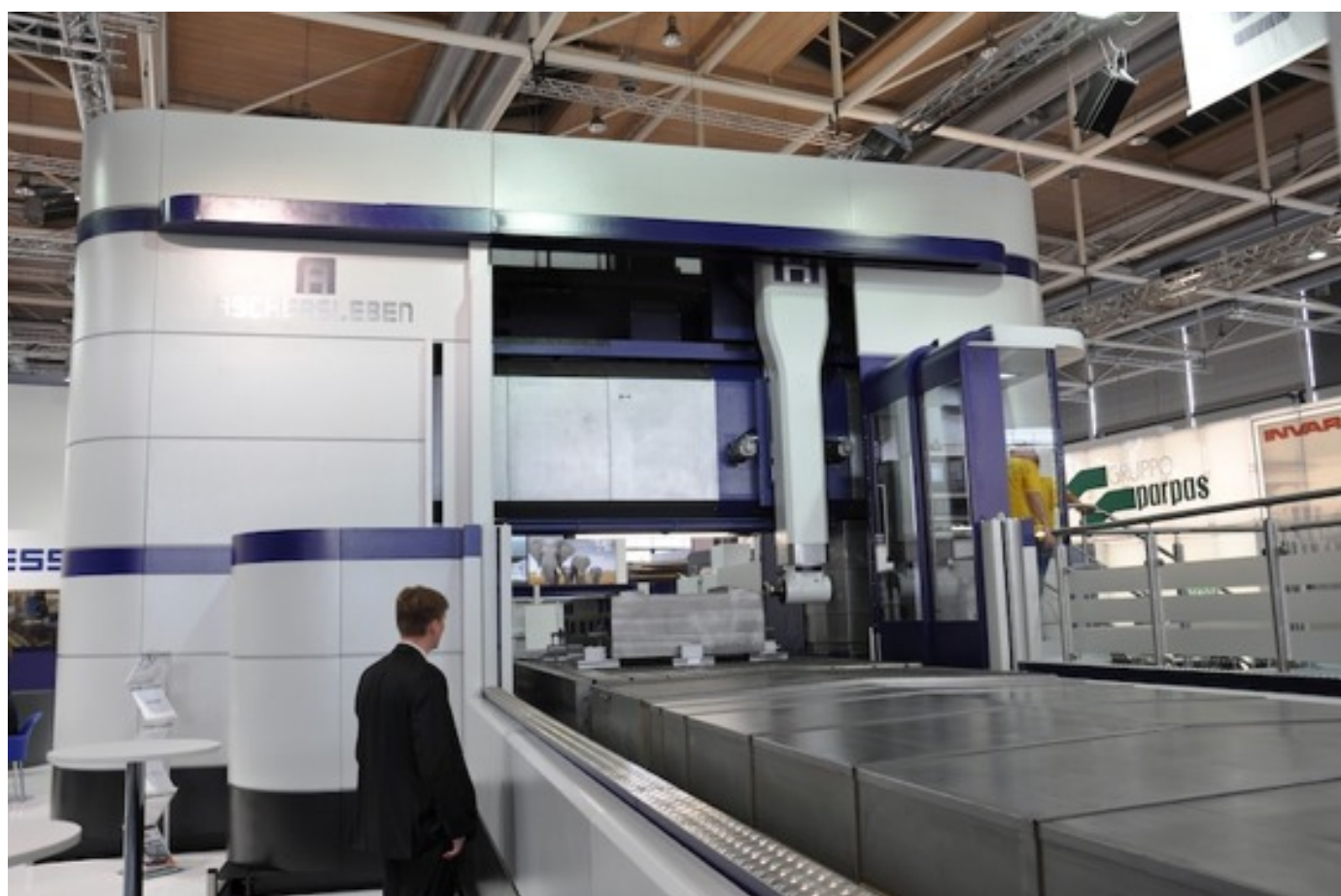
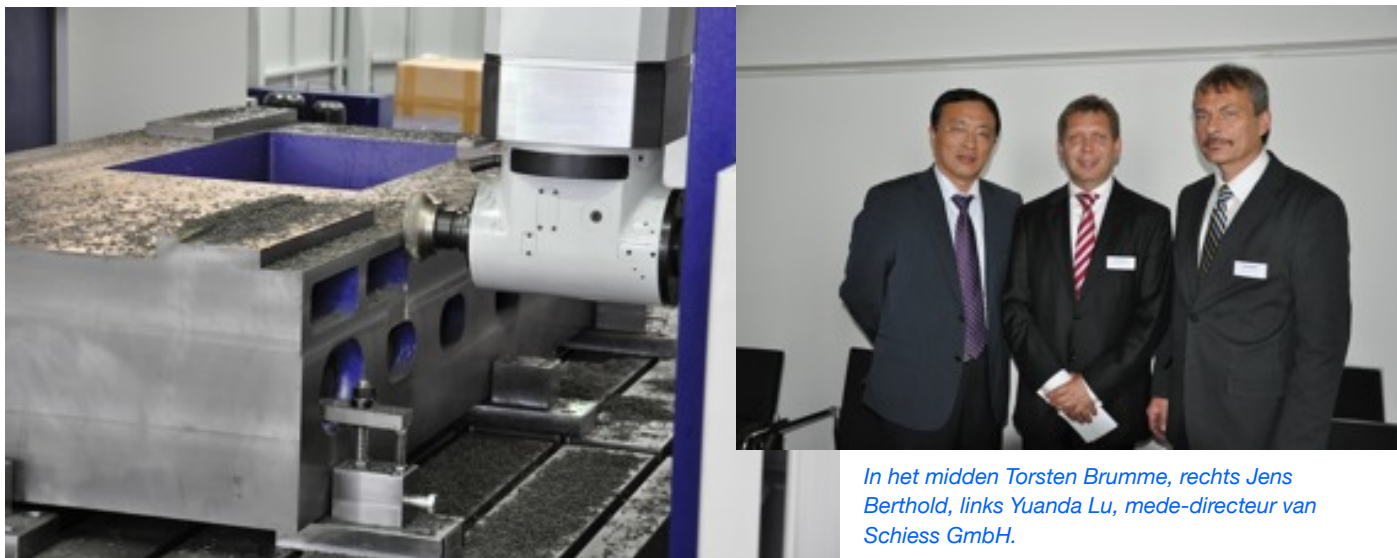


