

Frezen en slijpen in één machine



De nieuwe Univers 6000.

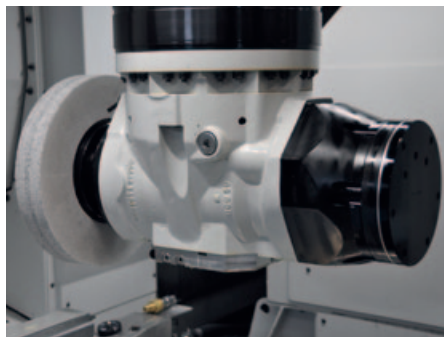
SafanDarley heeft een Univers 6000 van Unisign aangeschaft. De CNC-bewerkingsmachine biedt de machinebouwer een totaaloplossing voor frezen én slijpen. Zo zijn werkstukken in één opspanning tot een lengte van een meter of vijf compleet te bewerken.

Eén opspanning scheelt tijd en zorgt dat nauwkeuriger gewerkt kan worden. De meerdere functies van de Univers maken bovendien flexibel werken mogelijk, bijvoorbeeld door

een uitbreiding naar een pendelfunctie en een mogelijkheid tot levering van diverse automatisch wisselbare bewerkingskoppen.

Machinebouwer SafanDarley ging op zoek naar vervanging van de Univers 5 die inmiddels al 25 jaar oud was. “Een nieuwe freesmachine was ook nodig om de andere freesmachine uit 2006 te kunnen ontlasten,” vertelt Mark Das, manufacturing manager van SafanDarley. “Want met de Univers 5 werd het steeds moeilijker om werkstukken

te maken die aan de gestelde kwaliteitsnormen voldeden.” SafanDarley bouwt in Lochem scharen en servo-mechatronische kantbanken (E-Brakes). Voor de bouw van de scharen heeft het bedrijf onder meer lange smalle profielen nodig, voor de achteraanslag die over de hele werk-lengte van de machine loopt. Deze worden in eigen huis geproduceerd, juist omdat de time-to-market van de machines steeds korter wordt en dit specialistische kennis van de operator vraagt.



De haakse kop met aan de achterzijde de slijpsteen.



Het pickup station opent.

“De nieuwe freesmachine moest in elk geval een haakse kop en y-as van 1000 mm hebben, waardoor deze

machines bij het frezen elkaars backup zijn. Met de nieuwe machine is de doorlooptijd volgens Ter Huurne

“Return on investment is minder van belang. Belangrijker is dat we flexibel zijn en het in eigen huis kunnen”

ook bewerkingen in andere vlakken kan maken.” “Toen we hoorden dat de haakse kop als extra ook met een slijpfunctie kan worden uitgerust, werden we helemaal getriggerd,” zegt Maikel ter Huurne van SafanDarley. “Zo konden we met één nieuwe machine twee bestaande oudere machines, een bewerkingscentrum en een komslijpmachine, vervangen. Slijpen is niet onze core-business. En omdat de bediener van de slijpmachine met pensioen ging, was de vraag of we daar nog nieuwe mensen voor moesten opleiden of dat we kozen voor een combimachine. Hoewel we tot 5 uur in de week slijpen en het proces op de nieuwe machine ongeveer even snel gaat, is het onderaan de streep toch efficiënter omdat je omsteltijden elimineert.”

