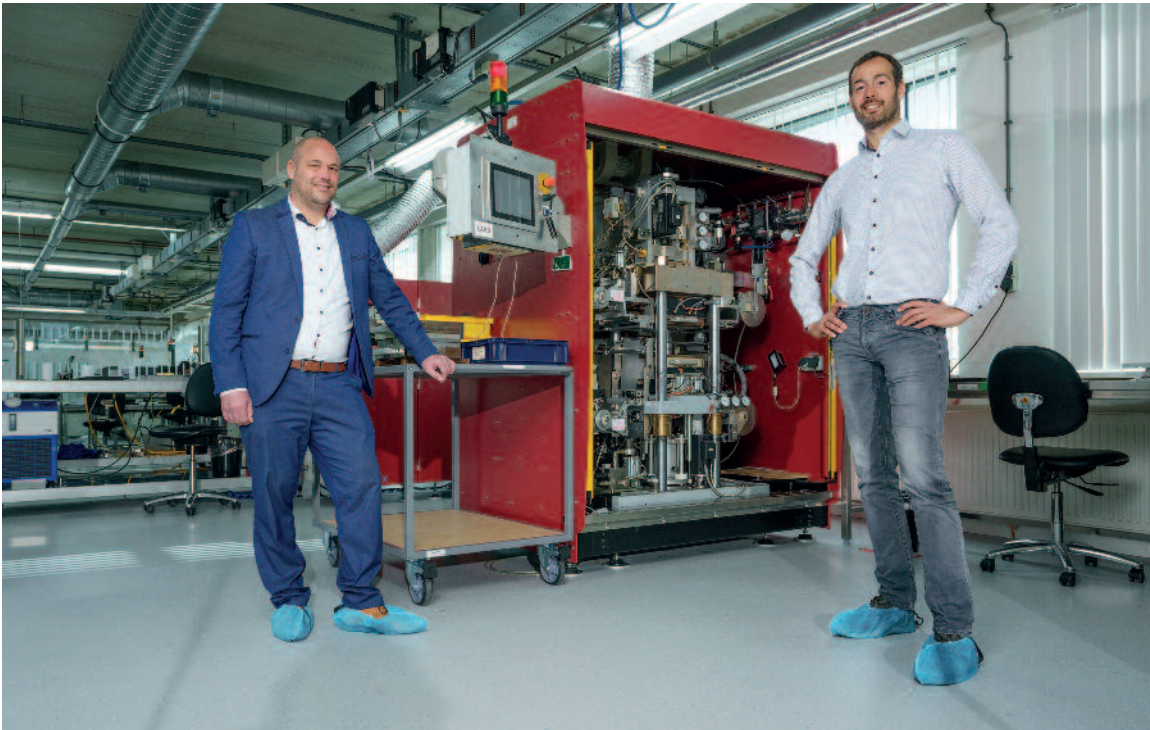


BOSCHMAN EN PLM XPERT STANDAARDISEREN PRODUCTDATAMANAGEMENT

VAN R&D EN ENGINEERING TOT PRODUCTIE EN SERVICE

De gestage groei van Boschman Advanced Packaging Technology vroeg om professionalisering van het productdatamanagement. Samen met PLM Xpert implementeerde Boschman daarvoor PRO.FILE. Dat verbetert de vindbaarheid van data, ondersteunt standaardisatie in engineering, verbetert de voorspelbaarheid van productie en staat bovendien in dienst van de eigen service.



