

INHALT

Seite 1-2:

Globale Herausforderungen

Teile in einer Größe bis zu 2 Meter

- Neue Transfer- und Kompressionsmaschine und noch mehr Roboter

Seite 2-3:

Neue Gummiqualitäten für die Lebensmittelindustrie

Seite 3-4:

Lean-Philosophie - 5S-Werkzeuge

Bureau Veritas zertifiziert chinesische Tochtergesellschaft

Neue Produktionsorganisation

News

- Hannover Messe 2011

Sie finden mehr auf:

www.avkgummi.de



Anders Guldbæk Christensen, Geschäftsführer Vertrieb und Marketing, und Peter Lorentzen, Geschäftsführer.

Wie in allen anderen Branchen weltweit ist die momentan größte Herausforderung für AVK GUMMI die stetig steigenden Rohstoffpreise, was u.a. auf Knappheit an einer Reihe von Rohstoffen beruht. Durch Automatisierung und Rationalisierung der Produktionsprozesse und aufgrund der guten Relationen zu unseren Kooperationspartnern haben wir uns für diese Situation vorbereitet.

„Die steigenden Rohstoff- und Energiepreise haben die ganze Lieferkette beeinträchtigt und uns große Herausforderungen gegeben, da wir unseren Kunden immer hohe Liefersicherheit anbieten wollen und gleichzeitig einen vernünftigen Ertrag erreichen möchten, ohne die Preise ständig zu erhöhen,“ sagt Geschäftsführer Peter Lorentzen.

„Es ist eine große Herausforderung, das richtige Gleichgewicht zwischen auf der einen Seite der Entwicklung des Rohstoffmarkts und auf der anderen Seite den jetzigen und künftigen Bedarfen unserer Kunden an Liefersicherheit und innovativen Lösungen zu finden. Deshalb ist sowohl eine enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden als auch eine fortgesetzte Innovation mit Bezug auf Materialien und Prozesse von sehr großer Bedeutung,“ sagt Anders Guldbæk Christensen, Geschäftsführer Vertrieb und Marketing.

Damit wir die Konkurrenzfähigkeit aufrechterhalten und verbessern können, ist es deshalb jetzt wichtiger als je zuvor, Fokus auf Rationalisierung und Automatisierung des Betriebs zu haben. AVK GUMMI hat die Produktion eben um 3 Roboter erweitert und hat schon

mehrere ähnliche Projekte vorbereitet. „Eine Optimierung der Produktionsprozesse helfen uns bei der Konsolidierung des Unternehmens auf dem Markt. Außerdem können wir damit unseren Kunden ein Gefühl von Gewissheit und Sicherheit geben, dass AVK GUMMI ein kompetenter und loyaler Kooperationspartner ist,“ äußert Peter Lorentzen.

„Wie immer ist die Liefersicherheit für uns von größter Bedeutung, und deshalb ist es momentan für uns am wichtigsten, die erforderlichen Rohstoffe beschaffen zu können. Genau hier können wir uns über die jahrelange Zusammenarbeit mit genau ausgewählten Lieferanten freuen. In der heutigen Situation ist es manchmal schwierig, die erforderlichen Rohstoffe zu beschaffen. Wir haben aber aufgrund unserer engen Lieferantenbeziehungen Rohstoffe bis Ende 2011 gesichert und den Lieferanten Forecasts für 2012 gegeben. Wir verfolgen die Lage auf dem Rohstoffmarkt sehr genau und sichern durch monatliche Sitzungen mit unseren Lieferanten, dass wir in der Entwicklung immer vorne liegen,“ sagt Peter Lorentzen.

„Die Knappheit an Rohstoffen bedeutet, dass es für uns wichtiger als je zuvor ist, qualifizierte Forecasts von unseren Kunden zu bekommen,“ sagt Anders Guldbæk Christensen.

