

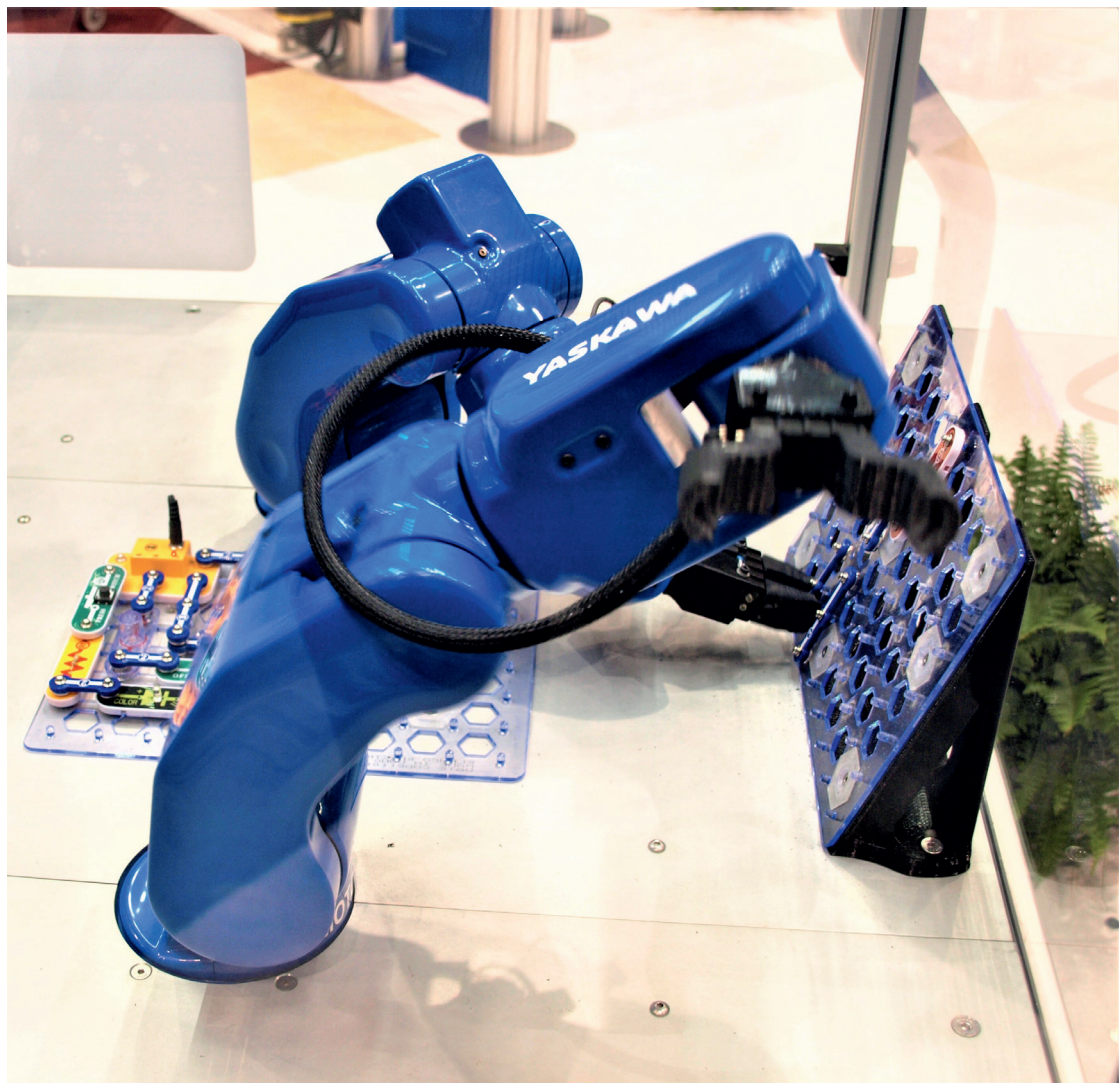
IMTS goede graadmeter internationale maak

De IMTS, 's werelds grootste tweejaarlijkse beurs voor de maak- en toeleverende industrie in de metaal, brak dit jaar opnieuw bijna alle records. Met circa 130.000 bezoekers, meer dan 2500 exposanten en een groter beursoppervlak dan ooit, is deze beurs in Chicago een goede graadmeter voor de internationale maakindustrie. Dat is ook terug te zien in de afmetingen van de stands van de toonaangevende bedrijven. Bert Faessen, manager Teqnow, bezocht de beurs en deelt een aantal van de belangrijkste technische trends en opvallende nieuwtjes.

