

FUNKTIONSORIENTIERTES, MECHATRONISCHES VARIANTENMANAGEMENT MIT SAP® PLM



Durch die Einführung des funktionsorientierten mechatronischen Variantenmanagement mit SAP PLM 7 sind wir in der Lage, einen zukunftsweisenden und nachhaltigen Prozess leben zu können, mit welchem die Firma Haver & Boecker täglich in der Lage ist, die Bedürfnisse des Kunden abzudecken.

Markus Gerkmann, SAP PLM Inhouse Consultant/Master Design, HAVER & BOECKER OHG



Herausforderungen

- Hohe Produktkomplexität (über 5.000 Komponenten pro Maschine)
- Schlecht zu steuernde Variantenvielfalt
- Beherrschung des zunehmenden mechatronischen Zusammenspiels: Mechanik, Elektrik, Pneumatik, Software, Dokumentation
- Effiziente auftragsbezogene Fertigung in "lot-size-one"



Lösungen

- SAP PLM 7
- SAP Produktstruktursynchronisierung (SAP PSS)
- SAP Produktstrukturmanagement (SAP PSM)
- Integration in SAP ERP Komplett-Lösung



Vorteile

- Simultanes Systemengineering für die Mechatronik (funktionsorientierte Ausrichtung)
- Regelbasiertes Management der Varianz im Standardprogramm
- Effiziente Abwicklung für zusätzliche auftragsbezogene Konstruktionsanteile (ETO)
- Automatische Generierung der auftragsbezogenen Stücklisten für Konstruktion, Montage und Ersatzteildokumentation



Warum NTT DATA Business Solutions?

- Fähigkeit, mechatronisches Variantenmanagement mit SAP umzusetzen
- Umfassende SAP-PLM-Erfahrung
- Integrator für ERP-Gesamtlösung



Unternehmen: HAVER & BOECKER OHG

Branche: Maschinenbau

Produkte: Wäge-, Füll- und Aufbereitungstechnik

Anzahl Mitarbeiter: 2.870

Umsatz: 470 Mio. Euro

Stammsitz: Oelde, Deutschland

Website: <http://www.haverboecker.com/>



Neuer mechatronischer Ansatz



Der neue Weg mit SAP PLM

Mit der Gründung des Unternehmens Haver & Boecker OHG im Jahr 1887 begann die Erfolgsgeschichte des traditionellen familiengeführten Maschinen- und Anlagenbauers. Die seit der Gründung gelebte Innovationsfreude und Weltoffenheit wurde 2011 mit dem Beginn des SAP ERP-Einführungsprojektes unterstrichen. Auch das Master Design, der Bereich, der für Produktstandards und auftragsbezogene Anpassungskonstruktion bei Haver & Boecker zuständig ist, partizipierte an diesem Projekt und hatte sich selbst herausfordernde Aufgaben gestellt.

Herausforderungen durch moderne, hochkomplexe Maschinen mit großer Variantenvielfalt

Bei der Entwicklung und Pflege moderner Maschinen haben Komponenten wie Mechanik, Elektrik, Pneumatik und Software eine gleichberechtigte Rolle. Sie wirken auf die Funktionen einer Maschine ein. Auch ist die Variantenvielfalt sehr ausgeprägt. Es erwuchs daher das strategische Ziel, eine Plattform zu schaffen, mit dessen Hilfe das Grundspektrum der Baureihen mit all ihrer vorgedachten Varianz releasesicher und über alle Engineering-x0002-Disziplinen hinweg verwaltet werden können

Funktionsorientiertes mechatronisches Variantenmanagement

Die Lösung für die passende Systemplattform kam von NTT DATA Business Solutions. Mit Hilfe des SAP Produktstrukturmanagements (kurz: SAP PSM) lassen sich die Maschinen nun in ihrer Maximalausprägung leicht funktionsorientiert gliedern. Die Pflege der Auswahlbedingungen zur Steuerung der Varianz erfolgt tabellarisch. Die Parameter der Software-, Dokumentations-, Pneumatik- und Elektrotechnikkomponenten können integriert verwaltet werden. Ein einheitlicher Änderungsdienst wird auch für die ganzheitliche Releaseplanung eingesetzt werden.

Die PSM-Struktur – der Ausgangspunkt für die Erstellung der Auftragsunterlagen – wird über die SAP Produktstruktursynchronisierung (kurz: SAP PSS) zu einer maximalen Konstruktionsstückliste und diese wiederum zu einer Fertigungs – und Ersatzteilstückliste synchronisiert. Durch das PSS werden die Strukturunterschiede zwischen den verschiedenen Strukturen gespeichert und synchron gehalten.

Im Auftragsfall werden die Maschinen anhand der verlangten Produkteigenschaften (Merkmale) beschrieben und die Struktur automatisch aus dem Regelwerk abgeleitet. Der noch zu konstruierende ETO-Anteil, sowie Pneumatik- und ElektrotechnikUmfänge basierend auf den durch die Konfiguration ausgewählten Schaltplan-Templates, wird direkt in der Konstruktionsstückliste ergänzt. Über Zusatzentwicklungen können nun automatisch die auftragspezifischen – aber anders strukturierten – Stücklisten für Montage und Ersatzteildokumentation abgeleitet werden. Ebenso die Ersatzteillisten und die Servicestrukturen (IBase).

Hiermit hat H&B die Basis geschaffen weitere PLM Potentiale mit SAP zu erschließen. Hierzu zählen die Integration der elektrischen und mechanischen CAD-Systeme, die Nutzung der 3-D-Unterlagen bei Montageplanung und Montageanleitungen, sowie ein ausgebauter Änderungsprozess.

Follow us on



NTT DATA Business Solutions



NTT DATA
Trusted Global Innovator