

Optimierung Verpackungsprozess bei der ABB Turbo Systems AG

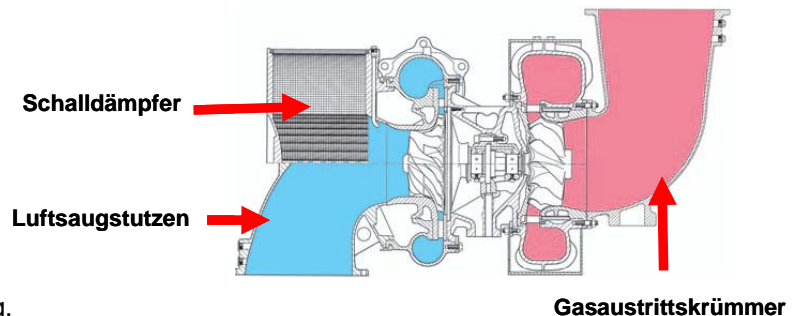
Stichworte / Themenbereiche: Produktentwicklung, Produktinnovation, Kreativitätstechniken

Kurzbeschreibung, Abstract

Ziel dieser Arbeit ist die Erarbeitung eines neuen Verpackungskonzeptes um die vorhandene grosse Anzahl an Verpackungsvarianten zu reduzieren. Zudem sollen der Verpackungsprozess standardisiert und die Durchlaufzeit reduziert werden.

Notwendige Voraussetzungen für diese Arbeit sind Grundkenntnisse in Produktinnovation und -strukturierung, eine systematische, methodische Vorgehensweise sowie Kreativität.

Die Arbeit wird bei der ABB Turbo Systems AG im Werk Klingnau durchgeführt.



Umfeld

Die ABB Turbo Systems AG ist Weltmarktführer in der Turboladerherstellung für Diesel- & Gasmotoren ab 500kW. Im März 2009 wurde mit dem neuen Werk in Klingnau eine der modernsten Turboladerfabriken weltweit eröffnet. Nebst modernster Infrastruktur, wurden auch verschiedene neue Prozesse, angelehnt ans Toyota Produktionssystem, eingeführt.

Problemstellung

Ein Turbolader kann in sehr vielen unterschiedlichen Ausführungen bestellt werden. In Bezug auf den Verpackungsprozess sind v.a. die Unterschiede in der äusseren Geometrie relevant, welche je nach Kundenspezifikationen (Stutzenstellungen, Zusatzoptionen wie Schalldämpfer oder Gasaustrittskrümmter) stark variieren kann.

Speditionskosten sind direkt von Volumen und Gewicht der Verpackung abhängig. Um diese Kosten tief zu halten, muss das Verpackungsvolumen jedes einzelnen Turboladers so klein wie möglich sein und trotzdem die Anforderungen an die Transportsicherheit erfüllen.

Aktuell existieren über 200 unterschiedliche Verpackungsvarianten mit nur wenigen Standards. Der Verpackungsprozess ist sehr individuell und mit grossem Aufwand verbunden.

Aufgabenstellung / Arbeitspakete

- Analyse Verpackungsprozess / Rahmenbedingungen
- Konzepterarbeitung
- Konzeptverifikation anhand von Prototypen / 0-Serie

Bei der Lösungsfindung sollen bewusst neue und kreative Lösungsansätze gesucht werden.

Informationen & Administration

Somm Pascal, ABB Turbo Systems AG, Klingnau – pascal.somm@ch.abb.com

Noëlle Jufer, CLA F21.2 – jufer@iwf.mavt.ethz.ch

Dr. Jens Bathelt, CLA F21.2 – bathelt@iwf.mavt.ethz.ch