CVC SÜDWEST

cvcnews|2·19

CVC-News

Nutzfahrzeug-Wissenschafts-Standort Kaiserslautern

Neue Produkte – Neue Technologien – Neue Märkte

Produkte

Neue Partner

Partnernews

Veranstaltungen

Qualifizierung

Termine CVC-Kalender

CVC-News

Additive Manufacturing in der Nutzfahrzeugproduktion – Erfolgreicher Abschluss des CVC-Leitprojekts – Commercial Vehicle Cluster-Nutzfahrzeug GmbH CVC → 4

Nutzfahrzeug-Wissenschaftsstandort Kaiserslautern

Drei Tage geballte Nutzfahrzeugentwicklung – 6. Internationales Commercial Vehicle Technology Symposium Kaiserslautern – Commercial Vehicle Alliance Kaiserslautern → 7

Sheet Moulding Compound – Dichtereduktion in SMC-Halbzeugen durch den Einsatz von bio-basierten und nachwachsenden Rohstoffen – IVW Institut für Verbundwerkstoffe GmbH → 8

Zwischen Fahrdynamik und Reifenverschleiß – Optimierung von Fahrwerkskonzepten – Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM → 12

Neue Technologien. Neue Produkte. Neue Märkte

Produkte

ECO-Mobil – Die neue Generation von Stromsensoren – Sensitec GmbH → 16

Auf dem Weg zum Highway Pilot – Knorr-Bremse und Continental: Entwicklungspartnerschaft hin zu hochautomatisiert fahrenden Nutzfahrzeugen – Knorr-Bremse AG → 18

Neue Partner

Mehrwert schaffen, Profitabilität und Lieferperformance steigern – Durch intelligente Sortimentspflege und Additive Manufacturing – ANTARES Life Cycle Solutions GmbH → 20

Von einer Schmiede zum europaweit führenden Hersteller von Kippaufbauten – MEILLER Kipper steht seit rund 170 Jahren für Verlässlichkeit und Qualität – Franz Xaver Meiller Fahrzeug- und Maschinenfabrik – GmbH & Co. KG → 23

Bestmöglich aufgestellt für die Zukunft – Navigation mit Kopf, Herz und Hand – comsciencia - Beratung & Coaching → 26

Digitalisierung der Feuchtemessung von Schüttgütern – App-gesteuertes Mikrowellen-Messverfahren – Franz Ludwig GmbH → 30

Partnernews

Bereit für die Serie – Brennstoffzellenantriebe sind vor allem auf längeren Strecken eine interessante Option – IAV → 32

Stärken bündeln – Durch Zusammenarbeit Innovationen verwirklichen – Braun Maschinenbau GmbH und Robot Makers GmbH → 34

Veranstaltungen

Smart Reality – Komplexe technische Sachverhalte schnell verständlich dargestellt – MEDIASYS GmbH → 36

Von Burrweiler in die ganze Welt – Technology Site Visit bei der Braun Maschinenbau GmbH in Landau am 15. Oktober 2019 – Braun Maschinenbau GmbH → 38

Veranstaltung zum Einsatz der additiven Fertigung in der Nutzfahrzeugproduktion – Experten berichten aus Industrie und Forschung – Commercial Vehicle Cluster-Nutzfahrzeug GmbH CVC → 40

VOLVO – Jederzeit kompromisslose Qualität – OEM-Besuch bei VOLVO Construction Equipment in Konz – Commercial Vehicle Cluster-Nutzfahrzeug GmbH CVC → 42

CVC-Jahrestagung – »Digitalisierung, Vernetzung, neue Geschäftsmodelle – Zukunftsperspektiven für die Nutzfahrzeugindustrie« am 22. November 2019 – Commercial Vehicle Cluster-Nutzfahrzeug GmbH CVC → 44

Qualifizierung

Die Zukunft ist Digital – Der Schritt zur digitalen Transformation – Six Sigma Beratung & Training → 48

Termine

Terminübersicht → 50

Impressum

Impressum → 51

ANTARES Life Cycle Solutions GmbH

Mehrwert schaffen, Profitabilität und Lieferperformance steigern

Durch intelligente Sortimentspflege und Additive Manufacturing

Die ANTARES Life Cycle Solutions GmbH bietet Sortimentsoptimierung und Additive Manufacturing für Ersatzteile und andere Klein- und Kleinstserien aus einer Hand.

Die ANTARES LCS verknüpft als Branchenpionier Beratungsdienstleistungen zur intelligenten Optimierung von Produktsortimenten mit der Belieferung von Metallbauteilen im 3D-Druck. Dadurch können Hersteller der Branchen Fahrzeug-, Maschinen- und Anlagenbau Einsparpotentiale erzielen und ihre Wettbewerbsfähigkeit weiter erhöhen.