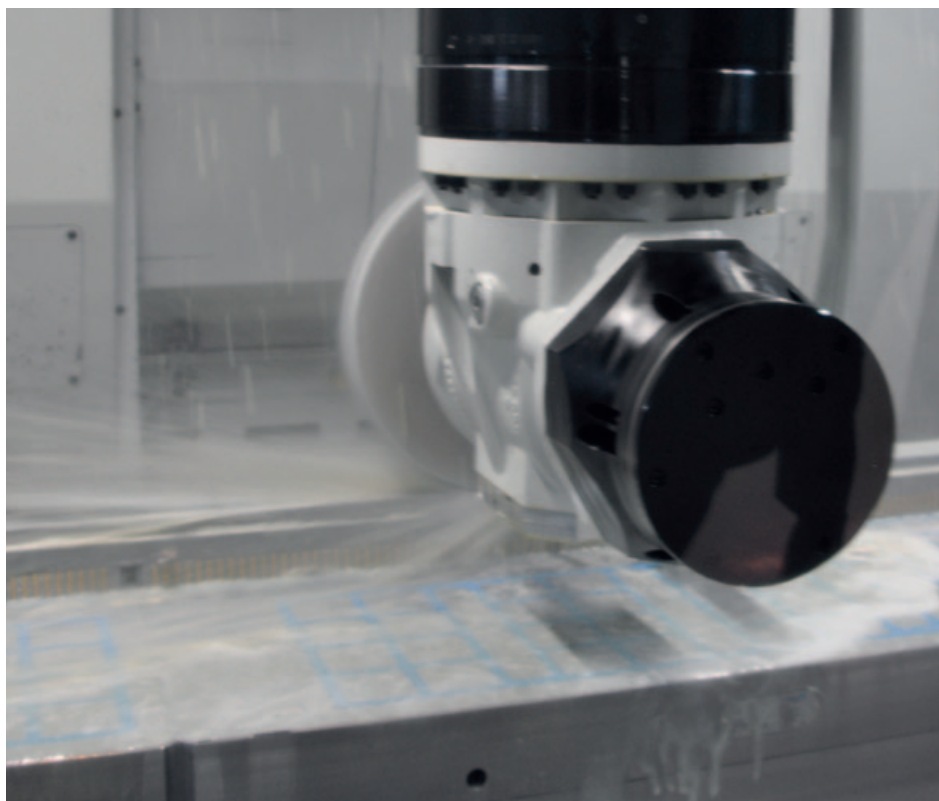
‘Doorlooptijd gehalveerd’

Het verticale bewerkingscentrum kan deels werk van de bestaande freesmachine overnemen. Bovendien is het profiel bij de Univers 6000 in de montagestand al te bewerken. Meerdere taken, zoals frezen en tegelijk slijpen, maken het productieproces flexibeler. Ook kunnen de

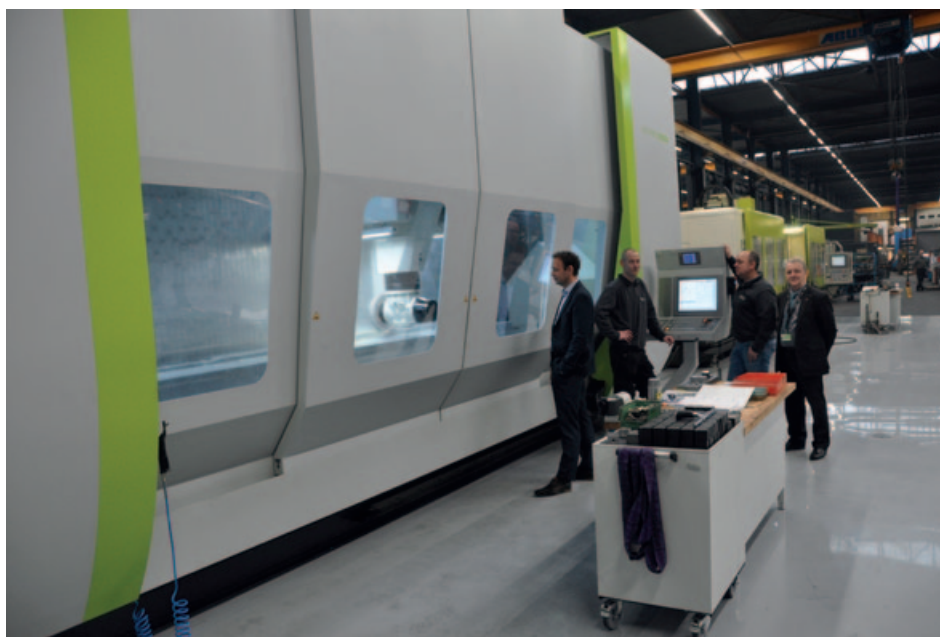
gehalveerd, juist omdat de opspantijden met 50 procent zijn afgenomen. “Dit is overigens niet op al het werk, maar 30 tot 40 procent reductie is sowieso haalbaar. Dat is mooier dan we vooraf hadden durven hopen. Je

bent zo niet alleen sneller, maar ook nauwkeuriger.”