„Was die Rohstofflage betrifft, ist es sehr erfreulich feststellen zu können, dass das Wachstum, besonders auf dem deutschen und chinesischen Markt, anhält. Das 2011 Wachstum scheint aber moderater als das hohe Niveau von 2010 auszufallen,“ sagt schließlich Peter Lorentzen.

Teile in einer Größe bis zu 2 Meter

- Neue Transfer- und Kompressionsmaschine und noch mehr Roboter

Bei AVK GUMMI haben wir immer Fokus auf Optimierung und Automa-

tisierung der Produktionsprozesse. Dadurch können wir unseren Kun-



Roboter für die Handhabung von Ventilen für die Trinkwasserversorgung.

den immer optimale Produkte anbieten und unsere führende Position auf dem Markt sichern.

Als späteste Initiative hat AVK GUMMI u.a. in einer neuen speziell angefertigten Transfer- und Kompressionsmaschine investiert. Diese Maschine hat die Kapazität, Teile bis zu 2 m zu produzie-

ren. Mit einem Pressdruck von 3.800 T und einer Wanderung von 800 mm haben wir hier eine einzigartige Universalpresse für große Gummikomponente. Die neue Maschine hat viele Sonderoptionen und Extraausstattungen so wie z.B. einen hydraulischen Anschluss für Transfer-Einspritzung, eine motorisierte Bodenplatte und einen eingebauten Kernheber.

„AVK GUMMI hat seit langem den Wunsch, Grossteile innerhalb des Bereichs Dichtungen für Wärmetauscher, Liners und andere Dichtungen herstellen zu können,“ sagt Erik Cornelius, Technischer Leiter, und setzt fort: „Mit der erweiterten Kapazität der neuen Maschine können wir jetzt Teile eines größeren Kalibers produzieren, was un-

sere Position auf dem Markt ohne Zweifel verstärken wird.“

Roboter generieren Wachstum

AVK GUMMI hat die Produktionshalle nochmals um 3 Roboter erweitert – die zwei für die Handhabung von Ventilen für die Trinkwasserversorgung und der dritte in der Form eines automatischen Staplers, der rund um die Uhr arbeitet.

Das übergeordnete Ziel der Roboter ist, die Produktionsprozesse zu effektivieren und das Arbeitsklima zu verbessern, u.a. dadurch, dass die Roboter die schweren und die wiederholten, einseitigen Aufgaben übernehmen können.

Schließlich helfen die neuen, umweltfreundlichen Roboter dabei, den gesamten Energieverbrauch zu reduzieren und eine gleichmäßige Qualität der AVK GUMMI Produkte zu sichern.

Neue Gummiqualitäten für die Lebensmittelindustrie

AVK GUMMI produziert seit vielen Jahren Gummiqualitäten z.B. für Klappenventildichtungen für verschiedene Anwendungszwecke innerhalb der Lebensmittelindustrie. Die Mischungen werden stetig optimiert und weiterentwickelt, damit wir einzigartige Resultate erreichen können und unseren Kunden immer die besten Gummiqualitäten auf dem Markt anbieten können.

Wir haben deshalb jetzt das Vergnügen, die nächste Generation von Gummiqualitäten für Klappenventildichtungen zu introduzieren. Nachstehend finden Sie eine Übersicht der ursprünglichen und der neuen Gummiqualitäten:

Gummi-Qualität	Ursprüngliche Gummiqualität	Neue Gummiqualität
EPDM	EAF-70	EAF-75
FKM	FBF-70	FBF-75
HNBR	HBF-70	HBF-75
Silikon	QRB-70/QPF-70	QCF-75

Tabelle 1. Ursprüngliche und neue Gummiqualitäten.

Eine noch niedrigere Reibung bedeutet ein reduziertes Schließmoment
Eines der wichtigsten Ziele des Projekts war, unseren Kunden eine größere Deisignfreiheit zu geben.