Bereits heute lassen sich im Ersatzteilbereich durch Reverse Engineering und Additive Verfahren attraktive Alternativen zu herkömmlichen Verfahren darstellen. Aufgrund der vielen positiven Entwicklungen bei Maschinenproduktivität (Anzahl Lasersysteme) und Grundmaterialien ist zu erwarten, dass die Anzahl der potentiellen Anwendungen in Zukunft stark zunimmt und der Ersatzteilbereich seine Rolle als wichtige Stütze des Gesamtmarktes »Additive Fertigung« weiter ausbauen wird.

Die Idee: Sortimentsoptimierung und Additive Fertigung zusammenbringen

Die ANTARES LCS wurde von den beiden Ingenieuren Jens Hähn und Ralf Bauder gegründet. Im Rahmen ihrer langjährigen Tätigkeit in unterschiedlichen Industrien haben sie das Potential erkannt, welches die Verfahren der Additiven Fertigung und hierbei besonders der 3D-Druck von Metallteilen bei der Produktion von Ersatzteilen und anderen Kleinst- und Kleinserien bietet.

Die Gründer haben im Laufe Ihrer Laufbahn weiterhin immer wieder festgestellt, dass in vielen produzierenden Unternehmen der genannten Branchen eine regelmäßige und umfassende Sortimentspflege

unterbleibt, weil im Tagesgeschäft die Ressourcen dafür fehlen oder die notwendigen Prozesse nicht etabliert sind, obwohl das Bewusstsein für die Notwendigkeit von regelmäßigen Bereinigungen durchaus vorhanden ist.

Die ANTARES LCS verbindet beide Ansätze, um für ihre Kunden relevante Verbesserungen hinsichtlich Profitabilität und Lieferperformance zu erreichen. Komplexitätskosten in Produktion, Logistik und Beschaffung werden reduziert und der Einsatz des gebundenen Kapitals im Unternehmen optimiert. Je nach Kundenbedarf können beide Ansätze natürlich auch getrennt voneinander angeboten werden.

Sortimentsoptimierung: ein vernachlässigter Treiber für Profitabilität

Obwohl das Bewusstsein für die grundsätzliche Notwendigkeit von regelmäßigen und umfassenden Sortimentsoptimierungen (z. B. Bereinigungen, Preisanpassungen, Prüfung von Outsourcing) in den meisten Unternehmen durchaus vorhanden ist, wird diese Aktivität nur von einer geringen Anzahl von Unternehmen auch regelmäßig und umfassend durchgeführt.

Eine Umfrage unter Produktmanagern aus unterschiedlichen Branchen hat ergeben, dass 45 % der Unternehmen Sortimentspflege nur sporadisch im Rahmen von Projekten (z. B. bei Lieferengpässen, Verlagerungen, etc.) betreiben. 80 % betrachten nicht das Gesamtportfolio und 71 % der Unternehmen haben keine dokumentierten Prozesse und Verantwortlichkeiten. Ganze 57 % der Unternehmen haben in der Vergangenheit sogar bereits ungültige Produkte wieder »reanimieren« müssen. Während heute etwa 50 % nur einen geringen Fokus auf professionelle Sortimentspflege haben, sehen doch über 70 % eine stark wachsende Bedeutung dafür und schätzen ihr Bereinigungspotential auf > 3 % ihres Umsatzes.

Die Herausforderungen bei der Sortimentspflege sind klar: fehlende Datenqualität, komplexe Mehrfachverwendungen von Komponenten in unterschiedlichen Stücklisten, bestehende formelle oder informelle Lieferverpflichtungen und Ressourcenengpässe führen dazu, dass Sortimentspflege oftmals unterbleibt oder nur in Ausnahmesituationen durchgeführt wird.

Dabei bleiben allerdings erhebliche Einspar- und Verbesserungspotentiale ungenutzt, da die Nutzung von Betriebskapital sowie von Produktions- und Logistikeinrichtungen durch Langsamdreher und Ersatzteile in der Regel sehr negativ beeinflusst wird. Ursache hierfür sind in der Regel deutlich sinkende Stückzahlen von älteren Produkten, die aber weiterhin auf Anlagen und mit Verfahren produziert werden, die ursprünglich für eine wesentliche größere Stückzahl geplant wurden.

Eine wirtschaftliche Alternative zum Aufbau von internen Ressourcen und Prozessen ist hier die Durchführung von Sortimentsoptimierungen mit fachkundiger Unterstützung der Experten der ANTARES LCS.

