



AMOTIQ
automotive

44 Minuten Puffer

JIS-Einführung bei BMW-Zulieferern

Wer zukünftig BMW beliefern will, der muß sich eventuell umstellen. Denn mit dem neuen „Kundenorientierten Vertrieb- und Produktionsprozeß“ KOVP fordert der Automobilhersteller von vielen seiner Zulieferer JIS-Anlieferung. Wie die Umstellung ohne Probleme funktioniert, hat das Logistik-Beratungsunternehmen amotIQ bei dem Kühlkomponenten-Zulieferer Modine vorgemacht.

Das Unternehmen

Die amotIQ automotive GmbH berät Automobil-Hersteller und -Zulieferer in Fragen der Logistik und Informationstechnologie. Schwerpunkte des Angebotes sind unter anderem SAP R/3 -Einführung, -Betreuung und -Add-On-Entwicklungen, Supply Chain Management, JIT/JIS Lösungen und Electronic Commerce (Internet und EDI). Kunden sind beispielsweise Autoliv, Benteler, Beru, BMW, Bosch, DaimlerChrysler, Dirks Logistik, Ejot, Erbslöh, Hella Behr Fahrzeugsysteme, Magna, Mann+Hummel, Metzeler, Modine, Novem, Peguform, Polytec Interior, Sachs, Sachsenring, SAP, Seeber, Stahlschmidt, Trelleborg, Vorwerk, Weidmann Gruppe, ZF und andere namhafte Firmen. Die amotIQ automotive GmbH ist ein Mitglied der amotIQ Gruppe, dem automotiven Experten-Netzwerk.

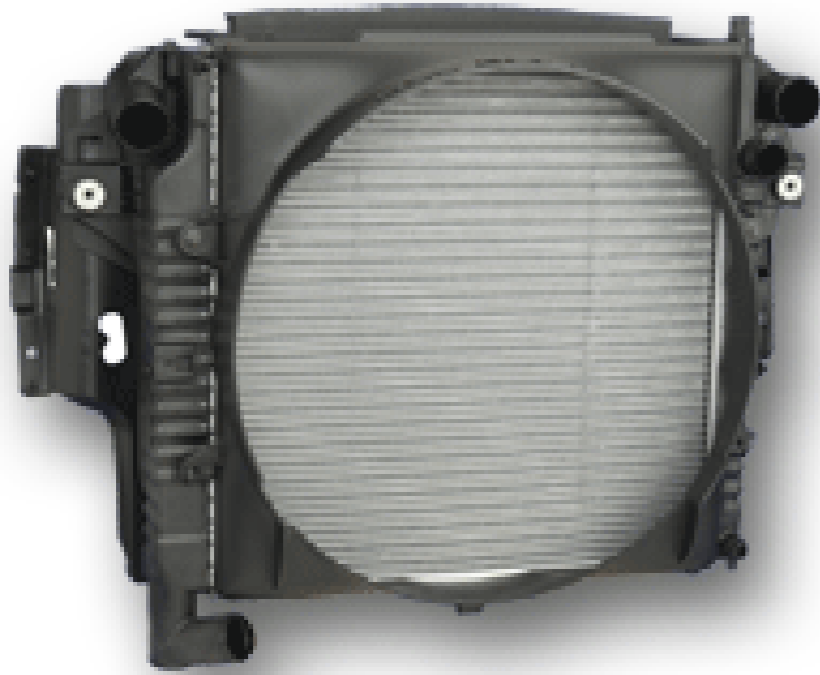
Kontakt

amotIQ automotive GmbH
Robert-Bosch-Str. 32
D-74081 Heilbronn
Fon: +49 (0) 71 31 / 58 77 07-0
Fax: +49 (0) 71 31 / 58 77 07-20
e-mail: info@amotIQ.de
www.amotIQ.de

Geschäftsführung

Andreas Prescher, Fon: 01 70 / 1 84 29 99
Frank Mysliwicz, Fon: 01 73 / 6 64 06 94
Peter Heidecke, Fon: 01 73 / 5 38 36 90