Mit einer niedrigeren Reibung folgt die Möglichkeit dafür, die Größe des Aktuators zu reduzieren und dadurch Kosten- und Energieeinsparungen

zu ermöglichen. Außerdem wird das Schließmoment durch die Lebensdauer der Dichtung niedriger, womit wir die Wartungskosten der Anlage minimieren können.

Schließlich wird das Risiko dafür reduziert, dass die Dichtung bei sehr hohem Mediendurchfluss vom Ventilhaus ausgerissen wird.

Ein noch niedrigerer Druckverformungsrest gibt bessere Dichtungseigenschaften

Ein anderes wesentlichen Ziel war auch, die bleibende Deformation zu reduzieren, wo dies möglich war. Mit Bezug auf EAF-70 hatten wir schon fast den erreichbaren Druckverformungsrest erreicht, aber mit der neuen QCF-75 haben wir im Vergleich zu der ursprünglichen QPF-70 markante Verbesserungen erreicht.

Eine verbesserte mechanische Stärke verlängert die Lebensdauer

Für einige der Gummiqualitäten hat das Projekt einen ganz revolutionierenden Effekt gehabt. Z.B. haben wir mit der neuen Silikongummiqualität, QCF-75, wesentlich verbesserte mechanische Eigenschaften erreicht, was die Lebensdauer im vergleich zu QRB-70, verdoppelt hat.

Ein erhöhtes Elastizitätsmodul reduziert das Risiko eines Ausreißens der Dichtung

Für sämtliche Gummiqualitäten war ein wesentliches Ziel des Projekts, die Torsionsstabilität zu erhöhen. Dazu kommt in einigen Fällen eine erhöhte Zugfestigkeit.

Die Tabellen 2 und 3 zeigen die deutlichen Verbesserungen in Verbindung mit der Entwicklung von den neuen

Druckverformungsrest

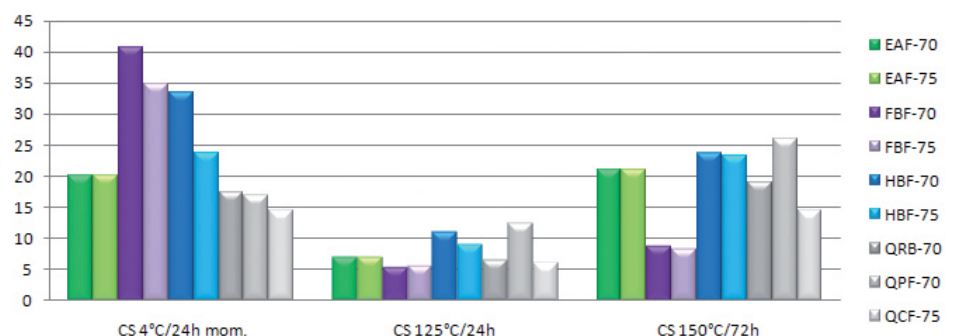


Tabelle 2. Druckverformungsrest für die 4 Mischungen, alte vs. neue.

