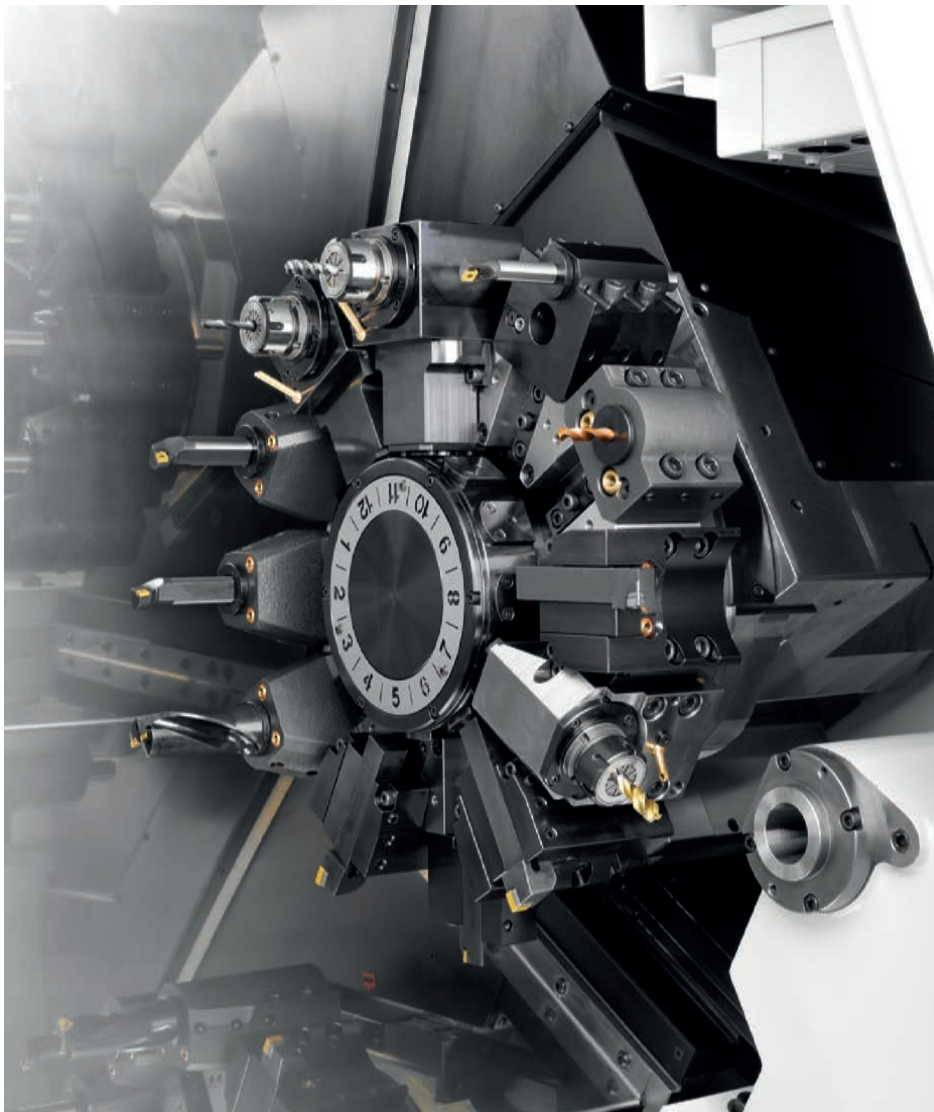


'Breed spectrum aan mogelijkheden'

Een bedrijf dat zo veelzijdig is als Van Raak Machinefabriek, kan uitsluitend uit de voeten met een veelzijdige draaibank als de CMZ TA20-Y-640 draaibank van Promas. Oliegekoelde spindel- en voedingsmotoren, twaalf aangedreven gereedschappen en een extra Y-as maken dit een meer dan prima vervanger voor hun oude draaibank.



De aangedreven gereedschappen draaien tot maximaal 12.000 min⁻¹ waarmee producten snel en nauwkeurig zijn te bewerken.

Machinefabriek en Metaal draaiërij J. van Raak maakt onderdeel uit van de Van Raak Groep waar tevens L. van Raak Milieutechniek en A. van Raak Promotions zijn ondergebracht. Binnen de machinefabriek worden met tientallen CNC-draai- en freesmachines diverse materialen bewerkt, waaronder titanium, rvs en brons. In veel gevallen gaat het om reparaties en de toelevering van onderdelen voor 'high technieken'. Binnen de onderneming 'Milieutechniek' heeft het bedrijf bovendien een installatie ontwikkeld voor de behandeling van afvalwater. Een bijzondere installatie die het bedrijf zelf produceert, installeert en onderhoudt (binnen een 24/7 servicedienst).

