

ElastoLine Days

„Es hat sich für uns gelohnt, zu kommen.“

Hennecke hat die Elastomermaschinen im Rahmen eines umfangreichen Re-Engineerings erneut in vielen wichtigen Funktionen spürbar verbessert. Um die Kunden über die technischen Neuerungen zu informieren, lud das Unternehmen Elastomerverarbeiter aus dem deutschsprachigen Raum am 4. und 5. September 2007 zu den so genannten ElastoLine-Days nach Sankt Augustin ein.

Neben Fachvorträgen zu den Themen „Übersicht über die Elastomersysteme“ (Bayer MaterialScience AG) und „Neue ElastoLine-Maschinentechnologie“ (Hennecke) stand die Erläuterung und Vorführung von zwei ElastoLine-Anlagen im Mittelpunkt.



Foto: Hennecke GmbH

Wichtigste Neuerung für beide Anlantentypen ist die Anlagensteuerung Wintronic, basierend auf einer Siemens-SPS-Steuerung mit einem 12-Zoll-TFT-Monitor. Die Anlagensteuerung stellt die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine dar. Diese Schnittstelle ist durch den Einsatz der Wintronic für den Menschen wesentlich komfortabler und übersichtlicher geworden, z. B. geben Fließschemata mit Soll-Ist-Werten eine aktuelle Übersicht über den Maschinenzustand auf einen Blick.

Die Steuerungsplattform Wintronic unterstützt den Bediener bei seiner Arbeit, hilft ihm bei der Fehlervermeidung, assistiert ihm im Falle einer Störung und bietet zahlreiche erweiterte Speicher- und Abfrageoptionen, vielfältige Schnittstellen sowie eine umfassende Sprachunterstützung. Auf Wunsch können Serviceleistungen und Diagnosen per Modem abgerufen werden (Option). Die Wintronic wird künftig in allen ElastoLine-Anlagen eingebaut.

Anwendungsfall Vulkollan®

Den kompletten Herstellungsprozess von Vulkollan® von der Prepolymergewinnung bis hin zur maschinellen Verarbeitung demonstrierte Hennecke anhand einer 2-Komponenten-Anlage.

Der Reaktionsbehälter, in dem das Prepolymer produziert wird, befindet sich nicht mehr wie bisher auf einer Ebene mit den Arbeitsbehältern, sondern oberhalb. Dadurch entfällt die Notwendigkeit einer Pumpe. Der Reaktionsbehälter sitzt auf einer Waage, die das Materialgewicht anzeigt und automatisch die zweite Komponente zum Vorbereiten anfordert und zudosiert. Das manuelle und gesundheitsschädigende Einwiegen der zweiten Komponente gehört damit der Vergangenheit an.

Für den Anwendungsfall Vulkollan® bietet Hennecke die ElastoLine auch in 3-Komponenten-Ausführung mit zwei Prepolymerbehältern an. Dadurch verdoppelt sich die Austragsleistung von bisher 7,5 kg/min auf 15 kg/min. Der Gemischaustrag erfolgt trotz der größeren Austragsmenge laminar, da die Auslaufgeometrie des Mischkopfes an die Strömungsverhältnisse der größeren Komponentenmengen angepasst wurde.

Die erweiterte ElastoLine-Version steigert die effektive Maschinenverfügbarkeit, denn durch den wechselseitigen Einsatz der beiden Prepolymerbehälter ist trotz Einhaltung der Reinigungszyklen erstmals ein 3-Schicht-Betrieb möglich.

Anwendungsfall Quasi-System

Wie man bei der Verarbeitung von Quasi-Systemen die Komponenten Polyol, Isocyanat und Vernetzer in separaten Arbeitsbehältern aufbereitet und im Mischkopf miteinander vermischt, erläuterte Hennecke am Beispiel einer erweiterten 3-Komponenten-ElastoLine-Anlage.

Der Vernetzer wird nicht mehr wie bisher üblich dem Polyol vorher beigemischt, sondern als dritte Komponente zudosiert. Dadurch können bei einem schnellen Rezepturwechsel verschiedene Härtebereiche unter Verwendung der gleichen Rohstoffsysteme abgedeckt werden.

Auf Wunsch wird ElastoLine mit Pufferbehältern für Polyol und Isocyanat mit einem Volumen von max. 500 Litern ausgestattet. Diese Pufferbehälter steuern automatisch den Füllstand der Arbeitsbehälter und können aus 200-Liter-Fässern gespeist werden. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, die Arbeitsbehälter direkt aus den Fässern zu befüllen. Die Pufferbehälter werden ohne Produktionsunterbrechung über ein Vakuum befüllt.