Bas Verbunt (links) en Dennis Beijk in het competence center van Boschman in Duiven. Foto: John Voermans

DOOR HANS VAN EERDEN

Boschman legt zich toe op het verpakken ('molding') van halfgeleiderchips, met een matrijs in een pers. Het bedrijf, dat begon als matrijsenmaker, bouwt complete molding- en sintering-equipment, verzorgt r&d in co-creatie met klanten en voert kleinschalige productie van prototypes en eerste series uit. In Duiven (zeventig medewerkers, van wie bijna twintig in r&d en engineering) heeft Boschman een competence center, vanuit de vestiging in Singapore richt het zich op detailengineering en productie. De eindassemblage van machines vindt plaats in Duiven en Singapore, afhankelijk van de locatie van de klant. Boschman bedient Azië, Amerika en Europa en groeit naast de semicon vooral in de automotive. Niet alleen vanwege het groeiende aantal sensoren in auto's, maar ook door het zelf ontwikkelde proces voor het met zilver 'solderen' ('sintering') van betrouwbare en veilige verbindingen in zogeheten inverters. Die

zorgen in elektrische auto's voor transformatie van de laagspanning van accu's naar de hoogspanning van elektrische circuits.

ORGANISATIE EN STANDAARDISATIE

Kortom, de markt groeit en dan moet de interne organisatie meegroeien. Toen Dennis Beijk vijf jaar geleden als operations manager aantrad bij Boschman, zag hij dat de businessunits (machinebouw, r&d en productie) en ook Singapore elk met hun eigen ERP-systeem werkten. 'Die wisten bij wijze van spreken niets van elkaar. We moesten een eenduidige werkwijze hebben en zochten daarom een nieuw ERP voor de gehele organisatie. Gaandeweg kwam ik erachter dat hetzelfde gold voor ons artikelbeheer. De masterdata gingen volgens verschillende standaarden de operatie in. Omdat bij ons engineering leading is, moesten we dus ook op zoek naar een PDM-systeem.' In deze digitaliseringslag viel de keuze voor ERP op SAP (in de mkb-uitvoering Business One) en op PRO.FILE voor

PDM/PLM (product lifecycle management). 'Boschman zocht een PDM-oplossing die vanuit het engineeringproces ERP een goede voeding kan geven', vertelt business development manager Bas Verbunt van PLM Xpert, het PRO.FILE Competence Center voor de Benelux. 'Databeheer gebeurde bij Boschman nog traditioneel in map-

pen, met weinig hergebruik. Het was elk project weer opnieuw beginnen, met als gevolg een wildgroei aan data. Daarom hebben we eerst in een awareness-sessie op hoofdlijnen ERP en PDM uit elkaar getrokken: wat doet wat en hoe is dat complementair aan elkaar? In onze demo hebben we vervolgens de nadruk gelegd op het beheer van de SolidWorks-data (CAD-data, red.).' Belangrijk voor Boschman was dat PRO.FILE de ambitie ondersteunde om van *engineering-to-order* naar *configure-to-order* te gaan. Beijk: 'Er zit altijd wel wat maatwerk aan een machine, maar we proberen zoveel mogelijk te standaardiseren, om klantspecifiek te kunnen bouwen vanuit standaardmodules. Hoe meer dat lukt, hoe makkelijker en voorspelbaarder het operationeel wordt.'

MIGRATIE EN CLASSIFICATIE

Twee jaar geleden ging Boschman live. Voor enige hoofdbreken zorgde de datamigratie. Beijk: 'De tekeningen van onze bestaande machines werden altijd flink geraadpleegd, dus als die niet meer beschikbaar waren, zou dat het primaire proces verstoren. Toch wilden we niet ons nieuwe systeem laten vervuilen met alle oude data.' Verbunt: 'We hebben samen gekozen voor een semi-automatisch proces, waarin de oude CAD-data vanuit SolidWorks worden overgezet op het moment dat een engineer die moet gebruiken. Het voordeel is dat alle data eerst door je handen gaan voordat je ze in PRO.FILE zet. Je kunt checken of ze helemaal correct zijn en voorkomt dat je oude fouten kopieert. Zo kon Boschman waardevolle data hergebruiken, met zo weinig mogelijk verstoring van het primaire proces. Ze hebben dus niet alles overgezet, want dan zouden ze krijgen wat ze al hadden en met een postmigratie nóg een keer door alle data moeten gaan.'

