

Gereedschapssysteem Zoller

is opmaat voor echte Industrie 4.0



Om Industrie 4.0-oplossingen te kunnen aanbieden, moet je zelf ook een beetje Industrie 4.0 'zijn'. Gereedschap-meetapparatuur-specialist Zoller heeft dat principe opgepakt. In het Zuid-Duitse Pleidelsheim laat men de toekomst van het gereedschapbeheer zien. Hun TMS (Tool Management System) is het verschil tussen een 'efficiënter proces' en een echt 'slimme fabriek'.

“We hebben onze capaciteit meer dan verdubbeld. Er zijn dit jaar al bijna 3.000 machines geproduceerd”, zegt Jörg Seyfferle, exportmanager voor het buitenland bij Zoller. De specialist op het gebied van gereedschapsbeheer groeit als kool. En het pand dus ook. Trots laat hij de nieuwbouw van het complex zien. Het is twee keer zo groot als in 2008, toen Zoller zich op het industrieterrein in Pleidelsheim vestigde. Hier, op een half uurtje ten noorden van het Duitse automotive-centrum Stuttgart, ontwikkelt Zoller naar eigen zeggen de toekomst van het meten van en beheren van gereedschap. “Software, gereedschapskasten, meetinstrumenten: het draait allemaal op gemeenschappelijke data”, zegt Seyfferle. “In onze nieuwe demonstratieruimte kunnen we de volledige workflow tonen, van programmering en werkstuk-

tekening tot het voltooide werkstuk en de gegevensoverdracht. We willen niet alleen onze losse producten laten zien, maar ook complete processen.” Onderdeel van de nieuwbouw is dus de in 2020 opgeleverde demoruimte. De zogenoemde Smart Factory is een modern klantencentrum met een academie en een showroom waarin de digitale mogelijkheden zichtbaar zijn.

INZICHT

Volgens Seyfferle vormt Tool Management Solutions (TMS) de ruggengraat van het productieproces, door een platform te bieden voor gereedschapsinformatieoverdracht tussen meerdere afdelingen. Dit gaat via een gemeenschappelijke database die toegankelijk is voor al het apparaten die bij het proces betrokken zijn. “Bij Industrie 4.0 is het beheren van informatie om



het productieproces slimmer te maken een uitdaging. Juist omdat je moet kunnen communiceren tussen meerdere systemen en machines, inclusief CAD/CAM- en ERP-software. Dat is het verschil tussen een efficiënter proces inrichten en echt een 'slimme fabriek' zijn.”

Neem de 'store'-module in de software. Daarmee kan de fabrikant een schematische weergave van fysieke kasten maken en opslaglocaties volgens de fysieke opstelling in de software toewijzen. “Je kan in de software opslaglocaties maken en toewijzen voor alle slimme en conventionele kasten en rekken. Dit helpt bij het organiseren van de volledige gereedschapsinventaris en het elimineren van de zoektijd. Van zoeken naar vinden.”

Volgens Seyfferle is het cruciaal om het gereedschapsbeheer 'slimmer' te maken. “Effectief gereedschapsbeheer en reductie van gereedschapskosten zijn onontkoombaar. En ze zijn ook mogelijk, want de technologie om dat te bereiken, is beschikbaar. Het TMS geeft een duidelijk beeld van wat er op de werkvloer gebeurt. Je kan dus een oorzaakanalyse uitvoeren, bijvoorbeeld hoe het komt dat er teveel gereedschappen worden gebruikt. Komt dat door een probleem met een bewerkingscentrum of door een operator die misschien niet goed omgaat met gereedschappen? Uiteindelijk helpt inzicht een organisatie om problemen op te lossen, het verbruik te verminderen en gereedschapskosten te besparen.”

En werkt het? Is het TMS geïmplementeerd? “We hebben net een compleet automatiseringssysteem opgeleverd in de Verenigde Staten. Met een robot meten we de gereedschappen, waarna een automatische transporter met de gereedschappen naar de machine gaat. De gereedschappen worden gewisseld en de gebruikte gereedschappen worden door het karretje weer teruggebracht. We zetten er onze kennis in als de motor van het logistieke proces, van magazijnbeheer tot en met een eindcontrole van de gemaakte producten. Bij een tweede implementatie, hier in Duitsland, hebben we een grote klant geholpen. Daar worden de gereedschappen automatisch gemeten. Wanneer ze aan vervanging toe zijn, gaat een transporter naar het magazijn om nieuwe gereedschappen te halen en te laden in de machine.”

GLIMP

Tijdens TechniShow geeft de leverancier van Zoller in de Benelux, Laagland, speciaal aandacht aan het Tool Management System. Eddo Cammeraat, mede-eigenaar van Laagland, de leverancier van Duitse en Japanse CNC-metaalbewerkingsmachines, spansystemen, verspanende gereedschappen en gereedschapbeheer-oplossingen: “Een systeem als deze geeft inzicht in alle gereedschappen voor een goed georganiseerde gereedschapsopslag en efficiënt gereedschapsbeheer. Je kan gereedschappen snel en eenvoudig terugvinden. Belangrijker nog is dat een bedrijf weet wat er gebeurt met de gereedschappen. Welke gereedschappen bevinden zich al in de bewerkingsmachine en welke moeten er nog worden verzameld? Wat zijn de resterende standtijden? Hoe optimaal draait een machine?”



Het geeft een glimp van de toekomst: hoe overleef je over een paar jaar als productiebedrijf? “Ik denk dat in Nederland veel bedrijven onder druk staan om ook te gaan automatiseren”, zegt Cammeraat. “Stap voor stap halen we voor onze klanten werk dat geautomatiseerd kan worden uit hun handen, zodat zij zich bezig kunnen houden met waar ze goed in zijn: mooie producten maken. Zoller heeft meer dan vijftig softwareontwikkelaars in dienst, achthonderd medewerkers wereldwijd en zestig jaar ervaring met gereedschapmeten. Dat is een basis die rust geeft in ieders productieproces.”

Zoller op TechniShow

Laagland staat op TechniShow onder andere met de producten van Zoller. Naast het Tool Management Systeem zal het bedrijf een aantal voorinstelapparaten tonen: de Zoller Smile Basic, Smile 420 Pilot 1.0, Venturion 450 Pilot 4.0 en SmartCheck 600 Pilot 4.0. De 'Smile'-lijn is geschikt voor het meten en voorinstellen van standaard gereedschappen in kleine seriegroottes. Het compacte systeem neemt weinig ruimte in en kan direct naast een CNC-machine worden geplaatst. De Venturion 450 Pilot 4.0 en SmartCheck 600 zijn geschikt voor het meten en voorinstellen van boor-, frees- en draaigereedschappen. Met één druk op de knop meten de systemen de samengestelde gereedschappen op lengte, radius en eventueel op rondloop en vlakloop. Tegelijkertijd controleert het systeem op afwijkingen en beschadigingen en of het gereedschap in de juiste houder is gemonteerd. Laagland is te vinden op standnummer 11.D060