“Dat we voor Unisign kozen, was overigens lang geen uitgemaakte zaak,” aldus Das. “Wel zijn zij net als wij een Nederlandse machinebouwer en dat past bij onze visie. We weten ook wat we aan Unisign hebben, want we hebben meerdere machines van ze draaien. Het is wellicht niet de goedkoopste machine, maar Unisign biedt wel robuuste kwaliteit en goede service. En door de frees-slijpcombinatie levert dit onder de streep veel op. Unisign heeft vooraf naar de toepassingen hier gekeken en ons op basis daarvan geadviseerd. ▶



Demo van een slijpbewerking.



Mark Das, Michel Möller, Maikel ter Huurne (SafanDarley) en Henk Nijssen (Unisign) voor de machine.

Wij vonden het ook belangrijk dat we een robuuste, zware haakse kop kregen, zodat het volle vermogen en koppel verticaal omgezet kon worden naar horizontaal. We zijn toen meegenomen naar Zuidberg in Ens om de voorloper van de 6000 in bedrijf te zien en te ervaren hoe het daar draait. Daar hoorden we ook dat de service goed is. De kracht van Unisign is tevens dat ze het (slijp)pakket

in Panningen aangestuurd worden. De machines worden in Nederland geproduceerd, maar over de hele wereld geïnstalleerd.

Krachtige hoofdspindel

De Univers 6000 heeft een maximaal bereik (X,Y,Z) van 6000 mm x 1000 mm x 600 mm, maar er zijn ook versies tot 10.000 mm mogelijk. De lengte van de meeste werkstuk-

pel van 1000 Nm. Het gereedschapsmagazijn heeft plek voor 52 gereedschappen, maar kan ook met 120 extra posities worden uitgevoerd. Bij SafanDarley worden de horizontale bewerkingen eerst uitgevoerd, dan wordt de haakse kop automatisch afgekoppeld om daarna de verticale bewerkingen uit te voeren. In de machine wordt gewerkt met magneetopspanning van Schunk in samenstel met Heidenhain-besturing. "De combinatie magneetopspanning geïntegreerd in Heidenhain was nieuw voor ons," zegt operator Michel Möller van SafanDarley. "Unisign heeft de door ons gewenste layout, in samenwerking met Schunk, geprogrammeerd in de besturing." Voor de nieuwe frees-slijpmachine is gekozen voor een ISO SK 50 opname. Deze is een stuk stabielere dan de SK 40 die in de oude machine zat. Verder is er gereedschapsbreukdetectie. Omdat de productie van de onderdelen voor eigen gebruik is, is de return on investment, volgens Das, minder van belang. "Belangrijker is dat we flexibel zijn en het in eigen huis kunnen, zodat we onze machines met een korte time-to-market blijven leveren. Zo ben je niet afhankelijk en bouw je zelf de kennis op." De Univers 6000 zal de komende tijd steeds intensiever worden gebruikt. ●

Eén opspanning scheelt tijd en zorgt dat nauwkeuriger gewerkt kan worden. De meerdere functies van de Univers maken bovendien flexibel werken mogelijk

niet wilden uitbreiden met allerlei extra's die we toch niet gebruiken. In plaats daarvan ligt de focus op wat we echt nodig hebben." "We leveren dan ook geen seriematig product, maar maatwerk," reageert area sales manager Henk Nijssen van Unisign. "We zouden meer kunnen verkopen, maar onze orderportefeuille is goed gevuld en het draait enorm goed." Unisign heeft een eigen verkoopafdeling die samenwerkt met agenten, die vanuit het hoofdkantoor

ken die SafanDarley in Lochem produceert, liggen tussen 1000 mm en 5000 mm. Het grootste aandeel is 3000 mm lang. Unisign kan ook voor langere werkstukken machines leveren. Zo is laatst een machine in Turkije geïnstalleerd. "Deze lange machines zijn dan uitvoeringen van onze portaal-machines," vertelt Nijssen. De hoofdspindel in de Univers 6000 heeft een vermogen van 36 kW, een toerental van 6000 min⁻¹ en een kop-

Frees-slijpmachine

- Univers 6000 vervangt frees-machine én slijpmachine
- Voor frezen en slijpen van lange, smalle werkstukken (tot 5 m lang)
- Geproduceerd voor eigen gebruik, als onderdelen bij productie SafanDarley-machines
- Bij grote series is frezen belangrijker, terwijl bij kleine series omstel-, instel- en neventijden aan belang winnen
- Met de nieuwe machine is de doorlooptijd voor enkele producten gehalveerd