

Trendsetter Fass

Im Fassbereich stehen den Anwendern einige Weiter- und Neuentwicklungen zur Verfügung. Teilweise sind die Neuerungen schon zu haben oder stehen kurz vor der Markteinführung.

Der Ruf nach mehr Anwenderspezifität ist allgegenwärtig. Die Forderungen reichen von erhöhter Stapeldruckfestigkeit, verbesserter Chemikalienresistenz oder Spannungsrisssbeständigkeit über eine bessere Formtreue bis hin zu elektrostatischer Sicherheit, besonderen Materialeigenschaften und leichteren Varianten. Auch der Umweltaspekt spielt in zunehmendem Maße eine Rolle.

Zurzeit ist die Nanotechnologie in aller Munde. Ihre Chancen und Risiken für den Bereich der Packstoffe und Packmittel werden auf vielen Ebenen diskutiert. In einer Reihe von industriellen Anwendungen hat sie insbesondere bei der Oberflächenmodifizierung bereits Einzug gehalten. So lassen sich inzwischen mit minimalem Materialaufwand beispielsweise die Barriereigenschaften und die chemische Beständigkeit von Verpackungen mit Nanokomponenten verbessern.

Forderungen sind leicht gestellt: Die Lösungen dafür zu entwickeln und zu einem betriebswirtschaftlich akzeptablen Preis anzubieten, setzt

Branchenkenntnis, progressives Denken, ein

motiviertes Team, Engagement und nicht zuletzt Durchhaltevermögen voraus.

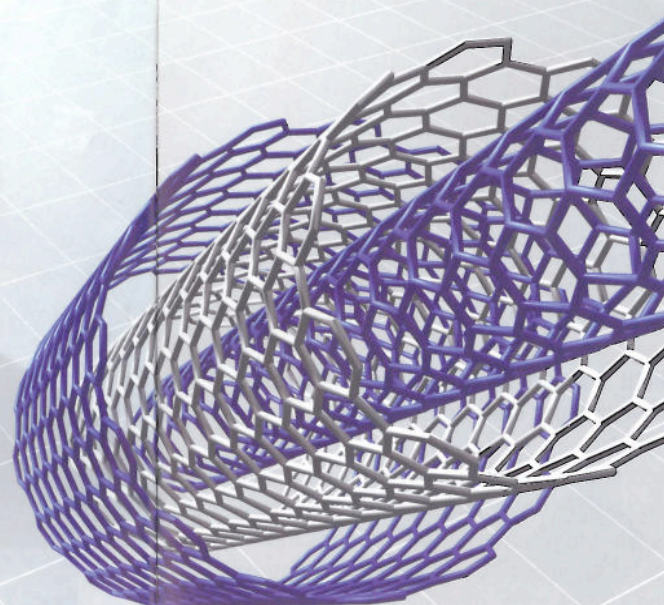
Maximale Formtreue: Nach der erfolgreichen Einführung spritzgegossener 30-l-Kunststoff-Hobbocks für die Silikonindustrie reagiert Mauer, Brühl, jetzt mit einem neuen Kunststoffgebinde auf die Verpackungsbedürfnisse des Marktes. Das weltweit erste, glattwandige zylindrische 220-l-Kunststoffdeckelfass speziell für die Entleerung mit Druckfolgeplatten, geht in diesen Tagen unter dem Namen V-Press in die Serienproduktion. Für Hersteller von Kleb- und Dichtstoffen auf Silikonbasis bietet diese Neuheit eine wirtschaftliche und hygienische Verpackungsalternative zu traditionellen Stahldeckelfässern. Die Gespräche für den praktischen Einsatz sind nach gemeinsamer Entwicklungsarbeit und intensivem Erfahrungsaustausch in vollem Gange. Da praktisch alle pastösen Füllgüter in Frage kommen, könnten Abnehmer künftig beispielsweise auch aus der Farben- und Lackindustrie kommen.

