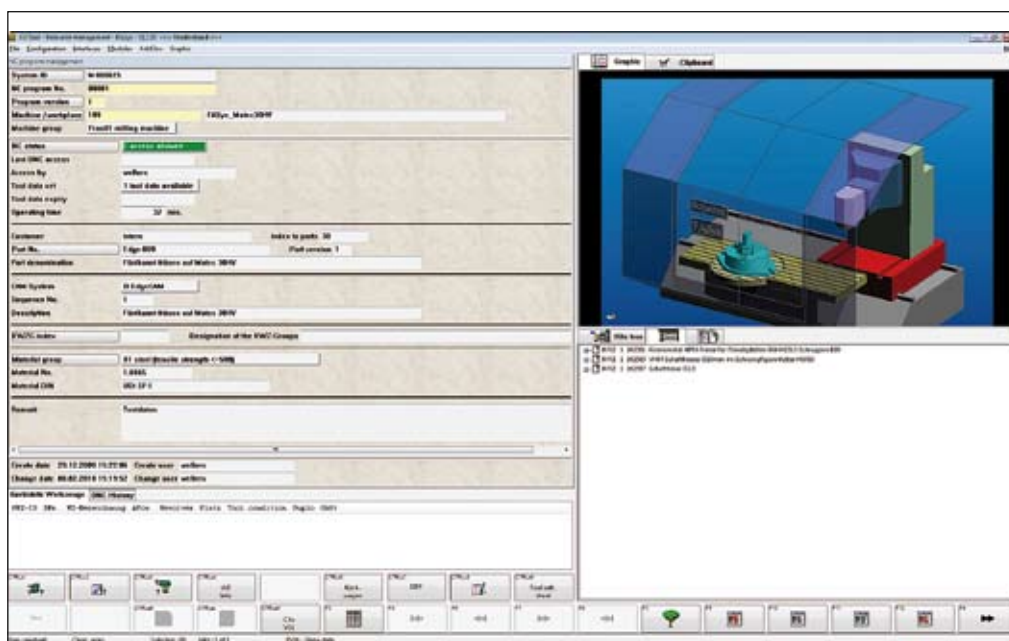


PRODUCTIEOPTIMALISATIE EN KOSTENBESPARING ONDER Alles onder controle met

In de verspanende productie gaan enorme bedragen om in het op voorraad houden van gereedschappen. Soms zijn die bedragen nog hoger dan de investeringskosten in de machine zelf. Nu machines steeds vaker 24/7 ingezet worden, zien bedrijven de gereedschapskosten verder oplopen. Volgens industrieel automatiseerder Widenhorn kan daar met een actief beheer tot 30% op gereedschapskosten en 15% op gereedschapsgebruik worden bespaard.

TEKST: ERIK STEENKIST. BEELD: WIDENHORN.



Integratie FATool in EdgeCAM.

Widenhorn is specialist op het gebied van productieoptimalisatie in de verspaning en plaatbewerking met behulp van CAD/CAM, DNC, monitoring en gereedschapbeheer. Widenhorn stelt zich ten doel de klanten optimaal te ondersteunen om nog meer uit hun machines en mensen te halen. Rendementsverbetering en kostenbesparing door optimaal gereedschapbeheer is de boodschap waar de automatiseerder de markt op dit moment actief mee benadert.

VOORRAADINZICHT

Bewerkingscentra zijn vaak tot de nok gevuld met gereedschappen zonder dat op de werkvoorbereiding bekend is met welke gereedschappen. John Vermeulen, toolmanagement specialist bij Widenhorn, verbaast zich over de

gigantische voorraden aan gereedschappen die sommige bedrijven aanhouden. “Ik was onlangs bij een bedrijf die alle 125 stations op de ketting van een bewerkingscentrum met gereedschappen en bijbehorende houders had gevuld. Er stond daar nog een aantal van dergelijke machines, dus dat vertegenwoordigt een enorme voorraad. Dat bedrijf had geen enkel inzicht in die voorraad en ook niet in welk gereedschap in welke machine aanwezig was. Bij nieuwe orders werden direct de benodigde gereedschappen besteld, zonder eerst de voorraad te raadplegen. Wanneer je dus geen inzicht in de voorraad hebt, bestel je zo steeds meer gereedschappen bij en lopen de kosten alleen maar verder op.”

