepjes van het vak bij te brengen.” Momenteel is Impa ook bezig met de ingebruikname van een ander type machine. Op moment van schrijven mag hier nog niets over gezegd worden. Op 14 en 15 november verschaft Impa meer duidelijkheid tijdens de Precisiebeurs in Veldhoven.