



Multitalent Metall

Frisch prämiert: Die CombiCan der Firma Pirlo-Reichsfeld.

hin. „Für die industrielle Nutzung bieten sich Lösungen mit großem Fassungsvermögen wie zum Beispiel Fässer oder Hobbocks an. Produkte, die auch in kleineren Mengen genutzt werden, sind beispielsweise in bauartgeprüften Flaschen gut aufgehoben.“

Für chemisch-technische Füllgüter kommen auch Dosen oder Eimer mit so genanntem Eindrückdeckel zum Einsatz, der beim Verschließen in die Dose gedrückt und je nach Ausführung zum Beispiel mit einem Spannring gesichert wird. Der Rand des Gebindes ist bei dieser Variante meist nach außen gerollt für eine gute Restentleerung. Bei Farbdosen und Farbeimern, auch Ringdosen oder Ringeimer genannt, werden dagegen Patentdeckel eingesetzt, die in einen am oberen Rand der Dose eingefalzten Ring eingedrückt werden und sich dort verspannen. Der Vorteil: Die Verpackung ist dadurch absolut luftdicht verschlossen, dennoch lassen sich die Deckel leicht aufhebeln, so dass das Produkt problemlos und vollständig entnommen werden kann.

Standardgebilde mit bewährten Verschlüssen

Eine beliebte Verpackung für überwiegend gewerblich genutzte Produkte sind Eimer oder Hobbocks.

Welche Verpackungen passen zu welchem Füllgut?
Der Verband Metallverpackungen erläutert, wie Füllguthersteller die optimale Verpackungslösung für ihre Produkte finden.

Generell regelt die Gefahrgutverordnung die Beförderung gefährlicher Güter für die unterschiedlichen Transportwege. Die Entscheidung, dabei ein Produkt in Metall zu verpacken, fällt nicht schwer. Schließlich punkten Metallverpackungen durch wichtige Vorzüge, denn sie sind unzerbrechlich, schlagfest, robust und sicher während Transport und Lagerung. Außerdem schützen sie ihren Inhalt vor Licht und Luft und die Umwelt vor Kontamination durch den Inhalt. Gerade für die Umhüllung von Farben, Lacken, chemischen oder pharmazeutischen Grundstoffen sind das wichtige Argumente, wenn es um den sicheren Transport und Lagerung geht.

Große Vielfalt - feine Unterschiede

Die Auswahl an Metallverpackungen ist riesig: Flaschen, Kannen, Kanister, Eimer, Dosen, Fässer und Hobbocks sind mit UN-Zulassung erhältlich. Welche der vielen Formen und Größen für ein Füllgut am besten geeignet ist, hängt von den

Metallgebilde werden in der Praxis gerne für chemische Stoffe oder Lacke eingesetzt.

spezi-
fischen
Anfor-
derungen
ab. „Aus-
schlagge-
bend für

die Verpackungswahl ist auch der Verwendungszweck“, darauf weist Jörg Höppner, Geschäftsführer des Verbands Metallverpackungen e.V. (VMV),



FOTOS: HERSTELLER

Sie sind meist für größere Füllvolumen bis zu 30 Liter ausgelegt und mit Henkeln versehen – bei Hobbocks sind das seitliche „Fallgriffe“, Eimer werden normalerweise mit „Überfallhenkeln“

ausgestattet. Beide Behälter sind vorzugsweise mit konischem Verlauf erhältlich, so lassen sie sich leer ineinander stapeln und sparen viel Transportvolumen. Wie Dosen werden auch diese Gebinde für fast alle Füllgüter von flüssig, pastös über pulverförmig und fest eingesetzt. Die bewährte Verschlusslösung dafür sind in der Regel Spannringe, die den Deckel sicher auf dem Gebinde halten.

Stabile Hülle für flüssigen Inhalt

Großen Anteil an den rund 160.000 Tonnen Weißblech, die jährlich zu Verpackungen für chemisch-technische Produkte verarbeitet werden, haben Kanister. Hauptunterscheidungsmerkmal zu den vorgenannten Verpackungsarten ist die Form, denn Kanister sind viereckig. Dadurch eignen sie sich für eine optimale Ausnutzung von Transporträumen oder Paletten, da keine Zwischenräume entstehen. Die Wahl des Fassungsvermögens ist dabei groß, denn zwischen 0,5 Liter und 30 Liter

Volumen bieten die Gebinde viel Auswahl.