Um den Fahrweg der Druckfolgeplatte nicht zu behindern, muss die Formtreue der zylindrischen glattwandigen Verpackung bis zur Entleerung gewährleistet sein. Tatsächlich führen permanente Verformungen von befüllten Stahlgebinden in der Praxis zu immensen Kosten und Verzögerungen für den Anwender. Die Weltneuheit V-Press Drum aus blasgeformtem Polyethylen besteht aus einem flexiblen Kunststoff, der resistent gegenüber bleibenden Verformungen ist. Die

könnten Abnehmer künftig beispielsweise auch aus der Farben- und Lackindustrie kommen. Um den Fahrweg der Druckfolgeplatte nicht zu behindern, muss die Formtreue der zylindrischen glattwandigen Verpackung bis zur Entleerung gewährleistet sein. Tatsächlich führen permanente Verformungen von befüllten Stahlgebinden in der Praxis zu immensen Kosten und Verzögerungen für den Anwender. Die Weltneuheit V-Press Drum aus blasgeformtem Polyethylen besteht aus einem flexiblen Kunststoff, der resistent gegenüber bleibenden Verformungen ist. Die



Das F1-Ex-Nanofass von Schütz verfügt dank der Carbon Nanotubes über eine hervorragende elektrische Leitfähigkeit.



Gebinde können daher problemlos entleert werden. Zusätzlich sorgt die Formrobustheit für eine signifikante Vereinfachung des Transports, denn es kann auch im befüllten Zustand mehrfach gestapelt werden. Die verlängerte Lebensdauer des 200-l-Kunststoffdeckelfasses und die Transporterleichterungen bieten ein Potenzial für deutliche Kostensenkungen. Der Innendurchmesser des Kunststofffasses ist identisch mit dem des Stahlfasses. Dadurch kann es in allen gängigen Auspressanlagen eingesetzt werden.

Nanotechnologie versus Robustheit: Der Markt regelt die Weiterentwicklung.

Die Umstellung kann aus logistischem Blickwinkel Eins-zu-Eins erfolgen

Ein weiterer Vorteil von Kunststofffässern ist die hohe Innenreinheit sowie ihre Korrosionsbeständigkeit gegenüber sauren oder wasserhaltigen Füllgütern. Sie müssen daher weder mit Korrosionsschutzlack behandelt noch mit PE-Einstellsäcken ausgekleidet werden. Das neue V-Press Drum erfüllt mit seiner hohen Innensauberkeit anspruchsvollste Hygienestandards. Darüber hinaus ist der Werkstoff Polyethylen beständig gegen Korrosion und Chemikalien.

„Unser V-Press Drum ist so angelegt, dass eine Umstellung unter dem logistischen Aspekt Eins-zu-Eins erfolgen kann“, betont Entwicklungsleiter Klaus-Peter Schmidt von Mauer.

Vision in die Zukunft: Mit einer kontinuierlichen Entwicklungsarbeit setzt Schütz aus Selters auf die zukunftsweisende Nanotechnologie für die Herstellung eines elektrisch leitfähigen Kunststofffasses. Das Fass mit der Bezeichnung F1-Ex-Nano entstand im Zuge eines Entwicklungsprojekts unter Verwendung so genannter Multi-Wall Carbon Nanotubes. Bei dem neuen Produkt handelt sich um die Weiterentwicklung des vor zwei Jahren vorgestellten F1-Ex-Spundfasses. Es wird mittels der von Schütz entwickelten Security Layer Technology produziert, einem Extrusionsblasverfahren, bei dem das Fass in drei Schichten plastifiziert wird. Die dünne Außenschicht enthält Carbon Nanotubes, die aufgrund ihrer spezifischen Produkteigenschaften selbst bei einem geringen Materialeinsatz eine hervorragende elektrische Leitfähigkeit entwickeln. Sie könnten möglicherweise in der

Zukunft die heute überwiegend verwendeten Ruß-Systeme vollständig ersetzen.