## *East meets West:* Chinees-Duitse tandem in grootverspaning



*Een Chinees-Duitse tandem gaat de Europese markt voor groot verspaning opschudden. Schiess brengt in 2012 een portaalfreesmachine onder het label Aschersleben op de markt. 20 tot 30 procent goedkoper dan een vergelijkbare Europese machine; levertijd: zes maanden.*

“Duitsland heeft de expertise in design en proces. Wij weten hier hoe we machines moeten bouwen. China imponeert qua productie. We willen nu beide expertises bundelen”, zo vat Torsten Brumme, managing director van Schiess, het idee achter de samenwerking samen. Helemaal toevallig is deze tandem niet tot stand gekomen. De Chinese machinebouwer Shenyang Machine



*In het midden Torsten Brumme, rechts Jens Berthold, links Yuanda Lu, mede-directeur van Schiess GmbH.*

Tool Corporation Ltd heeft Schiess enkele jaren geleden gekocht uit een faillissement. Nu past het Duitse merk perfect in de groeiambities van het Chinese moederconcern, dat vorig jaar 1,8 miljard US\$ omzet boekte en zichzelf tot doel heeft gesteld in 2015 's werelds grootste machinebouwer te zijn. Een deel van deze groei moet uit het Duitse merk komen, dat vorig jaar voor zo'n 45 miljoen euro verkocht heeft. Dat moet de komende jaren gaan verdubbelen, zegt Brumme. En de nieuwe Aschersleben machines moeten daarvoor gaan zorgen.

**Ascamill T4** Op de EMO in Hannover liet Schiess het prototype van de Ascamill T4 zien. Deze portaalfreesmachine met een tafel van 6000 mm lengte, 2500 mm tussen de portalen en 2100 mm doorvoerhoogte, is in amper 14 maanden ontwikkeld door een team van Schiess, enkele toeleveranciers en het Chinese moederbedrijf. "In juni 2010 hadden we de eerste ideeën op papier; nu staat het eerste prototype in Hannover op de beurs", zegt Jens Berthold, projectmanager. De machinebouwer is in dit ontwikkelproces ondersteund door Siemens Duitsland. Het ontwikkelteam heeft namelijk volop gebruik gemaakt van Siemens NX Teamcenter, CAD-technologie van Siemens en ook de PDM-software. "Daardoor hebben

we het hele proces zo snel kunnen uitvoeren en goed kunnen managen met onze toeleveranciers." In de ontwikkeling is volop gebruik gemaakt van de simulatiemogelijkheden die de Siemens software biedt. Sommige besturingsonderdelen zijn nog voordat de machine gebouwd werd, getest in het Virtual Development and Training Centre van het Fraunhofer IFF in Magdeburg.