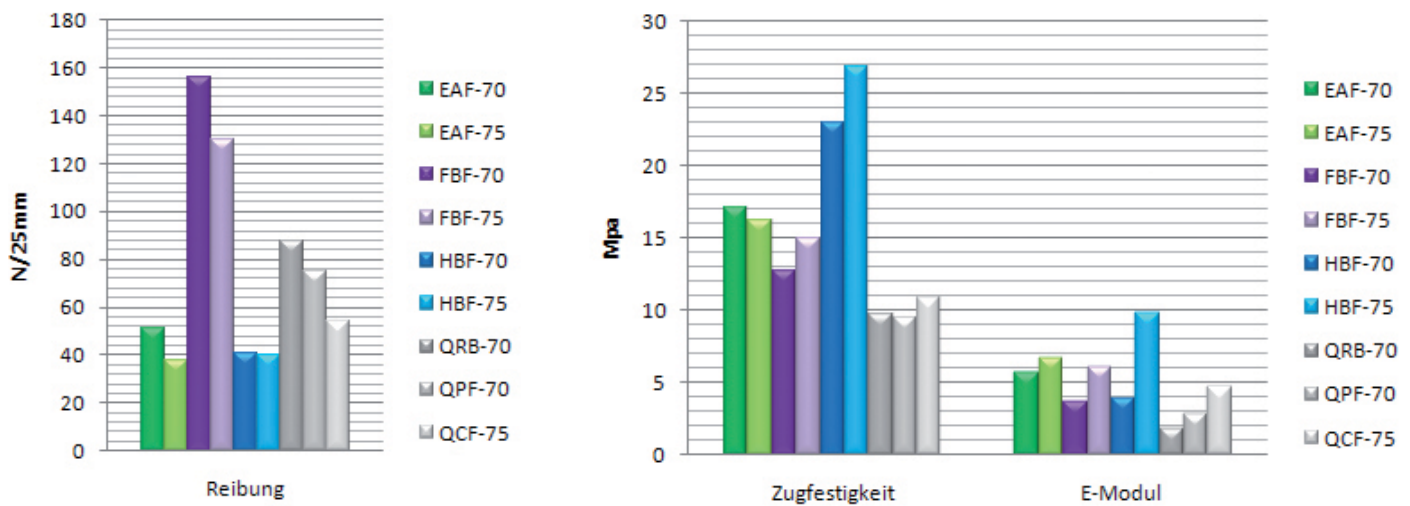


Tabelle 3. Reibung, Zugfestigkeit und E-Modul für die 4 Mischungen, alte. vs. neue.

Gummiqualitäten. Es war vom Anfang des Projekts eine Voraussetzung, dass sämtliche der übrigen Eigenschaften auf dem jetzigen Niveau aufrecht erhalten wurden.

Hintergrund des Projekts

Das Ziel des Projekts war ursprünglich, ein neues Silikongummi mit verbesserten mechanischen Eigenschaften zu entwickeln. Es wurde uns aber schnell klar, dass es für uns und für unsere Kunden sehr wichtig war, in Verbindung mit der Einführung von neuen Mischungen für Klappenventildichtungen, ausführliche Dokumentation zu haben.

Wir hatten uns deshalb dazu entschlossen, eine Reihe von weiteren Kundenwünschen im Anforderungsprofil zu berücksichtigen und alles in einem Projekt integrieren zu lassen. Das Projekt würde dann nicht nur Silikongummi umfassen, sondern auch EPDM, HNBR und FPM. Es wurde in diesem Zusammenhang auch entschlossen, die Härte auf

75 °Sh A zu erhöhen.

Zielgruppe, Einführung und Zeitplan

Die Zielgruppe der neuen Generation von Gummiqualitäten befindet sich innerhalb der Healthcare- und Lebensmittelindustrien, besonders unter den Armaturenherstellern der Prozessindustrie.

In Verbindung mit der Einführung von den neuen Gummiqualitäten ist sich AVK GUMMI völlig bewusst, dass es für unsere Kunden notwendig ist, ausführliche Tests durchzuführen, was auch bedeutet, dass eine ziemlich lange Übergangsperiode notwendig wird.

Wir haben mit der Musterherstellung schon angefangen und befolgen einen genau durchdachten Plan, damit wir die individuellen Bedarfe unserer Kunden befriedigen können.

Externe Zulassungen

Die neuen Gummiqualitäten werden na-

türlich in Übereinstimmung mit FDA 21 CFR 177.2600 entwickelt und gemäß 3-A Sanitary Standards (18-03) und USP Class VI zertifiziert. Sobald wir die endgültige Dokumentation haben, wird es eine Übergangsperiode geben. Danach wird es aber weiterhin die Möglichkeit geben, Produkte der alten Gummiqualitäten als Sonderproduktion zu kaufen.

