

KGK

KAUTSCHUK GUMMI KUNSTSTOFFE

PRAXIS Devulkanisation mit dem Planetenwalzenextruder
FORSCHUNG Nachhaltige SBR-Compoundierung

www.kgk-rubberpoint.de

Gute Zugänglichkeit auf kleinem Raum

Assistenzsysteme unterstützen bei
der Elastomerverarbeitung, Seite 20

Die Nutzungsdauer von Produkten verlängern

ZAHNRADEXTRUDER Seit mehr als 20 Jahren bietet Troester, Hannover, mit den Rotomex-Zahnradextrudern eine wirtschaftlich arbeitende und schonende Lösung für Anwendungen, bei denen gestrainerte Kautschukmischungen die Produktqualität sicherstellen. Von den Baureihen ZX75, ZX120 und ZX170 wurden seit Beginn der 2000er Jahre mehr als 150 Systeme ausgeliefert, die unter anderem in der Automotive, Reifen- und Pharmaindustrie zum Herstellen Technischer Gummiwaren wie Medizinprodukte, Profile, Schläuche, Heizbälge, Scheibenwischer sowie Compounds eingesetzt werden. Ausgelegt sind die Baugrößen für einen Durchsatz von 275 kg/h (ZX75), 760 kg/h (ZX120) und 1.400 kg/h (ZX-170). Die Zahnradextruder besitzen eine einfache und kompakte Bauart, wodurch sie eine geringe Aufstellfläche benötigen und sich gut in alle Produktionsabläufe einbinden lassen. Der Energieeintrag in die Kautschukmischung ist



Zahnradextruder mit Durchsatzmengen von 275, 760 und 1.400 kg/h.

sehr gering. Der Energiebedarf des Zahnradextruders liegt nach Herstellerangabe bis zu 70 % unter dem eines vergleichbaren Einschneckenextruders mit Zahnradpumpe. Daraus resultiert ein spezifischer Energiebedarf ≤ 45 Wh/kg. Im weiteren Vergleich kann eine Kautschukmischung beim Rotomex mit erheblich niedrigeren Massetemperaturen plastifiziert werden, ohne die Vulkanisa-

tionskinetik zu beeinflussen, wodurch das Material sehr schonend behandelt wird. In den letzten Jahren konnte durch das Strainern von Kautschukmischungen mit dem Rotomex die Nutzungsdauer von Gummiprodukten verlängert werden. Laut Hersteller konnten in mehreren Anwendungen die Lebenszyklen von Heizbälgen um bis zu 300 % erhöht werden. Die Zahnradextruder können gut in Pro-

duktionsprozesse beispielsweise vor einem Extruder oder einer Spritzgießmaschine platziert werden und speisen dann die nachgeschalteten Anlagen bedarfsgerecht über einen integrierten Produktregelkreis. ■

KONTAKT

Troester, Hannover,
www.troester.de

DKT 2024 Halle 9, Stand 611

Die Zukunft der Beschichtung ertasten

PLASMA BESCHICHTUNG Besucher der DKT können bei OVE Plasmatec, Weil im Schönbuch, die aktuellen Testergebnisse der neuartigen Plasmabeschichtung buchstäblich ertasten und fühlen. Um die Zukunft der Beschichtungstechnik aktiv mitzugestalten, wurde ein eigenes Technikum am Firmensitz eingerichtet. Dort entstehen Beschichtungen, die auch nach einem möglichen PFAS-Verbot eingesetzt werden könnten. Das Unternehmen ist zuversichtlich, mit diesen Plasmabeschichtungen auch weiterhin den Zielkonflikt zwischen hoher Dichtleistung und niedrigen Reibwerten auflösen oder auch Schutzfunktionen übernehmen zu können. Die Anwendungsbereiche dafür sind zahlreich – Biomedizin, Halbleiterindustrie oder Pneu-



Im Technikum werden neuartige Beschichtungen im Plasma erzeugt.

matik, aber auch Anwendungen in den Bereichen Trinkwasser oder Lebensmittel. Das Technikum ist mit Test- und Prüfeinrichtungen ausgestattet, mit denen Elastomerbeschichtungen simuliert werden können. Ein Lackierroboter

bringt dabei verbesserte oder neu entwickelte Lacke in Kleinserien auf die gereinigten Oberflächen auf. Doch es geht nicht nur um Lacke, sondern auch um die Beschichtung im Vakuum. Dafür verfügt das Technikum über eine Plasma-

Beschichtungskammer. Als Pionier hat OVE Plasmatec erstmals die Plasmatechnik im Elastomerbereich angewandt – in der tiefenporigen Reinigung von Dichtungen. Weiterentwickelt für die Beschichtung eröffnen jetzt Edelgase statt Luft als Medien neue Möglichkeiten. Unter vier verschiedenen Gasen und Einstellungen entscheiden die Edelgase auf die Dichtungen ab. Je nach Gas werden Beschichtungen mit verschiedenen Eigenschaften wie hydrophil oder hydrophob, aber auch Diffusionssperren oder Barrierschichten an den Oberflächen erzeugt. ■

KONTAKT

OVE Plasmatec,
 Weil im Schönbuch,
www.ove-plasmatec.de

DKT 2024 Halle 9, Stand 108