

Machinefabriek Sturm maakt volgende stap met vijfassig frezen

Machinefabriek Sturm, gevestigd in het Zeeuwse Serooskerke, heeft het machinepark uitgebreid met een vijfassig bewerkingscentrum van Hedelius. Met een tafel van 3.600 mm is de toeleverancier in staat om met de nieuwe T11 lange werkstukken in één of twee opspanningen compleet te bewerken. Tevens is het mogelijk om complexere werkstukken te produceren en een hogere productiviteit te realiseren.

In de afgelopen 26 jaar groeide Machinefabriek Sturm uit tot een toeleverancier met twaalf werknemers en een machinepark met veertien bewerkingsmachines. Het bedrijf is gespecialiseerd in CNC draai- en freeswerk en heeft als jobber een breed klantenbestand opgebouwd in de machinebouw, scheepsbouw, offshore- en levensmiddelenindustrie. Ook de te bewerken materialen zijn divers en dit loopt uiteen van staal, roestvast staal, aluminium, brons, kunststof tot aan superlegeringen. "Klanten kunnen onze flexibiliteit waarderen. De ene dag produceren we onderdelen voor pompen en de andere dag speciale 'custom-made' lieren voor nieuw gebouwde klassieke jachten die helemaal gemaakt worden naar een beroemd model uit begin twintigste eeuw. Zo produceren we op dit moment bronzen lieren voor een boot uit 1940. Dat zijn leuke klussen en het geeft goed onze veelzijdigheid aan", vertelt directeur Hans Sturm. Sturm

ervaart dat er al een aantal jaren meer vraag komt naar complexere werkstukken en grotere samengestelde componenten. Omdat het bestaande machinepark met voornamelijk drie-assers niet geschikt was voor dit type freeswerk, heeft Machinefabriek Sturm geïnvesteerd in een vijfassig T11 bewerkingscentrum van Hedelius.

