

Keuze voor degelijk en robuust draaien

In 2011 deed de eerste draaimachine van CMZ zijn intrede bij Abbink Metaal in de vorm van de TL20TM. Bij het bedrijf in Almelo is men sindsdien dermate enthousiast over degelijkheid en prestaties van deze machine dat recentelijk een tweede TA15 van CMZ is aangeschaft. In beide gevallen gaat het om machines met enkele turret en een servogestuurd tegencentrum.



De beide draaimachines van CMZ in bedrijf, met links de TL20TM en rechts de nieuwe TA15. De draaidiameter boven het bed bedraagt in beide gevallen 760 mm (foto's: Marian Oosterink)

"Van de materialen die we bewerken bestaat 80 procent uit rvs, daar heb je robuuste en degelijke machines voor nodig", zo geeft directeur Jan Abbink zijn belangrijkste afweging weer bij de keuze voor CMZ. Dankzij die robuustheid staan de machines ook bij zware en moeilijke bewerkingen hun mannetje als het gaat om nauwkeurigheid en dynamiek. "Omdat de machines uitermate stijf en stabiel zijn gebouwd kun je het vermogen ook echt volop benutten", legt hij uit. Dat geldt niet alleen voor de hoofdspil maar bij de TL20TM ook voor de aangedreven gereedschappen met hun relatief hoge vermogen van 16 kW en toerental van 12.000 min⁻¹, voor radiale en axiale bewerkingen. De TA15 beschikt niet over aangedreven gereedschappen. Abbink:

"Dat is een kwestie van wat nodig is en de eisen die je stelt aan de kostprijs van de producten."

De nauwkeurigheid krijgt nog extra dimensie doordat warmtebronnen als motoren buiten de werkruimte zijn geplaatst. Deze motoren wor-

aan. Elementen als built-in motoren voor turret en spindel en blokgeleidingen dragen eveneens bij aan een hoge nauwkeurigheid. Door CMZ worden rondheden van 0,3 micrometer en ruwheden beneden Ra 0,6 micrometer als haalbaar genoemd.

Servogestuurd

De TA-serie is in feite de gemoderniseerde opvolger van de TL, met onder meer een nieuwe omkasting en een servogestuurd tegencentrum. "Maar het basisprincipe van de machines is in feite hetzelfde gebleven", aldus Richard Hermans van Promas in Maasbree, dat de machines van CMZ in Nederland op de markt brengt. "Het servogestuurde tegencentrum bij de TA15 was voor ons een noviteit, wij waren alleen hydraulische aansturingen gewend", aldus Abbink. "Maar de TA15 laat zien dat het prima werkt en ook nog sneller is aan te sturen". Bij de TA15 bedraagt de stafdoorlaat 52 mm, bij de TL20TM is dat 66 mm. De draaidiameter boven het bed bedraagt in beide gevallen 760 mm. De hoofdspil heeft een vermogen van 22 kW (optioneel tot 42 kW) en het maximale toerental ligt res-

Vermogen volop benutten

den net als de spindels en de geleidingen bovendien oliegekoeld, zodat temperatureffecten minimaal blijven. De temperatuur wordt daarnaast nog bewaakt door thermische sensoren in het bed. "’s Avonds hebben de machines nog dezelfde nauwkeurigheid als ’s morgens wanneer ze worden aangezet", geeft Abbink

pectievelijk op 4500 min⁻¹ en 4000 min⁻¹.

Naast de degelijkheid van de machines is Abbink ook vol lof over de samenwerking met Promas. "Ook al zijn de machines nog zo goed, het blijft belangrijk wat er achter staat qua service en ondersteuning. Wat dat betreft is Promas een goede partner gebleken."

>>>



De nieuwe TA15 bij Abbink Metaal. Deze nieuwe TA-serie is uitgevoerd met een nieuwe omkasting (IP55 protectie) en een servogestuurde tegencentra

Geschnraapt

Abbink spreekt in algemene termen van een heel goede prijs/kwaliteit verhouding, waaraan hij toevoegt: "De prijs past eigenlijk niet bij de kwaliteit die wordt geleverd." Dat relatief lage prijsniveau voor Europese begrippen verklaart Hermans vooral door de efficiëntie waarmee de productie is ingericht. "De focus ligt bij CMZ op een beperkt aantal modellen die seriematig worden geproduceerd. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een beperkt aantal gietijzeren frames voor grote en kleine machines." Het voordeel van de aantallen speelt ook bij de besturing, waarvoor CMZ alleen gebruik maakt van de Fanuc 32i-besturing.