Auch die Farbe zur kundenspezifischen Kennzeichnung, z. B. der unterschiedlichen Shore-Härtebereiche der PUR-Gießelastomere, wird nicht mehr als Additiv dem Polyol beigemischt, sondern wie eine vierte Komponente über den Mischkopf zudosiert. Speziell dafür hat Hennecke ein Erweiterungsmodul für den Mischkopf für max. vier Farben entwickelt.

Positives Resümee ...

Am Ende der zweitägigen Veranstaltung konnte Berthold Schimmelpfennig, Projektleiter Formschaumanlagen bei Hennecke, ein positives Resümee ziehen: „Wir haben unseren Kunden die wichtigsten Weiterentwicklungen an der seit 2001 auf dem Markt befindlichen ElastoLine vorgestellt. Es war ein ‚familiäres‘ Treffen der Elastomerverarbeiter auf hohem technischen Niveau mit sehr interessanten Gesprächen und vielen Anregungen aus dem Kundenkreis.“

... und positives Echo

Roland von Gersum (links), Betriebsleiter, und Gerd Kesper (rechts), Leiter der Polyurethanfertigung, Wicke GmbH + Co. KG, Sprockhövel-Herzkamp

„Die Veranstaltung war für uns sehr informativ, auch die Vorträge haben uns sehr gut gefallen. Besonders interessant ist für uns die 3-Komponenten-ElastoLine-Version, mit der man an einem Produktionstag unter-



schiedliche Shore-Härten mit verschiedenen Farben realisieren kann.

Wir arbeiten seit mehr als 20 Jahren mit Hennecke zusammen und haben noch eine SK-Maschine für Vulkollan® aus dem Jahre 1985 im Einsatz. An der Zusammenarbeit schätzen wir das umfangreiche technische Know-how, die Kundennähe und persönliche Betreuung sowie die schnelle Verfügbarkeit von Ersatzteilen.“

**Joachim Kempe (rechts), Geschäftsführer, und Jürgen Ott (links), Produktionsleitung
PUR-Elastomere, PHILIPPINE GmbH & Co. Technische Kunststoffe KG, Lahnstein**

„Für uns hat es sich auf jeden Fall gelohnt, zu kommen. Die Veranstaltung und die Fachvorträge waren sehr informativ. Wir fanden es sehr interessant, wie man auf Kunden-



wünsche reagiert und dass man Elastomermaschinen anbietet, die dem Anwender einen höheren betriebswirtschaftlichen Nutzen bringen als Standardmaschinen.

Uns hat vor allem die erweiterte ElastoLine-Version mit drei separaten Arbeitsbehältern für Polyol, Isocyanat und Vernetzer imponiert. Damit haben wir viel mehr Möglichkeiten und können die Shore-Härte von einem Schritt auf den anderen verändern.

Wir arbeiten bereits mit Elastomertechnik von Hennecke und sind sehr zufrieden damit. Der Service ist sehr gut und wir haben immer einen festen Ansprechpartner.“

Manfred Heckert, Geschäftsführer, P + S Polyurethan-Elastomere, Diepholz

„Ich wünsche mir persönlich, dass solche Veranstaltungen in regelmäßigen Abständen wiederholt werden. Man kann als Unternehmer ganz anders planen, wenn man über Neuheiten vorinformiert ist.

Besonders beeindruckt hat mich die 3-Komponenten-Anlage, mit der man unterschiedliche Shore-Härten abdecken kann und bei der die Farbe flexibel über den Mischkopf zudosiert wird. Auch die Wintronic-Steuerung, die sehr bedienerfreundlich angelegt ist, fand ich sehr interessant.




Wir arbeiten schon länger mit Hennecke-Technik und sind sehr zufrieden damit. Für nächstes Jahr bereiten wir eine weitere Investition vor. Wir gehen davon aus, dass wir Ende 2008 eine 3-Komponenten-ElastoLine-Anlage, wie sie hier gezeigt wurde, haben werden. Es gibt keine Alternative auf dem Markt.“

Weitere Informationen:

Stefanie Geiger
Abteilung Marketing-Kommunikation
Tel. + 49 2241 339-266
Fax. + 49 2241 339-974
e-mail: stefanie.geiger.sg@hennecke.com

Hennecke 
Polyurethane Technology

Hennecke GmbH
Polyurethane Technology
Birlinghovener Str. 30
D – 53754 Sankt Augustin

A  Bayer MaterialScience Company