„Es ist für AVK GUMMI von großer Bedeutung, ein hohes Innovationsniveau aufrechtzuerhalten - auch wenn die Produkte heute schon gut funktionieren. Wir wissen, dass unsere Kunden Produkte mit optimierten Eigenschaften ständig benötigen - insbesondere mit Bezug auf Energieverbrauch und Funktionalität. Wir sind deshalb davon überzeugt, dass die neuen Gummiqualitäten von unseren Kunden sehr positiv empfangen werden,“ sagt Anders Guldbæk Christensen, Geschäftsführer Vertrieb und Marketing.

Lean-Philosophie - 5S-Werkzeuge

Nach einer Zeit mit Implementierungen von Lean in der Organisation möchten wir die Effekte dieses Projekts näher untersuchen: Was bedeutet Lean für die gesamte Organisation und für die einzelnen Mitarbeiter?

Wir haben die Komponentabteilung als Ausgangspunkt der Untersuchung genommen. In dieser Abteilung werden Metall-, Plast-, Gewebe- und Folienmaterialien empfangen und für die weitere Verarbeitung bereitgemacht. Während der letzten drei Monate haben wir in dieser Abteilung intensiv mit der Einführung von den Lean-Prinzipien gearbeitet zu dem Zweck, eine Kürzung der Durchlaufzeit und eine Rationalisierung

der Arbeitsgänge zu erzielen.

Wir haben Fokus auf den sogenannten 5S-Werkzeugen gehabt: Sortierung/Systematisierung/Systematische Reinigung und Instandhaltung/Standardisierung/Selbstdisziplin.

Durch zielgerichtete Kurse und hausinterne Ausbildung haben wir den Mitarbeitern die Lean-Prinzipien vorgestellt und die richtigen Werkzeuge zur Verfügung gestellt, damit wir alle dieselbe Sprache und dieselben Ziele haben.

„Obwohl wir davon überzeugt waren, dass wir schon sämtliche Arbeitsgänge und Prozesse in der besten Art und

Weise ausgeführt hatten, hat uns die Einführung von Lean eine Reihe von Verbesserungsvorschlägen gezeigt,“ sagt Lars Bo Petersen, der so nach 21 Jahren bei AVK GUMMI viele Verbesserungsmöglichkeiten als Folge der Implementierung von Lean sieht.

Wir haben jetzt alles sortiert und systematisiert. Dies hat nicht nur eine Vereinfachung der Arbeitsprozesse bewirkt, sondern auch eine Verbesserung des Arbeitsklimas bedeutet. Da es bei AVK GUMMI drei Arbeitsschichten gibt, ist es sehr wichtig, dass sämtliche Mitarbeiter über Veränderungen in der Abteilung informiert werden und die Möglichkeit haben, selbst Verbesserungsvorschlä-

ge abgeben zu können. Deshalb treffen sich alle Mitarbeiter einmal der Woche, um Erfahrungen auszutauschen.

„Diese Treffen bedeuten, dass die Mitarbeiter immer engagierter werden, weil sie bei der Gestaltung und Optimierung der Arbeitsprozesse direkt involviert sind,“ sagt Lars Bo Petersen. „Auf diese Weise können die Ideen leichter realisiert und weiterverfolgt werden, und falls jemand mit einem Prozess unzufrieden ist, wird dies näher untersucht.“

„Etwa zweimal im Monat fertigen wir eine Liste der produzierten Aufträge aus: Was hat optimal funktioniert, und haben wir für gewisse Projekte zu viel Zeit verwendet? Wir untersuchen, wie wir z.B. mehr Teile mit dem Farbspritzroboter bearbeiten können. Dadurch werden wir die Arbeitsprozesse effektiver machen können und eine einheitlichere

Qualität erreichen,“ sagt Lars Bo Petersen.