Meist sorgen Verschlüsse aus Kunststoff für eine sichere Aufbewahrung und optimale Entleerung. Hauptsächlich flüssige Chemikalien wie Verdünnungen oder Lösemittel werden in

Kanistern abgefüllt. Alternativen für diese Füllgüter sind Flachflaschen oder -kannen. „Flachflaschen von 0,5 bis

einem Liter erfüllen höchste Transportanforderungen auf allen Verkehrswegen und

für die verschiedensten Füllgüter. Flachkannen sind mit Volumen von fünf bis 30 Liter etwas größer, aber ebenfalls

Große Auswahl und gut zu verstauen: Kanister werden von den Kunden geschätzt.

äußerst stabile Rundgefäße“, erläutert Bernhard Kürschner von der Huber Packaging Group. „Wir bieten unseren Kunden für beide Gebinde vielfältige Verschlussmöglichkeiten, die zur sachgerechten Verwendung der Füllgüter beitragen.“

Zwei auf einen Streich

Neben Standard-Verpackungen kommt 2-Komponenten-Systemen eine große Bedeutung zu. Sie haben ihren Einsatz, wenn die stofflichen Bestandteile eines Produktes zusammen, aber dennoch als zwei verschiedene Komponenten getrennt transportiert werden müssen. Diese „2-K-Verpackungen“ bestehen deswegen aus zwei unabhängig voneinander zugelassenen Einzelverpackungen. Erst unmittelbar vor der Verarbeitung werden die beiden Komponenten vermischt, wobei das gesamte Gebinde als Arbeitsgefäß verwendet werden kann. „2-K-Verpackungen bieten ein höchstes Maß an Flexibilität. Bei der Produktion überzeugen sie durch zeitliche Unabhängigkeit beim Abfüllen der Einzelkomponenten, bei der Lagerhaltung bieten sie Vorzüge, weil die Zusammenführung erst bei der Kommissionierung notwendig wird“, weiß Thomas Fachinger von der Blechwarenfabrik Limburg.

„Wir produzieren die Verpackungskomponenten so, dass beide Teile durch leichtes Eindrücken der Härterkomponente in die Stammlackpackung miteinander verbunden und ohne Hilfsmittel wieder voneinander gelöst werden können. Verfügbar sind unsere 2-K-Verpackungen in zwei Varianten,



Sicherheit geht vor: Stauchtests gehören zum Prüfumfang.

ten, je nach Kundenwunsch.

Bei der ersten Variante ist die kleinere Verpackungskomponente oben angebracht. Dies bewirkt eine günstige Stapeldrucksituation der Gesamtverpackung. Bei der zweiten Variante ist die kleinere Komponente unten angebracht. Dies hat einen Einfluss auf die Kippsituation der Gesamtverpackung, d.h. die Verpackung hat einen stabileren Stand. Unsere flexible Fertigungstechnik bietet ein großes Spektrum an Volumen- und Kombinationsmöglichkeiten.“

Auch die Umwelt profitiert

Die Auswahl an Metallverpackungen für Gefahrgüter ist groß, aber nicht unübersichtlich. „Wer für sein Produkt auf der Suche nach einer cleveren Verpackungslösung ist, trifft mit Metall eine gute Wahl“, ist Höppner sich sicher. „Gemeinsam mit

einem Hersteller gilt es dann, die optimale Kombination zu finden – das hängt maßgeblich von den Produkthanforderungen ab.

Doch nicht nur das Füllgut ist mit einer Verpackung aus Metall optimal geschützt – auch die Umwelt profitiert. Die von der abfüllenden Industrie auch von Verpackungen eingeforderte Nachhaltigkeit können wir glaubhaft darstellen, zum Beispiel durch die hervorragenden Recyc-

2-K-Gebinde: Sie bieten sich an, wenn das Produkt später gebraucht wird.

Typisch bei Hobbocks: die seitlichen Haltegriffe. Bild: Huber Packaging Group.



lingeigenschaften von Metall.“ Das Material lässt sich ohne Qualitätsverlust beliebig oft aufbereiten. Müllentsorgung im herkömmlichen Sinne ist dadurch überflüssig. Metallverpackungen sind als Rohstoffe zu wertvoll, um sie einfach wegzuerwerfen. Da verwundert es auch nicht, dass Metall weltweit das am häufigsten recycelte Material ist. Auch in Europa haben Metallverpackungen die höchsten Recyclingraten aller Verpackungen, denn 66 Prozent der Stahlverpackungen werden recycelt. Deutschland übertrifft diese Quote mit 89 Prozent bei Stahlverpackungen somit deutlich.