Standaardisatie

"Van Raak is een echt familiebedrijf met dito ondernemer die eigenlijk geen vraag uit de weg gaat," geeft mededirecteur Martin van den Brink aan. "Daarom beschikken we in een ruim opgezette bedrijfshal ook over een uitgebreid machinepark dat onlangs is aangevuld met de TA20-Y-640 draaibank van CMZ. We hebben van deze Spaanse leverancier al een grotere draaibank staan: de TC35-Y-1350 met een afstand van 1350 mm tussen de centers. Zijn kleinere broertje meet 640 mm tussen de centers. Deze hebben we gekozen op basis van onze goede ervaringen met zowel de machine als Promas als exclusief toeleverancier voor Nederland."

"Naast het feit dat we vertrouwen in machine en leverancier hebben, betekent de aanschaf van wederom een CMZ een stukje standaardisatie voor ons. Dit maakt het voor onze



Martin van den Brink (links) en Jamal Hajjari voor de CMZ TA20-Y-640 draaibank van Promas.



De stafaanvoer aan de linkerzijde van de CMZ geeft groen licht als het veilig is om het stafmateriaal door te voeren.



Onderdelen (een eigen product) die worden toegepast in installaties voor de behandeling van afvalwater.

medewerkers makkelijker om te switchen van machine. Zéker wanneer het aankomt op het programmeren ervan. Al onze draaimachines werken bijvoorbeeld met Fanuc-besturingen – deze draaibank ook – en de freesbanken zijn voorzien van een Heidenhain. Onderling wisselen tussen frezers en draaiers gebeurt niet veel, maar het wisselen van machine tussen de draaiers onderling is aan de orde van de dag.”

In één opspanning

De CMZ TA20-Y-640 draaimachine beschikt over verschillende speciale eigenschappen die het bedrijf goed van pas komen. Als eerste het aangedreven gereedschap met de daarbij behorende Y-as waarmee de verschillende producten in één opspanning zeer nauwkeurig zijn te bewerken; hierbij behoren ook frezen en boren tot de mogelijkheden. De twaalf aangedreven gereedschappen hebben een maximaal toerental van 12.000 min^{-1} , een vermogen van 11,3 kW en een koppel tot 75 Nm.

Verder beschikt de draaimachine over een automatische stafaanvoer van Breuning die geschikt is voor zowel vierkant als rond stafmateriaal. De maximale doorlaat bedraagt op deze specifieke machine 68 mm maar loopt in de TA-serie op tot maximaal 80 mm. Verder kenmerkt de machine zich door een goede thermostabiliteit die gerealiseerd is door gebruik te maken van oliegekoelde spindel- en servomotoren. Ook de motor voor het aandrijven van deze gereedschappen wordt gekoeld met olie.

Snel, sneller, snelst

In het kader van ‘snel produceren’ biedt de draaibank enkele onderscheidende eigenschappen. Zo maakt de oliekoeling het mogelijk om de gereedschappen met de eerder genoemde hoge toerentallen te laten draaien. Verder zijn de opstart- en remtijden van de hoofdspindel met 20 tot 50 procent gereduceerd door het lagere traagheidsmoment en hogere laadvermogen van de moto-

ren. Het tegencentrum is servogestuurd waardoor het proces van klemmen en ontgieten sneller is afgerond. “Doordat CMZ build-in motoren met dubbele winding gebruikt, is verder een goede oppervlakteafwerking en rondheid te bereiken,” stelt Van den Brink. “De verschillende eigenschappen bieden ons dus de mogelijkheid om snel én nauwkeurig te produceren. Een belangrijke voorwaarde voor ons, aangezien wij vooral reparaties uitvoeren. Meestal zijn reparaties het gevolg van een onverwacht falen van de machine of een calamiteit en die komen nooit goed uit bij de klant. Een goede machine is dan altijd belangrijk om het betreffende onderdeel zo snel mogelijk weer ‘als nieuw’ bij de klant te kunnen aanleveren.”

Van advies tot training

De CMZ TA20-Y-640 draait op dit moment ruim drie maanden en naar volle tevredenheid. De medewerkers van Van Raak gebruiken hem dagelijks voor allerhande klein draaiwerk waarbij de keuze bestaat om op de werkvloer aan de machine te programmeren of het programma te schrijven in een rustige kantooromgeving. In het laatste geval is vaak de eigen engineering betrokken bij het ontwerpen en tekenen van een specifiek product, waarna het ontwerp vertaald wordt naar machinecode en doorgestuurd naar de machine.

“Na de oplevering en installatie door Promas hebben we een driedaagse training gevolgd,” zegt operator Jamal Hajjari. “Vooral praktisch en aan de machine. Hierdoor leer je goed wat deze machine allemaal kan, en dat is een héleboel. Ik leer nog dagelijks bij.” ●

Dit artikel is tot stand gekomen in samenwerking met Promas.