

Hausmesse bei Gerlach Maschinenbau

Heißluftvulkanisation von Gummiprofilen: Von der Mischung bis zur Qualitätskontrolle – Alle Prozessstufen miteinander verknüpft

Anlässlich der „K 2007“ in Düsseldorf veranstaltet Gerlach Maschinenbau im Technikum in Nettetal – nur dreißig Autominuten vom Messegelände entfernt – vom 23. Oktober bis 1. November wieder eine Hausmesse. Dieses Jahr zeigt Gerlach erstmals alle Produktionsstufen der Herstellung von Gummiprofilen von der Mischung über den Extruder bis zur Inline-Endkontrolle in einer vollständigen Anlage in Funktion.

In Zusammenarbeit mit den Firmen Harburg Freudenberger-Maschinenbau GmbH, Hexagon Polymers Compounding und Pixargus realisiert Gerlach die gesamte Prozesskette im Technikum und stellt während der Hausmesse Profile unter realen Produktionsbedingungen her.

Jede einzelne Komponente repräsentiert den aktuellen Stand der Technik: Die Mischung, der Extruder, die Vulkanisationsanlage mit der neuen Vorschockeinrichtung, die Durchzugeinrichtung, die optische Profil- und Oberflächenkontrolle. Alle Module sind über die von Gerlach entwickelte Prozesssteuerung miteinander vernetzt. Damit stellen die drei Unternehmen eine Maschinenkonstellation vor, die in ihrer Gesamtheit nach eigenen Angaben einmalig auf der Welt ist. So bietet die Messe den Besuchern die Gelegenheit, sich schnell über den aktuellen Stand der Technik zu informieren sowie gleichzeitig die neuen Systeme und ihr Zusammenspiel unter realistischen Bedingungen zutesten.

Am Beginn der Kette stehen die von Hexagon entwickelten Moosgummi- und Solidmischungen, die den hohen Ansprüchen der Automobilindustrie an physikalische Werte und Oberflächenqualitätsentsprechen.

Der neue Kompaktextruder KGE90 von Harburg-Freudenberger für die Extrusion von Schläuchen und Profilen aller Art ist in Kombination mit dem innovativen DeSO-System zu sehen, das eine problemlose Entgasung von Gummimischungen bei der Profilextrusion gewährleistet. Die kontinuierliche hydraulische Drosselspaltverstellung macht einen Schneckenwechsel und den Austausch von Drosselringen überflüssig. Bei Mischungs- oder Profilwechsel ist der optimale Betriebspunkt sofort einstellbar und damit auch die gewünschte Ausstoßleistung bei optimaler Oberflächenqualität und Maßhaltigkeit des Profils.

Gerlach zeigt eine vollständige Vulkanisationslinie erstmals mit der neuen Vorschockeinrichtung. Mit einer Energiedichte von bis zu 30 kW/dm² erwärmt sie die Unterseite der Extrudate innerhalb von Sekundenbruchteilen. So erlaubt die Maschine höhere Produktionsgeschwindigkeiten bei gleichzeitiger Verbesserung der Produktqualität. Ein Heißluftkanal, ein Profilkühler und die neue Abzugsraupe BA 500 vervollständigen die Anlage. Da die Abluft aller Komponenten mittels einer PCT-Einheit gereinigt wird, arbeitet das Gesamtsystem nach Angaben von Gerlach vollkommen emissionsfrei.

Außerdem stellt Gerlach die neue halbautomatische Profildurchzugeinrichtung vor. Sie macht das zeitraubende Öffnen der Visierklappen am Vulkanisationskanal überflüssig und reduziert den Ausschuss, der bisher beim Anfahren der Maschinen zwangsläufigentstand.

Pixargus integriert das neue ProfilControl PC5 System für die Inline-Oberflächeninspektion sowie das ProfilControl PCD X360 für die Dimensionskontrolle der fertigen Dichtungsprofile. Die Systemfamilie wurde speziell für Kautschukprofile mit komplexen Geometrien entwickelt. Der Anwender kann mit den Systemen die Produktion lückenlos überwachen, sofort Rückschlüsse auf Änderungen im Prozess ziehen und Gegenmaßnahmen einleiten.

Neu ist auch die Einbindung der optischen Profilvermessung und Oberflächeninspektion in die Prozesssteuerung der gesamten Anlage. Damit ist jetzt der Schritt von der einfachen Steuerung zur vollständigen Regelung des Vulkanisationsprozesses vollzogen: Beim Anlagenstart werden die Sollmaße schneller erreicht. Darüber hinaus vermeidet die Regelung Anlagenstillstände und Ausschuss.

Adresse:

<http://www.gupta-verlag.com/allgemein/nachrichten/wirtschaft/4276/hausmesse-bei-gerlach-maschinenbau>