Jetzt geht's richtig los - wir sind produktiv". Mit diesen Worten schickt Markus Busch den ersten sequenzgenau bestückten Ladungsträger mit sechs Kühlmodulen auf seine Reise zu BMW. Der Chef des Modine Werkes im Industriepark Wackersdorf kann aufatmen. „Wir hatten jede Chance, das Band bei BMW abzustellen“, meint er, „denn wir haben im laufenden Betrieb von JIT auf JIS umgestellt“. Doch die Umstellung auf JIS-Belieferung für die Produktion des 3er BMW in Regensburg ist völlig problemlos über die Bühne gegangen – ohne eine einzige Fehllieferung. Am 20. März, Montag früh um 5.00, pünktlich zu Schichtbeginn im BMW-Werk, wurden die großen Hebel bei BMW und Modine umgelegt. BMW stellte sein Abrufverfahren und seine Wareneingangsabwicklung um, bei Modine wurde genau gleichzeitig das neue Kommissionierlager in Betrieb genommen, die Verbindung zu den Bandimpulsen von BMW hergestellt und das System JITplant hochgefahren. Der JITplant der Heilbronner Logistik-Beratung amotIQ automotive GmbH ist das Werkzeug, das die JIS-Belieferung steuert. Der JITplant holt sich Daten von BMW, ermittelt daraus die Kommissionierdaten für das Kommissioniersystem,

sorgt dafür, daß die richtigen Modine-Kühlmodule in der richtigen Reihenfolge zur richtigen Zeit am Band sind und integriert alle Daten gleich noch in die betriebswirtschaftliche Software. Der JITplant besteht aus zwei großen Komponenten, einem SAP- (oder anderem ERP-System)-Bestandteil und einem PC-Bestandteil. Im SAP-Teil werden die grundlegenden Datenbanken für die Disposition geführt, die Tagespakete zusammengestellt, die Bestände kontrolliert und das Gutschriftverfahren mit BMW abgewickelt. Der PC-Teil sorgt für die Kommissionierung, die Versandabwicklung, die Zusammenstellung der Transporte, für die Liefer- und Transportpapiere und die zugehörigen EDI-Nachrichten. Basis des Verfahrens ist der SPAB. Mit dem Standard Produktions Abruf, ein von BMW standardisiertes Materialsteuerungssystem im produktionssynchronen Zeitbereich, schreiben die Autobauer vor, wie die Daten ausgetauscht werden. Dieses System ruft Zulieferteile ab – in mehreren Zeithorizonten: Der erste Lieferabruf LAB übermittelt jede Woche für einen Zeitraum von neun Monaten vor Montage die Liefermengen und –termine und dient der Langfristplanung. Im LAB enthalten ist auch der Feinab-

Kühlmodule werden im Modine Werk Wackersdorf mit JITplant montiert und ausgeliefert. (links). Die amotIQ Geschäftsführer (rechts) Andreas Prescher, Frank Mysliwicz und Peter Heidecke (v.l.n.r) sind sich sicher: „Mit JITplant liefern wir auch dann noch, wenn alles andere stillliegt“

ruf FAB, der die ersten zwei Wochen tagesgenau darstellt. Die Tagespakete kommen eine Woche vorher und versorgen den Lieferanten mit dem TAD, dem Technischen Auftragsdatensatz für fest eingeplante Fahrzeugaufträge. Die Tagespakete enthalten Angaben zur Teilefamilie, Montageort, Sachnummer und geplanten Montagestarttermin je Ordernummer (Fahrzeugauftragsnummer). Bei Eingang TAD werden die BMW-Ordernummern der Fahrzeugaufträge den Modine-Sachnummern den einzelnen Kühlsystemen zugeordnet. 36 Stunden vor Montage erteilt der SPAB die Fertigungsfreigabe. Durch einen Bandimpuls wird Modine zur Montage des geforderten Kühlmoduls ermächtigt. Der Sendungsabruf schließlich – ebenfalls ein Bandimpuls – erfolgt 364 Minuten vor Montage und bedeutet: nun muß geliefert werden. Der LKW zu dem 60 Kilometer entfernten Regensburg fährt mit dem angeforderten Kühlsystem 194 Minuten vor Verbau am Band ab, als Puffer verbleiben nur 44 Minuten. „Zu diesen Vorgaben von BMW-Seite kamen natürlich noch die Vorgaben von Modine“, erklärt amotIQ-Geschäftsführer Frank Mysliwicz.