Additive Fertigung als Chance

Insbesondere bei Produkten, die durch geringe Verkaufsmengen bei gleichzeitig hoher Volatilität im Bestellverhalten gekennzeichnet sind, bieten die 3D-Druckverfahren (z. B. SLM) große Vorteile gegenüber etablierten Verfahren. Additive Verfahren haben sich in den vergangenen Jahren rasant weiterentwickelt

Kontakt
ANTARES Life Cycle Solutions GmbH
Sophienstraße 2
69469 Weinheim
Tel.: +49 6201 8757345
info@antares-lcs.de
www.antares-lcs.de

Ansprechpartner:
Jens Hähn

und ihre Serientauglichkeit in vielen Beispielen in Luft- und Raumfahrt, Fahrzeug- und Maschinenbau, Bahntechnik und Medizintechnik unter Beweis gestellt. Als Materialien steht bereits heute eine Vielzahl von erprobten Legierungen zur Verfügung; das Spektrum reicht hierbei von Aluminium über verschiedene Stähle bis hin zu eher exotischeren Materialien wie z. B. Titan. Bauräume bis hin zu 800 x 400 x 500 mm lassen sich dabei realisieren.

Die Vorteile des Verfahrens

Zum Beispiel lassen sich durch die werkzeuglose Fertigung Rüstzeiten einsparen, was zu deutlich reduzierten Lieferzeiten führt. Lieferabrufe lassen sich deutlich besser an die tatsächliche Nachfrage anpassen und sind damit nicht mehr an (Serien-) Losgrößen gebunden, was zu einer Reduzierung von Beständen führt. Auch die Integration von mehreren Funktionen in einem Bauteil, die Zusammenführung mehrerer (konventioneller) Bauteile zu einem sogenannten »Single-Print«-Bauteil oder die Umsetzung hochkomplexer Geometrien zur Gewichtsreduzierung und Funktionsverbesserung werden erst durch den 3D-Druck möglich. Naturgemäß hängen die Einsatzmöglichkeiten des 3D-Drucks stark vom jeweiligen Teilespektrum ab. Während klassische CNC-Teile oder Blechbiegeteile ohne weitere Bauteiloptimierung aus wirtschaftlichen Gründen in der Regel eher ungeeignet sind, stellen dagegen z. B. komplexe Gussteile sehr gute Kandidaten dar.

Damit diese Vorteile auch bei älteren Bauteilen genutzt werden können, für die noch keine 3D-CAD-Daten existieren, bietet die ANTARES LCS GmbH zusätzlich zur Belieferung mit Produkten aus 3D-Druck auch alle erforderlichen Reverse Engineering-Dienstleistungen zur Erstellung von druckfähigen 3D-CAD-Modellen an. Dies umfasst z. B. 3D-Scans von Bauteilen, taktile Vermessung oder die Erstellung von 3D-Daten aufgrund von 2D-Zeichnungen. Damit werden vollständige Produktionsunterlagen wie 3D-Modelle, 2D-Zeichnungen und Stücklisten erstellt.

Durch die intelligente Verknüpfung von Sortimentsoptimierungen und die Nutzung von 3D-Druck lassen sich somit erhebliche Einsparpotentiale realisieren und gleichzeitig Verbesserungen in der Lieferperformance zum Endkunden erzielen und somit Mehrwert bzw. Wettbewerbsvorteile generieren.

Sortimentsanalyse

- Interviews mit Stakeholdern
- Detailanalysen
  - → Verkaufs- und Verbrauchszahlen
  - → Produktion und Logistik
  - → Produktionsstrukturen
  - → Kalkulationslogistik

→ **Handlungsempfehlung und Potenzialermittlung**

Reverse Engineering für Additive Manufacturing

- Erstellung von AM-fähigen 3D-Daten aus Originalunterlagen und Bauteilen

Umsetzung von Bereinigungen

- Auslaufsteuerung intern: Produktion, Logistik, Engineering, Marketing, Vertrieb, Pricing
- Auslaufsteuerung extern: Kunden und Lieferanten

→ **Einsparungen**

Bereitstellung von AM-Bauteilen

- Produktion und Verkauf von AM-Bauteilen

→ **Optimierungen (in Kosten, Abläufen, Komplexität)**

Einführung von nachhaltigen Prozessen

- Prozessdesign und Implementierung
  - → Prozesse
  - → Methoden
  - → Verantwortlichkeiten

→ **Nachhaltigkeit**

Commercial Vehicle Cluster-
Nutzfahrzeug GmbH

Europaallee 3–5
67657 Kaiserslautern
Tel. +49 631 41 48 625-0
Fax +49 631 41 48 625-9

info@CVC-suedwest.com
www.CVC-suedwest.com