„Das Projekt hat ohne Zweifel eine Optimierung des Komponentendurchlaufs in der Abteilung mit sich geführt, und wir werden jetzt ein ähnliches Projekt in der Mischerei durchführen,“ sagt produktionstechnischer Leiter Kresten Krogh.



Produktionstechnischer Leiter und Lean Champion Kresten Krogh zusammen mit Teamleiter Lars Bo Petersen bei der Tafel.

Bureau Veritas zertifiziert chinesische Tochtergesellschaft

Steigende Bewusstheit über Qualität, Umwelt und Arbeitsklima in China hat eine Zertifizierung von AVK Sealing Technology motiviert. Die Tochtergesellschaft war ganz von Anfang an auf ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 basiert, und die Zertifizierung ist deshalb nur reine Formsache.

AVK GUMMI hat das Managementsystem durch halbjährliche Audits auf dem Laufenden gehalten, damit die Qualität der Produktion in China immer auf dem gleichen Niveau wie in Dänemark gewesen ist. Die Zeit ist aber jetzt dafür reif, das Qualitätsmanagementsystem von einer dritten Partei zertifizieren zu

lassen. Der Zertifizierungsprozess ist ohne Anmerkungen vorbei, und wir warten jetzt nur noch auf die originalen Bureau Veritas Zertifikate.

AVK Sealing Technology hat dieselben Regulative mit Bezug auf Corporate Social Responsibility wie AVK GUMMI in Dänemark. Dies bedeutet, dass die Zielsetzungen über Reklamationen, Unfallfrequenzen und die Handhabung von Abfall ebenso ambitioniert sind wie in Dänemark. Das tatsächliche Niveau ist aber oft höher, was nur zeigt, dass wir hier eine wohlfundierte Organisation mit einem etablierten System haben.

Neue Produktionsorganisation



Kresten Krogh PT-Leiter
Allan Boch Tonnisen Produktionsleiter

In Verbindung mit dem Wechsel in der Geschäftsführung bei AVK GUMMI im Mai v.J. wurde in der produktionstechnischen Abteilung eine interne Umstrukturierung durchgeführt.

Allan Boch Tonnisen, seit Juli 2007

Produktionstechnischer Leiter, hat die Stellung als Produktionsleiter per 1. Mai 2010 vom jetzigen Geschäftsführer Peter Lorentzen übernommen, und Kresten Krogh hat die Stellung als Leiter der produktionstechnischen Abteilung angetreten.

Als Teil dieser Umstrukturierung haben wir die Prozesse und den Arbeitsablauf in der produktionstechnischen Abteilung überprüft und die verschiedenen Aufgaben und Verantwortungsbereiche neu verteilt. Der ganze Prozess hat ohne Zweifel eine Menge von positiven Effekten gehabt, die u.a. Optimierungen sowohl intern in der Organisation als auch nach extern in der Zusammenarbeit mit unseren Kunden bewirkt haben.

NEWS

Hannover Messe 2011



AVK GUMMI hat in der Periode 4.-8. April 2011 auf der weltgrößten Industriemesse ausgestellt – diesmal mit einem neuen Standdesign.

Mit mehr als 230.000 Besuchern war die Hannover Messe noch einmal ein voller Erfolg. Es hat uns gefreut, sowohl existierende als auch neue Kunden auf unserem Stand zu begrüßen, und wir haben mehrere neue, spannende Aufgaben heimgebracht.

Wir danken für die Besuche und freuen uns auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit mit unseren Kunden.



NEWSLETTER

Herausgegeben von:

AVK GUMMI A/S
Mosegaardsvej 1
DK-8670 Laasby
Tel.: + 45 86 95 13 11
Fax: + 45 86 95 10 85

avk@avkgummi.dk
www.avkgummi.de

Vertrieb:	Carsten Bach Jensen
Techn. Service:	Erik Cornelius
Logistik:	Sune Krøis
Qualität:	Tage Bergstrøm
Redaktion:	Anne-Kristina Lowes