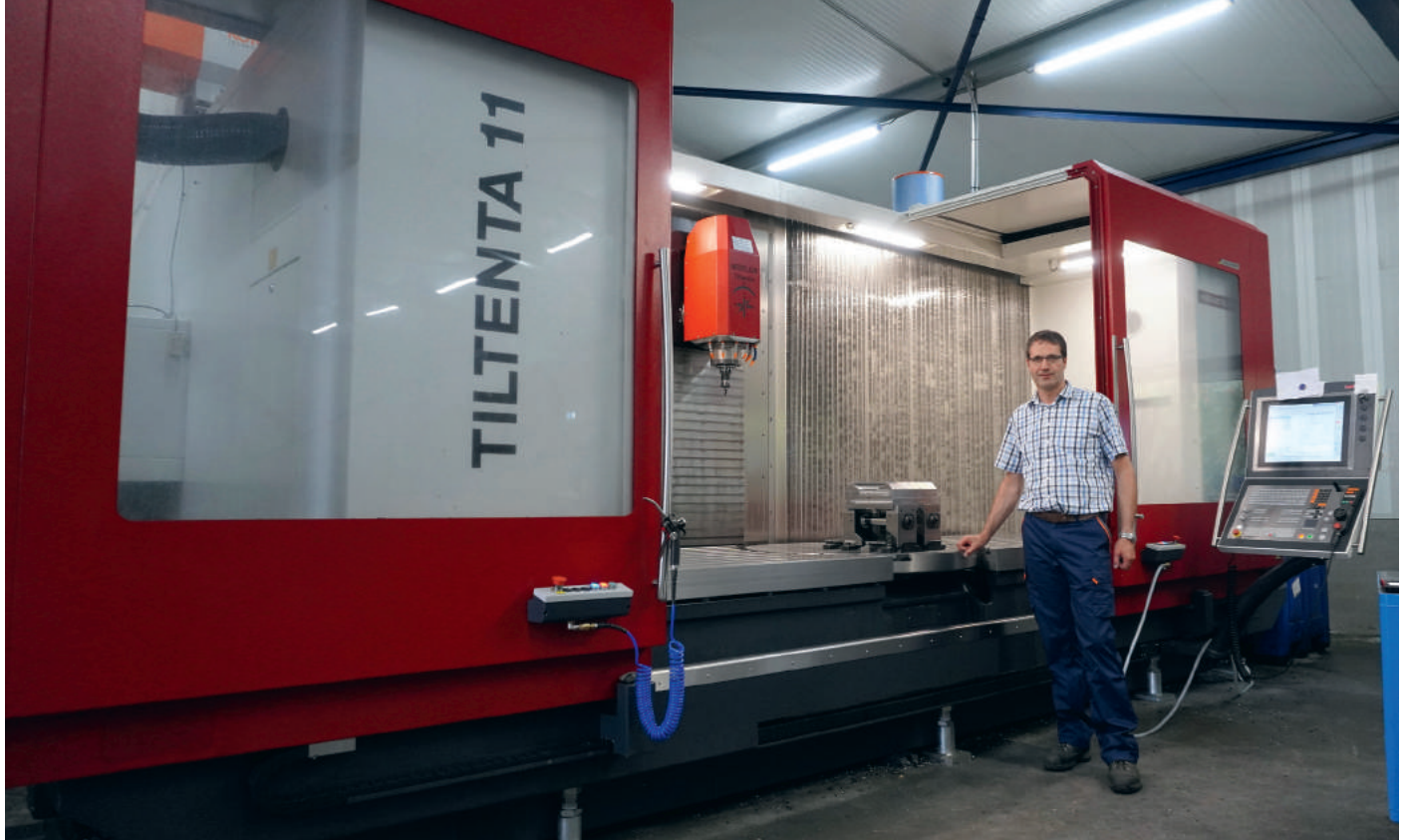
Minder omspannen

Dankzij een machinebed van 4.080 mm x 1.100 mm in combinatie met een geïntegreerde NC-draaitafel, geeft de nieuwe Hedelius T11 Machinefabriek Sturm meer mogelijkheden om het bestaande werk efficiënter uit te voeren. "We bewerken met regelmaat profielen van drie of vier meter die we nu in één opspanning kunnen bewerken. Voorheen waren we genoodzaakt om dit soort profielen drie of vier keer door te schuiven omdat we alleen compacte machines in huis hadden met een beperkt bereik. Dankzij de Hedelius realiseren we dus tegelijkertijd een enorme tijdswinst als ook een hogere nauwkeurigheid en procesbetrouwbaarheid. Minder omspannen resulteert immers in minder kans op fouten", aldus Sturm.

Naast het bewerken van lange werkstukken geeft het grote machinebed ook de mogelijkheid om meerdere werkstukken gelijktijdig op te spannen voor onbemand produceren in de avonduren of om er snel een opdracht tussendoor te doen. Sturm: "Ondanks dat de machine pas een paar maanden in bedrijf is, hebben we toch al geregeld twee verschillende producten gelijktijdig opgespannen.



De traploos zwenkbare hoofdspil in combinatie met de geïntegreerde NC-draaitafel maken het vijfassig verspanen van complexe werkstukken mogelijk.



Hans Sturm bij de nieuwe Hedelius T11. "Dankzij het grote bereik en de vijfassige mogelijkheden, zijn we in staat om complexer werk efficiënter te produceren. Bovendien kunnen we dankzij het grote werkbereik lange werkstukken produceren."

Wanneer we de draaitafel benutten is de vaste tafel vrij voor spoedklussen en vice versa." De vaste tafel van de T11 is belastbaar met een maximale massa van 5.000 kg. De draaitafel met een diameter van 1.100 mm is geschikt voor werkstukken met een diameter van maximaal 1.450 mm en een massa tot 1.800 kg.

Zwenkop en vijfde as

Niet alleen de afmeting van de machine geeft de toeleverancier meer mogelijkheden. De bekende traploos zwenkbare hoofdspil van Hedelius met een zwenkbereik van -98° tot $+98^\circ$, geeft de mogelijkheid om ook aan de onderzijde van het werkstuk te bewerken of om snel schuine vlakken of gaten onder een lastige hoek aan te brengen. "Die 8° extra geeft een hoop mogelijkheden. Bovendien zit het hart van de spil slechts 200 mm boven de tafel. Hierdoor hoef je werkstukken niet hoog op te bouwen wat ten goede komt aan de stabiliteit en nauwkeurigheid", vertelt Mathijs van Rijswijk, salesmanager bij Promas, de Nederlands vertegenwoordiging van Hedelius. De zwenkop in combinatie met de draaitafel brengt vijfassig verspanen binnen handbereik. Sturm: "Dankzij de vijfde as kunnen we ook complexere producten produceren, waardoor we zijn voorbereid op toekomstige uitdagingen."

Krachtig en hoogtoerig

Sturm heeft het bewerkingssentrum uit laten rusten met een krachtige en hoogtoerige spil. Deze spil heeft een vermogen van 50 kW, een maximaal koppel van 217 Nm en een maximaal toerental van 15.000 min^{-1} . "Dankzij deze spil kunnen we zowel zwaarverspanen als kleine of aluminium werkstukken bewerken, waarbij een hoog toerental gewenst is. Die combinatie is een groot voordeel en geeft ons de nodige flexibiliteit." Verder is de machine uitgerust met een 50 bar hogedrukkoeling door de spil voor een betere spaanbeheersing, een hogere procesbetrouwbaarheid, een verhoogde standtijd en uiteindelijk een hogere productiviteit. Om de productiviteit en flexibiliteit verder te vergoten is de Hedelius T11 uitgerust met een gereedschapsmagazijn met ruimte voor 65 gereedschappen. Om

gereedschappen snel in te kunnen meten heeft Sturm gelijktijdig met het nieuwe bewerkingssentrum geïnvesteerd in een krimp- en voorinstelapparaat van Haimer.

Nauwkeurigheid gegarandeerd

Een handige functie is volgens Sturm het zogenaamde Kinematic. Bij nauwkeurig werk kan deze functie vooraf de machine automatisch kalibreren. "Uit ervaring kunnen we stellen dat de T11 ontzettend nauwkeurig is. Niet alleen dankzij Kinematic, maar juist ook door de nauwkeurige glaslinealen en de stabiele bouwwijze. Het kotteren van twee tegenoverliggende gaten gaat binnen een positioneer-nauwkeurigheid van een honderdste. Op een afstand van 3.000 mm is dat toch best indrukwekkend te noemen. Daarnaast zijn we gecharmeerd van de Duitse machinebouw, de ergonomische bouwwijze en het goede serviceapparaat. We gaan veel plezier beleven aan deze machine", aldus Sturm.



Sturm Machinefabriek is gespecialiseerd in de productie van speciale 'custom-made' lieren voor nieuw gebouwde klassieke jachten.