JIT für KOVP

Modine wollte eine hochverfügbare dezentrale Abwicklung inklusive redundanter Stammdatenhaltung. Die Plattform sollte nicht exotisch sein, „sondern auch von den Leuten vor Ort noch gehandelt werden können“, so der JIS-Spezialist, „deswegen sind die Front-End-Transaktionen auf Microsoft-Produkten realisiert.“ Modine forderte von amotIQ zudem Spiegelsysteme, Monitoring (permanentes Überwachen des Datenflusses) und vor allem ein mehrstufiges Notfallkonzept. Das hat



das amotIQ-Team um Uwe Beer und Frank Mysliwicz konsequent umgesetzt. „Wir können auch dann noch liefern, wenn alles andere still liegt“, lachen die Entwickler: „Notfalls können wir die Daten auch manuell aus dem Notserver von BMW holen.“ Im Normalfall aber läuft alles vollautomatisch „fast ganz ohne Mensch“, erklärt Uwe Beer, der das hochkomplexe amotIQ-System bei Modine in nur drei Monaten installiert, angepasst und zum Laufen gebracht hat: „Da muß keiner daneben stehen und aufpassen.“ Vollautomatische und vor allem vollintegrierte Abläufe, das ist es was Modine suchte und weshalb sich Marcus Schaffranka von Modine für den JITplant entschieden hat. Seit Produktionsbeginn 1997 ist das Wackersdorfer Montagewerk hochtechnisiert und so stark EDV-durchdrungen, das es von nur zehn Mitarbeitern am Laufen gehalten werden kann. In einem Teil der Halle werden täglich 2100 Kühlmodule in 35 verschiedenen Varianten (für Diesel- und Ottomotoren in verschiedenen Motorleistungen) montiert und gelagert. Im neuesten Anbau für die JIS-Anlieferung werden sie kommissioniert, verpackt und an BMW verschickt. Kommissioniert wird mit der neuen Kommissionieranlage: Zwei hallenhohe Hochregallager mit einem bemannten Regalbediengerät, das die Kühlsysteme aus den sorten-

reinen Behältern in sequenzgenaue Behälter umsortiert. Das Gerät, eine Art Aufzug, der blitzschnell jeden Punkt der beiden sortenreinen Hochregale anfahren kann, wird ebenfalls vom amotIQ-JITplant mit Kommissionieraufträgen versorgt. Einzige Handarbeit ist das eigentliche Umhängen der Kühler in die sequenzgenauen Ladungsträger. „Die Teile sind zu unterschiedlich und zu empfindlich, um das auch noch von einem Roboter machen zu lassen“, so Marcus Schaffranka. Seit der Stunde Null der JIS-Lieferung läuft alles wie am Schnürchen. „Das Null-Fehlerkonzept von Modine sei seit JIS-Start aufgegangen“, meint Geschäftsführer Markus Busch. Auch BMW gibt sich zufrieden mit seinem Zulieferer und dessen Logistiker amotIQ. Dietrich Neipp, EDI-Koordinator bei BMW: „amotIQ hat auch den Kontakt zum Hersteller gesucht. Durch diese enge Abstimmung mit BMW-Partnern wurde die Realisierung des Projektes gesichert.“ Ein Beispiel: amotIQ machte sich auch z.B. über Emergency Orders Gedanken. Emergency Orders sind Nachbestellungen direkt aus der BMW-Montage unter gleicher Ordernummer, für die Software vor allem ein betriebswirtschaftliches Problem. Auch diese Fragen berücksichtigt der JITplant. Marcus Schaffranka: „Da steckt eben viel Erfah-

Kundenorientierter Vertriebs- und Produktionsprozeß KOVP

„Das 10 Tage-Auto soll mit KOVP Wirklichkeit werden“, erklärt Dietrich Neipp, EDI-Koordinator in der zentralen Logistik bei BMW. Denn dieses neue Vertriebs- und Produktionssystem des bayrischen Autobauers soll die Basis sein für ein optimales Zusammenspiel zwischen Produktion und Vertrieb. Ziel ist, den internen Prozeßdurchlauf auf zehn Tage zu verkürzen. Bestandteile des KOVP sind auf Kundenseite das Online Ordering, damit stehen alle Kundenaufträge bereits von Beginn an der Logistik zur Planung zur Verfügung. Auf der Herstellerseite wird der Produktionsprozess umstrukturiert. Der Kundenauftrag wird viel später als bisher zugeordnet, erst mit Beginn der Montage, nach Rohbau und Lackierung, wenn sich die Reihenfolge auf dem Band nicht mehr ändert. Damit soll es möglich sein, Änderungswünsche des Kunden noch zehn Tage vor der Auslieferung zu berücksichtigen. Für den Zulieferer hat die KOVP Konsequenzen: „Die Übermittlung der Sequenzinformationen per EDI mit mehrtägigem Vorlauf erweitert den Kreis potentieller JIS-Lieferanten erheblich. Die Zahl der JIS-Lieferbeziehungen wird signifikant steigen.“