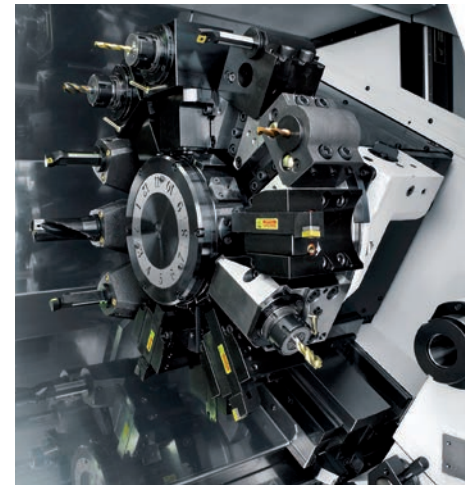
Volgens Hermans onderscheidt CMZ zich verder nog doordat het familiebedrijf vrijwel geen overhead kent. Bij een bezoek aan de fabrieken in het Baskische Zaldibar ontmoette Abbink mensen met dezelfde passie voor techniek en kwaliteit als hijzelf en raakte hij onder de indruk van de zorgvuldigheid waarmee de machines worden vervaardigd. Kritische componenten als

spillen en turrets worden door CMZ in eigen huis vervaardigd. Net als de blokgeleidingen, die handmatig worden geschnraapt om de hoogste nauwkeurigheid te garanderen.

Bakkerijen

In totaal beschikt Abbink Metaal over vier CNC-draaibanken en een teach-in draaibank. Het draaiwerk wordt daarnaast aangevuld met acht freesmachines, waarvan één vijfassig simultaan. Als verspanend toeleverancier richt het bedrijf zich vooral op de voedingsmiddelenindustrie. Zo worden zowel onderdelen als complete modules gemaakt voor de productielijnen van broodbakkerijen. "Straten van soms wel honderd meter", zoals Abbink schetst. "Deeg en water gaan erin en aan het eind rolt het bolletje er kant en klaar uit." Hoewel de klantenkring vooral in Nederland is gevestigd vinden de producten indirect hun weg over de hele wereld, tot in Rusland en China.

Daarnaast is Abbink Metaal (met 17 medewerkers) actief binnen de verpakings- en verwar-



De turret met built-in motor telt twaalf posities voor al dan niet aangedreven gereedschappen met een vermogen van 16 kW en toerental van 12.000 min⁻¹ (foto: CMZ)

mingsindustrie en op het gebied van hang- en sluitwerk. Om de basis verder te verbreden is Abbink Metaal ook bezig met de ontwikkeling van de eerste producten voor de olie-industrie, waarvoor de opgebouwde expertise bij het bewerken van rvs de basis vormt. Het meedenken met de klant om te komen tot een optimaal product, zowel qua eigenschappen als maakbaarheid, noemt Abbink in dit verband als belangrijke toegevoegde waarde van zijn bedrijf. Inmiddels heeft Abbink ook al plannen om te investeren in een grotere draaimachine uit de nieuwe TD-serie van CMZ, met een lengte tussen de centers van 3 m. Daarmee zouden de mogelijkheden op het gebied van draaibewerkingen nog verder worden verruimd. <<<



Directeur Jan Abbink: "Omdat de machines uitermate stijf en stabiel zijn gebouwd kun je het vermogen ook echt volop benutten"

Nieuwe TD-serie gelanceerd op AMB

De TA15 vormt de kleinste exponent uit de TA-serie, die in totaal vier modellen omvat. De stafdoorlaat door de hoofdspil loopt daarbij op van 52 mm bij de TA15 tot 78 mm bij de TA30. De maximale diameter boven het bed bedraagt in alle gevallen 760 mm. Het maximale toerental van de hoofdspil daalt navenant van 4500 min⁻¹ tot 3500 min⁻¹, het koppel loopt op van 292 Nm tot 1.020 Nm. Als opties kan elk van de machines worden uitgevoerd met overnamespil (met de toevoeging S), aangedreven gereedschappen (M) en Y-as van +70/- 50 mm (Y), in diverse combinaties. Het Z-bereik telt daarbij drie varianten, van 310 mm tot 1.100 mm. De machines kunnen ook worden geleverd met productmagazijnen en automatische beladingsmogelijkheden. Daarnaast levert CMZ nog andere typen draaimachines, zoals de TC- en de TX-serie, de laatste met meerdere turrets. Op de AMB (13 t/m 17 september 2016 in Stuttgart) wordt bovendien de nieuwe TD-serie gepresenteerd voor grotere draailengtes tot 3 m.