ACTIEF GEREEDSCHAPBEHEER

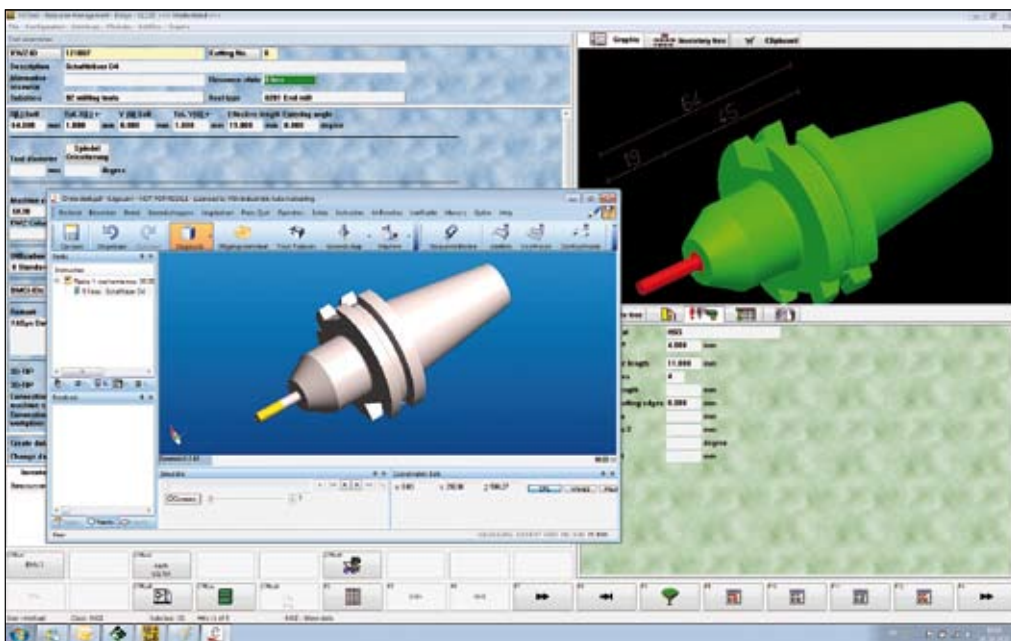
Widenhorn levert CAD/CAM-systemen waaronder Edgcam, Spaceclaim Vericut en het machine-motoringssysteem van Seiki Systems. Als specialist op dit gebied werd de automatiseerder benaderd met marktvragen naar een manier om over alle gegevens van productiemiddelen, zoals gereedschappen, opspanmiddelen, machineklemmen en de machines zelf, op CAM-niveau te kunnen beschikken. Widenhorn vond daarvoor bij het Duitse softwarehuis FASys (lees faasis) het ideale antwoord. FASys levert het gereedschapbeheer-systeem FATool, dat geheel in EdgeCAM geïntegreerd is.

Vermeulen: “FASys is een solide Duitse leverancier die zowel aan mkb als aan grote bedrijven zoals Audi levert. Dat zegt wel iets over de stabiliteit en betrouwbaarheid van een leverancier, dus dat voelde gelijk goed.” Door integratie van het FATool-systeem in EdgeCAM heeft de werkvoorbereider bij de programmering van een product alle informatie voorhanden over de beschikbare gereedschappen inclusief type, vorm, maat en dergelijke. De gereedschappen worden daarbij bovendien in 3D Solids weergegeven. De werkvoorbereider kan op alle data zoeken, zoals in welk NC-programma het bewuste gereedschap eerder is gebruikt en in welk spansysteem. Omdat alle data zijn gekoppeld is de informatie direct voorhanden, worden fouten voorkomen en wordt geen tijd meer verspild aan het doorspitten van oude orders.

DATABASE VULLEN

Die gereedschapinformatie moet natuurlijk wel eerst in het systeem worden gezet. Vermeulen: “Dat doe je tegenwoordig niet meer handmatig maar door de informatie van de gereedschapleverancier automatisch in te lezen. De meeste leveranciers hebben hun productinformatie opgebouwd volgens de DIN4000-normering. Die omvat alle benodigde kenmerken van het gereedschap en met bijbehorende 3D solid data zodat je het gereedschap visueel binnen een CAM-omgeving kunt weergeven. Dat geldt ook voor de andere productiemiddelen zoals het opspansysteem, klemmen en de machine.”

HANDBEREIK gereedschapbeheer



FATool heeft van alle gereedschappen de kenmerken in het systeem.

KOPPELING MET ERP

Actief gereedschapbeheer werkt pas echt goed wanneer de werkvoorbereiding ook aan een ERP-systeem is gekoppeld. Op dat niveau zijn vaak alle zaken rondom de productie al ingevoerd en is het niet nodig die op CAM-niveau opnieuw in te voeren. Op de werkvloer houdt

de productie ook in ERP de status van een order bij en de daarbij gebruikte gereedschappen. Op die manier is altijd bekend waar in het bedrijf een gereedschap zich bevindt. Zo kan de werkvoorbereiding ervoor zorgen dat alle benodigde gereedschappen voor een te produceren order bij de betreffende machine aanwezig zijn.

WELK VOORDEEL?

Waar voorheen de toeleverancier voor een nieuwe order direct de benodigde gereedschappen ging bestellen, pak je dat met een gereedschapbeheersysteem zoals FASys anders aan. Vermeulen: "Bij een order kijk je eerst welke gereedschappen daarvoor nodig zijn en zoek je die vervolgens in het systeem op. FASys geeft direct de status en de locatie van de gereedschappen weer. Op basis van die informatie zie je dus direct of je alle gereedschappen in huis hebt, welke al in de machine zitten en welke je moet bijbestellen. Zo voorkom je dat je onnodig dubbele gereedschappen op voorraad gaat houden."

Duitse onderzoeksinstituten hebben vastgesteld dat besparingen bereikt kunnen worden die oplopen tot:

- 30% op diversiteit aan gereedschappen en andere productiehulpmiddelen,
- 20% van de voorraad materialen en half-fabricaten,
- 15% op het gereedschapsgebruik,
- 5% op verbetering van het spilrendement door een betere afstemming tussen de verschillende processen. •

Workshops

Widenhorn organiseerde al eerder workshops over dit onderwerp. De volgende vindt plaats op 15 september van 14.00 tot 17.00 uur bij het bedrijf zelf in Rhoon. Widenhorn demonstreert daar in een werkplaatsruimte uitgerust met een CNC-machine hoe het systeem in de praktijk werkt.

Kijk voor info op www.wia.nl



John Vermeulen geeft tijdens een workshop uitleg over hoe je de verspanende gereedschappen binnen het bedrijf beter kunt beheren.