

Flexibilität beim Einfärben

Farben direkt und unkompliziert vor Ort mischen

Kunststoffprodukte werden in vielen verschiedenen Farben eingefärbt. Bei kleinen Chargen spielt dabei ein schneller und unkomplizierter Farbwechsel in der Produktion eine große Rolle. Für Verarbeiter kann es sich dabei lohnen, die Farbtöne direkt selbst vor Ort zu mischen. Das Unternehmen Novosystems bietet dafür nun ein System basierend auf 15 Grundfarben an, das eine schnelle und effiziente Farbmischung ermöglicht.



„Partner, die die gleiche Sprache sprechen“, fasst es Repi zufolge gut zusammen. Mit der Akquisition möchte das italienische Unternehmen seine Positionierung in Deutschland, einem der wichtigsten Märkte für Kunststoffe, stärken sowie die geografische Präsenz der Gruppe in Mittel- und Nordeuropa ausbauen.

Die Zielmärkte beider Firmen überschneiden sich stark: Spritzguss- und Extrusionsprodukte für industrielle Anwendungen sowie Verpackungen aus PVC, PMMA, PC, ABS, PP, PET, rPET. Der Zusammenschluss bietet Kunden Zugang zu einem breiteren Angebot und umfassenden Know-how im Polymerbereich. Auf der Fakuma werden die beiden Unternehmen gemeinsam auftreten. Im Fokus von Novosystems steht dabei das Konzept der „Selbsteinfärbung“. Damit sind Grundfarben gemeint, die dem Kunden die Möglichkeit geben, mit einer farbmetrischen Software und einer Datenbank selbstständig unendlich viele Rezepturen zu erstellen.

Flexibilität gehört seit jeher zu einer der wichtigsten Schlüsselqualifikationen eines Unternehmens. Und das unabhängig davon, ob es Waren produziert oder als Dienstleister aktiv ist. Flexibel auf Kundenanforderungen eingehen zu können, ist ein großer Vorteil und oft eine Notwendigkeit. Gerade in den letzten beiden Jahren hat sich das als entscheidend erwiesen: Die Covid-19-Pandemie hat von den meisten Unternehmen ein schnelles Umdenken und die Anpassung ihrer Organisation und Produktion erfordert.

Das traf in hohem Maße auch auf die Kunststoffindustrie zu, die in den letzten 18 Monaten mit einer extrem schwankenden Nachfrage zurechtkommen musste. Bei einzelnen Anwendungen war ein rasanter Anstieg der Mengen zu beobachten, während es bei anderen zu ei-

nem Rückgang bis hin zu einem fast vollständigen Stillstand kam.

Eine große Rolle spielt Flexibilität auch bei der Einfärbung und Additivierung von Kunststoffprodukten. Dabei bietet die Einfärbung mit Flüssigfarben Vorteile hinsichtlich der Flexibilität. Möglich sind dadurch etwa kleine Chargen, die genau auf die Produktionsgröße des Kunden abgestimmt sind, sowie in der Produktion ein einfacher und schneller Wechsel zwischen den Farben. Letzteres führt zu geringem Ausschuss und ermöglicht eine hohe Individualisierung.

Die beiden Unternehmen Novosystems und Repi sind seit Jahren im Bereich der Flüssigeinfärbung aktiv. Die im März dieses Jahres abgeschlossene Übernahme von Novosystems durch die Repi-Gruppe sehen die beiden Firmen deshalb als eine gewinnbringende Entscheidung.

Exakte Farbwahl

Das Selbstmischen von Farben mit dem System Novotone von Novosystems erhöht beim Verarbeiter die Flexibilität und Effizienz: Sehr schnell können neue Farben zum Einsatz kommen und kleine Chargen bedient werden, wie sie etwa beim Spritzgießen auftreten. Ein spezieller Farbfächer ermittelt Farb Rezepturen auf Basis von 15 Grundfarben. Selbstmischung beim Verarbeiter nach dem Novotone-Prinzip ermöglicht eine exakte Farbwahl nach üblichen Farbsystemen. Mit 15 Grundfarben, den Novotone Main Colors, kann Novotone durch additive Mischung marktgängige Farbfächer nach Referenz abbilden.

Für das kosteneffektive Mischen und Dosieren von Flüssigfarben und Mikro-

granulat bietet Novosystems außerdem auf die Chargengröße abgestimmte Lösungen an. Für den Mischprozess stehen Waagen sehr hoher Genauigkeit für Kleinstmengen und den normalen Produktionsalltag zur Verfügung. Für gravimetrisch kontrolliertes und protokolliertes Dosieren von Kleinmengen bis etwa 10 t Farbverbrauch pro Jahr kann eine automatische Dosieranlage zum Einsatz kommen, die an die jeweilige Produktion individuell angepasst ist. Zusätzlich bieten sich Biaxial-Rotationsmischer unterschiedlicher Leistungsvermögen an, um die Farbpigmente mit dem Basiskunststoff homogen zu mischen. Für das Dosieren in der Produktion unterscheiden sich die Lösungen je nachdem, ob Flüssigfarben oder Mikrogranulate zum Einsatz kommen. Bei Flüssigfarben hat der Verarbeiter die Wahl zwischen der peristaltischen Dosierpumpe WB4000 oder einer gravimetrischen Lösung mit MC-Liquid-Gravimetric.

Novosystems bietet ab sofort außerdem ein Starterpaket von 15x14 kg zum

Einsteigen in das Selbstmischen an. Mit dem Paket können kleine Volumina sehr schnell und genau nach Logik der Farbfächer hergestellt werden. Das ist etwa für kleine Chargen und Bemusterungen interessant. Für das Mischen der Farben steht Anwendern eine Farb Rezeptur kostenfrei zur Verfügung. Aus dieser Rezeptur können Grundwerte für jeden Kunststofftyp abgeleitet werden, um eine konkrete volumetrische Rezeptur zu bestimmen. Verarbeiter, die ihre Farb Rezepturen nach Vorgaben sehr exakt bestimmen möchten, können auf Spektralphotometer wie das CM2600d von Konica Minolta zurückgreifen oder eine Rezeptursoftware nutzen.

Zunächst wählt der Verarbeiter dabei die gewünschte Referenzfarbe aus. Eine Farbe wie Pantone 2583 (Violett) kann dann durch Mischung der vorgegebenen Komponenten auf der Basis der Novotone-Grundfarben abgebildet werden. Zur Auswahl und Kontrolle dienen marktgängigen Farbfächer wie Pantone, RAL oder HKS.

Nach der Farbauswahl erfolgt die Formulierung der Rezeptur aus den 15

Grundfarben. Die Rezeptur ist abhängig von der für den Kunststofftyp nötigen Pigmentierung und der Chargengröße. Zudem variiert der Einsatz der Grundfarben stark in Abhängigkeit von der gewünschten Farbe. Beispielsweise ist der Bedarf für ein reines Weiß mit etwa 50 % Farbbatch pro Basiskunststoff relativ hoch, während für den Farbton „Red 032“ nur einen Anteil von 1 % Farbbatch pro Basiskunststoff benötigt wird. Eine beim Verarbeiter gebräuchliche Farbpalette von Braun-, Grau- und Weißtönen hat einen erheblich geringeren Kilopreis zur Folge. Eine Farbpalette von hauptsächlich brillanten Rot-, Orange- und Gelbtönen führt hingegen zu einem höheren Preis pro Kilo über die gesamte Grundfarbenreihe. ■

Service

Digitalversion

» Ein PDF des Artikels finden Sie unter

www.kunststoffe.de/onlinearchiv