Die Verwendung von Nanotubes birgt darüber hinaus eine Reihe weiterer Vorteile. So wurden etwa die mechanischen Eigenschaften des F1-Fasses noch einmal verbessert. Die Neuentwicklung verfügt über eine sehr gute Kältefallfestigkeit sowie eine bemerkenswerte Chemikalienbeständigkeit gegenüber den Füllprodukten. Störende Migrationsvorgänge zwischen Nanotubes und Füllstoffen sind ausgeschlossen. Auf diese Weise erfüllt das F1-Ex-Nanofass auch die hohen Anforderungen an Lebensmittelverpackungen.

Einziger Wermutstropfen bei dem zur Serienreife entwickelten Projekt sind die momentan noch zu hohen Kosten für den praktischen Einsatz. Aber hier ist sicher das letzte Wort noch nicht gesprochen. Außerdem können die Ergebnisse und Erkenntnisse auf die gesamte Produktpalette, wie beispielsweise die IBC, bei künftigen Innovationen übertragen werden.

Die besondere Geometrie unterstützt eine hohe Druck- und Vakuumfestigkeit

Optimales Druckverhalten: Die Ricutec Kunststofftechnik, Altenkirchen, hat eine Serie hochreiner Mehrwegfässer speziell für den Transport von Halbleitern und Elektrochemikalien sowie leicht brennbare Flüssigkeiten bis hin zu Ammoniak entwickelt. Die besondere Geometrie des Fasses ermöglicht hohe Druck- und Vakuumfestigkeit bis 300 kpa und bietet somit maximale Sicherheit bei

Lagerung und Transport. Die Mehrwegfässer, für die es natürlich eine UN-Zulassung gibt, verfügen über einen mehrschichtigen Wandaufbau und werden unter hochreinen Fertigungsbedingungen im Coextrusions-Blasformverfahren hergestellt. Bemerkenswert ist, dass die Innenschicht keine Additive und Stabilisatoren enthält. Das Ergebnis ist ein hochreines Fass mit geringsten Metall- und Partikelanteilen. Für die Außenschicht kommen spezifische HDPE-Typen zum Einsatz. So ist das UC-Fass mit UV-Stabilisatoren, das CD-Fass elektrisch leitfähig ausgerüstet.

Wiederaufbereiteten Verpackungen wird das „zweite Leben“ eingehaucht

Beständigkeit: Das Unternehmen Greif Belgien stellt aktuell einen neuen Fasstyp vor, der sich durch seine hervorragende Chemikalienbeständigkeit auszeichnet. Die A-Drums sollen vorrangig bei den Global Playern für Reinigungsmittel und Schmierstoffe sowie in der pharmazeutischen und agrochemischen Industrie zum Einsatz kommen.

Umweltaspekte: Last but not least sorgen die anerkannten Rekonditionierer für das „zweite Leben“ einer Verpackung. Durch die Wiederaufbereitung von Verpackungen sorgen sie für weniger Abfälle und verringern die Umweltbelastungen. Das belegen Zertifizierungen wie die ISO 14001, in der eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung gefordert ist.

Brigitte Bähr
Die Autorin arbeitet als freie Journalistin in Leipzig.

Anzeige



4/2007

Fachbereich Gefahrgutausbildung

Lehrgang Luftverkehr IATA-DGR / UN-ICAO-TI

1. Anerkannt durch IHK, LBA, ICAO, IATA	11.02. – 15.02.2008
2. Anerkannt durch IHK, LBA, ICAO, IATA	03.03. – 07.03.2008
3. Anerkannt durch IHK, LBA, ICAO, IATA	07.04. – 11.04.2008

Lehrgang Gefahrgut-Beauftragter

Lehrgang Beauftragte Personen

Lehrgang Fahrzeug-Führer

Diese und weitere Lehrgänge und Seminare auf Anfrage. Interessenten wenden sich an Frau Evelyn Meier.

LOGAR
Günther Hasel e.K.
Gefahrgutberatung/
Gefahrgutausbildung
Airport Boulevard B 210
D-77836 Rheinmünster
Tel.: ++49 (0) 7229/1868-163
Fax: ++49 (0) 7229/1868-165