Recycling mit nachhaltiger Wirkung

Haupteffekte des Recyclings: Natürliche Ressourcen werden für zukünftige Generationen geschont und der Energieverbrauch sowie die CO₂-Emissionen bei der Verpackungsherstellung und -verwertung in erheblichem Maße gesenkt. „2006 wurden in Europa durch das Recycling von Weißblechverpackungen 4,8 Millionen Tonnen Eisenerz, 1,7 Millionen Tonnen Kohle, 4,7 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen und bis zu 75 Prozent Energie eingespart“, erläutert Höppner die positiven Auswirkungen. „Das bedeutet eine Energieersparnis, mit der je drei Städte in der Größe Freiburgs mit jeweils 220.000 Einwohnern ein Jahr lang versorgt werden könnten.“



VERBANDSINFO

● **Über den Verband Metallverpackungen**

Zum Verband Metallverpackungen e. V. (VMV) gehören rund 50 Unternehmen mit circa 10.000 Beschäftigten. Es sind Hersteller von Metallverpackungen, Flaschen- und Gläserverschlässen. Die Unterstützung der Mitgliedsunternehmen in fachlichen, technischen oder allgemeinen unternehmerischen Belangen sowie in der Öffentlichkeitsarbeit erfolgt auf Bundesebene. Mitglieder des VMV, die Weißblechverpackungen für chemisch-technische Füllgüter mit Gefahrgutzulassung herstellen, sind: Bihlmaier, Blechwarenfabrik Limburg, Crown Speciality Packaging, Hermann Winkel Blechverpackungen, HUBER Packaging Group, Impress, Julius Kleemann Metallverpackungen, Muhr & Söhne, Müller & Bauer, Niederrheinische Blechwarenfabrik, PIRLO, Siepe sowie Stebler + Co. Weitere Informationen finden Sie unter: www.metallverpackungen.de

Innovationspotenzial ausschöpfen

Neben bekannten Standardanwendungen haben die Hersteller von Metallverpackungen in den verschiedensten Anwendungsbereichen bewiesen, welche Innovationen mit dem Material möglich sind.

Bei bestimmten Eimern setzen zum Beispiel Unternehmen wie Impress oder die Huber Packaging Group auch auf Lösungen, bei denen der Tragegriff in den Ring integriert ist und mit Federwirkung aufgehoben werden kann.

Zum Thema Verschlusstechniken hat auch das Unternehmen Muhr & Söhne eigene Lösungen auf den Markt gebracht. Mit den Systemen SafeSnap, MuhrLock und ReLock stehen Abfüllern unterschiedliche Lösungen zur Verfügung, die vollautomatisches und sicheres Verschließen verschiedener Verpackungsformate ermöglichen. Auch Müller & Bauer arbeitet an neuen Verschlusstechniken und hat eine Aufreißdeckeldose mit außen geweitetem Stufenrand entwickelt. Dieser verhindert, dass nach dem Öffnen die verbleibende Kante in den Dosendurchmesser hineinragt. So wird eine schnelle Entnahme des Inhalts garantiert und Verletzungen vorgebeugt. Wegen des stabilen Stufenrands ist die Aufreißdeckeldose auch für flüssiges Gefahrgut zugelassen (UN).

Technische Weiterentwicklungen sorgen zudem für eine Optimierung vorhandener Lösungen. Ein Beispiel dafür ist die Combi-Can von Pirlo-Reichsfeld-Metallverpackungen Österreich, ein 2-K-Gebinde für zwei Füllgüter unterschiedlicher Konsistenz, das zum Einsatz kommt, wenn nur eine Komponente eine UN-Zulassung benötigt. Die

10-Liter-Verpackung wird vor allem für Bauchemikalien eingesetzt. Die Vermischung der beiden Füllgüter erfolgt durch Durchstoßen

des Bodens des oberen Behälters. Füllgüterhersteller können von Logistik- und Kostenoptimierung profitieren, Anwender von Handlingerleichterungen. Für diese Innovation erhielt das Unternehmen den österreichischen Staatspreis in der Kategorie Transportverpackungen.

Der Nachhaltigkeitsgedanke geht bei Metallverpackungen noch weit über das Recycling hinaus. Denn durch Metall geschützte Füllgüter setzen die Absenkung des Energieverbrauchs – und damit auch von Treibhausgasemissionen – an weiteren Stellen fort. So verläuft die Befüllung schnell und effizient und auch während dem Transport, der Lagerung sowie der Warenpräsentation

sparen sie weiter Energie ein, weil sie platzsparend transportiert und gelagert werden können. Metallverpackungen überzeugen also nicht nur durch hohen Produktschutz und Antworten auf verschiedenste Füllgutanforderungen, sondern können vor allem auch mit einem „grünen Gewissen“ eingesetzt werden.

Die Hersteller von Metallverpackungen sehen die Vorteile beim Recycling.



An erster Stelle steht der Produktschutz. Bild: Crown.

FOTOS: HERSTELLER