Additive Manufacturing (AM) begint zijn plek op te eisen in het speelveld van de maakindustrie. Kunststof printen is reeds in het stadium van een state of the art productietechnologie beland. De ontwikkelingen zitten vooral in de grotere afmetingen van de printers en steeds betere eigenschappen van de gebruikte kunststoffen. Ook het door middel van extrusieprinten van metaal en kunststof (FDP, metaalpoeder in draadvorm met een binder) heeft zijn intrede gedaan. Desktopachtige printers gecombineerd met sinterovens en andere postprocessingmogelijkheden zorgen voor producten met een laag en medium-volume productie van kleine metalen delen near shape. De firma Desktop Metal is hierin gespecialiseerd. De methode is, volgens de fabrikant, 90 procent goedkoper dan CNC-verspanen of SLM (Selective Laser Melting).

'Uiteraard wordt er veel aandacht besteed aan het makkelijk programmeren van robots'

Het aantal exposanten van metaalprinters is sterk toegenomen. Ook de Nederlandse producent van 3D-metaalprinters Additive Industries uit Eindhoven, was prominent aanwezig. Veel traditioneel (verspanende) machineleveranciers - en niet de minste - stappen nu ook in deze technieken, als standalone of als hybride oplossing. Een belangrijke nieuwe ontwikkeling is de hybride



De Motomini van Yaskawa is geschikt voor kleine lichte pick-and-place-activiteiten.



IMTS brak dit jaar opnieuw records.



verspanende AM-machine. Leveranciers als Mazak, Okuma, DMG Mori, Matsuura Mc brengen allemaal combinaties van verspanende machines met AM-technieken (LMD, poedersinteren door middel van laser of Wire Arc, het booglassen/cladden door middel van draad) op de markt. Op deze manier kan een machine zowel metaal weghalen, als selectief en plaatselijk metaal toevoegen in de vorm van oplassen en dit vervolgens weer nauw-

keurig nabewerken. Anderen combineren weer robottechnieken met booglassen (Kuka en Trumpf) kunststofprinten (Yaskawa) of stappen in poederbed-printtechnieken (b.v. Trumpf en DMG Mori). Bij de ontwikkelingen van de (co)bots vielen vooral de kleine robots van Yaskawa, de Motomini, op. Deze bijna aandoenlijk uitziende robots kunnen gebruikt worden in onderwijs of voor kleine lichte pick-and-place-activiteiten. De

nieuwe ontwikkelingen zitten vooral in allerlei slimme add-on tools voor specifieke taken. De robotfabrikanten gaan daarmee steeds meer de kant op van de systemintegrators. Uiteraard wordt er veel aandacht besteed aan het makkelijk programmeren van robots.

‘Kunststof printen is in het stadium van state of the art productietechnologie beland’

Op een beurs als de IMTS zijn natuurlijk altijd veel nieuwtjes en gadgets. Bijna te veel om op te noemen, maar we noemen er toch een paar. Op de beurs werd de WAZER gelanceerd, een desktop waterjet, die op basis van waterstraal-snijden producten uit metaal snijdt. Verder lanceerde Makino een nieuwe manier van aansturing van haar verspanende machines: namelijk door middel van spraak. Opvallend groot was het aantal leverancierssystemen van handmatige laserscanners en andere draagbare meetapparatuur. Op deze manier wordt reversed engineering en/of het controleren van producten (afmetingen, chemische samenstelling) steeds makkelijker en toegankelijker. •