Voor het hergebruik van data helpt de classificatie die Boschman sterk heeft uitgebreid, vertelt

Beijk. 'We komen van een situatie waarin we alleen een tekening- of artikelnummer en een omschrijving hadden. Nu kunnen we aan de data documentkaarten plakken waaraan meer specifieke informatie is toegevoegd. Dat verbetert de vindbaarheid sterk en daar heb ik als operationeel manager heel veel baat bij. In ons oude systeem hadden we bijvoorbeeld voor een simpel boutje drie artikelnummers. Dan had een engineer het niet kunnen vinden en had hij opnieuw hetzelfde artikel aangemaakt.'

REPARATIE

Naast engineering heeft ook r&d baat bij PRO.FILE, vervolgt Beijk. 'Voorheen sloegen we informatie van klanten op in mappen op onze server, nu stoppen we documenten en data veilig in een *vault*, een kluis. Onze manager engineering kan bepalen wie deze data mag inzien, bewerken en vrijgeven voor productie.' Ook de eigen serviceorganisatie van Boschman werkt er al mee. 'Servicerapporten van projecten kunnen we nu aan machinetypen linken. Bij r&d voor een nieuwe uitvoering bepalen we met die rapporten wat we kunnen verbeteren. Ook voor de *spare parts* gebruiken we het systeem. Bij de release van een nieuwe machine geeft de engineer de slijtdelen aan. Dat is input voor sales, die deze delen actief kan gaan aanbieden, en voor ons magazijnbeheer, dat een veiligheidsvoorraad van die delen moet aanhouden. Ook helpt PRO.FILE ons om 'backward compatible' te engineeren. Onze machines gaan lang mee, maar er gaan natuurlijk parts kapot. Dan moet je zeker weten dat de nieuwe

onderdelen uitwisselbaar zijn tussen oude en nieuwe typen machines.'

SPECIALISATIE

Ook voor de actuele corona-uitdagingen, zoals installatie en onderhoud op afstand, zijn er oplossingen. Zo kunnen *exploded views* van de machine (onderdelen) de klant helpen om zelf aan de slag te gaan. Beijk: 'Dat gebeurt al, waarbij wij met videoconferencing en een camera bij de machine meekijken.' Een andere optie is *augmen-*

'VOOR BIJVOORBEELD EEN SIMPEL BOUTJE HADDEN WE DRIE ARTIKELNUMMERS'

ted reality (AR), waarvoor PRO.FILE de data levert op de AR-bril van de monteur. Verbunt: 'Daarvoor hebben we sinds kort een partnerschap met een jonge club, Recreate, die in AR is gespecialiseerd. Veel grote PLM-leveranciers bieden zelf ook AR, maar wij kiezen bewust voor *best of breed*. Wij geloven in specialisten, niet in generalisten die totaaloplossingen zeggen te bieden maar nergens echt goed in zijn.'

ACTUALISATIE

Tot slot, wat hebben de digitaliseringslag en samenwerking – tussen PRO.FILE en SAP, tussen Boschman en PLM Xpert – gebracht? Beijk: 'We hebben meer standaardisatie in ons portfolio, de doorlooptijd van engineering is verkort, de kosten zijn omlaag gegaan en onze betrouwbaarheid is ondanks onze groei toegenomen, zowel in kwaliteit als in leverbetrouwbaarheid. We willen nog stappen maken, onder andere door nog meer modules op voorraad te bouwen, zodat we onze doorlooptijden verder kunnen verkorten.'

Een volgende stap wil Boschman ook zetten bij engineering in Singapore. Beijk: 'In Nederland is het lastig om goede engineers te vinden. Daarom willen we de engineers die we hier hebben, vooral aan het conceptuele ontwerp laten werken en het daadwerkelijke uitwerken van tekeningen meer in Singapore laten doen. Daar werken ze nu al met PRO.FILE, via een beveiligde verbinding, op onze server. Om hen sneller te kunnen

laten werken, willen we daar een eigen server hebben, die via *Enterprise Transaction Oriented Replication* met onze server hier is verbonden. Dat zorgt ervoor dat ze met dezelfde database werken, waardoor we bijna rond de klok aan dezelfde projecten kunnen werken.' ●

- www.boschman.nl
- www.plmxpert.nl