**Middenklasser** De Ascamill wordt geen high end machine, met alle denkbare opties. Torsten Brumme zet in op een goede middenklasser, net zoals de strategie van Shenyang Machine Tool Corporation. Brumme: "We bouwen betaalbare en betrouwbare machines. Klanten hebben niet altijd een topmachine nodig." De productie gaat deels in China plaatsvinden, deels in de fabriek nabij Frankfurt. Doordat bij het ontwikkelen van de Ascamill T4 voor een modulair concept is gekozen, kan Schiess de grote componenten zoals de gietijzeren basis, het bed en de kolommen heel efficiënt in China laten bouwen. Hiervoor is in China een nieuwe fabriek gebouwd. Deze basismachine komt naar Duitsland voor de verdere afbouw, rekening houdend met de specifieke klantwensen. Hierdoor slaagt de machinebouwer erin om de prijs 20 tot 30

## Portaalfrezer zonder fundering

Een van de bijzonderheden van de Ascamill 4 is dat deze 6000 mm lange portaalfrezer gewoon op een industrievloer geplaatst kan worden. "Je hebt geen speciale fundering nodig, zoals bij veel concurrenten. Ook dat scheelt de klant in de totale investering in zo'n machine", meent Jens Berthold, projectmanager bij de ontwikkeling. De machine wordt uitgerust met een Siemens 840 Dsl besturing, met meetsystemen op alle assen. De machine krijgt een elektrisch aangedreven kop en gereedschapwisselaar. "We passen geen hydrauliek meer toe in de machine. Dat spaart energie." De spindel heeft een vermogen van 38 kW en haalt 4000 rpm. Optioneel komt er een spindel met 6000 rpm en een koppel van 1200 Nm. Omdat de concurrentie in dit marktsegment groot is, heeft het ontwikkelteam van Schiess veel aandacht besteed aan het design. Maar ook dit is modulair opgezet. Berthold: "We kunnen straks voor de grotere machines panelen met dezelfde buiging gebruiken." Deze modulaire opbouw heeft een belangrijk effect op de kostprijs van de machines. "Door zoveel mogelijk componenten te standaardiseren, hebben we focus op de kosten kunnen houden."



procent onder die van de Europese concurrentie te houden. "We moeten prijsvoordeel bieden, anders werkt het niet", zegt Brumme. Om de kwaliteit te kunnen garanderen, bouwt men eerst een pre-serie model in China. Dan pas wordt de echte serieproductie gestart. Behalve de scherpe prijs denkt Torsten Brumme dat er nog een tweede belangrijk voordeel aan deze werkwijze zit: kortere doorlooptijd. In principe bouwt de fabriek in China doorlopend basismodellen, die in Duitsland op voorraad staan. Binnen een half jaar wil Schiess de machine uitleveren aan de klant. In de grootverspaning is dat een korte doorlooptijd.

**Modulair concept** Het blijft, als het aan de machinebouwer ligt, niet bij de Ascamill T4. Deze komt ook in grotere uitvoeringen beschikbaar. "We hebben een concept dat we

eenvoudig kunnen downsizen en upsizen", legt ontwikkelchef Jens Berthold uit. Tot acht meter lengte heeft hij in gedachten. De T6 die volgt, zal een breedte tussen de portalen krijgen van 30000 mm. Men is dit najaar ook gestart met de ontwikkeling van de Ascacurn, een verticale draaibank op dezelfde basis met een draaibereik van 1250 tot 3000 mm. "Binnen een jaar moet deze machine klaar zijn." East meets West: Torsten Brumme denkt dat de manier waarop de Duitse en Chinese machinebouwer nu samenwerken, kansrijk is voor de toekomst. "Deze machine is het resultaat van globalisatie." Maar dan geen globalisatie die in Europa arbeidsplaatsen kost, maar juiste nieuwe kansen schept.



Schiess