




„Das Bessere ist der Feind des Guten“

Wenn man mit einer guten Lösung nicht ganz zufrieden ist..., dann entwickelt man diese weiter, verbessert Details hier und da und kommt – oft in zahlreichen kleinen Schritten – zu einer noch besseren Lösung. Schon Henry Ford sagte: „Nicht mit Erfindungen, sondern mit Verbesserungen macht man Vermögen.“ Mit diesem Gedanken komme ich zum weiterentwickelten Low-Pressure-Moulding-Verfahren.

 DICT!digital: Mehr zum modernen Low-Pressure-Moulding

Zwar kenne ich dieses Verfahren seit vielen Jahren, aber nach dem Bericht über die Weiterentwicklung war ich – zugegeben – neugierig geworden. Was tun? Das musste ich mir in der Praxis bei einem Anwender ansehen. Gesagt, getan und siehe da, das „gehäusesfreie Vergießen“, wurde tatsächlich zielgerichtet weiterentwickelt.


Zum Verfahren: Statt ein Gehäuse (z.B. Stecker oder Modulgehäuse) mit flüssigem Silikon, Polyurethan oder Epoxydharz zu vergießen, werden die zu vergießenden Teile in eine Form, eingelegt. Ein durch Temperatur verflüssigter Kunststoff – ähnlich einem Hot-Melt-Klebstoff, aber eben nur ähnlich – wird injiziert und in der Form – ähnlich einem klassischen Spritzgusswerkzeug – abgekühlt. Fertig ist das vergossene Teil, entweder ein Stecker oder aber eine rundum geschützte Elektronik etc.

Was ist neu? Es gibt neue Vergussmaterialien mit Haftung auf den unterschiedlichsten Materialien. Das ist z.B. interessant für die große Bandbreite an Kabelummantelungen oder Leiterplatten-Beschichtungen. Es gibt neue Kunststoffe, die z.B. einen zweistufigen Verguss ermöglichen. Im ersten Verguss wird mit einem extrem haftfreundlichen Material gearbeitet, im zweiten Schuss dann mit Materialien, die eine höhere mechanische Festigkeit ergeben. Gerade die im Erstverguss eingesetzten Materialien lassen sich mit im Vergleich zum Spritzguss niedrigen Drücken applizieren – das schont die zu schützenden Bauteile. Und in Kombination mit induktiver

„Beim Verguss ist es wie beim Kleben – neue Materialien eröffnen immer wieder neue Verarbeitungsperspektiven.“ –

Thomas Stein, Inhaber, IMTS Interims Management



 DICT!digital: Sie wollen sich über das Thema austauschen? Dann schreiben Sie mir per E-Mail.

Erwärmung können Teile mit hohem Metallanteil „vergossen“ werden. Durch die Temperierung der metallischen Bauteile wird der heiß eingebrachte Kunststoff nicht „abgeschreckt“, sondern baut Haftung zum metallischen Untergrund auf. „Abschrecken“ wie beim Eierkochen, wobei im Gegensatz zur Eierschale der Verguss schwer abschälbar sein soll. Das bestätigt wieder einmal, wie recht der Volksmund hat, wenn er sagt: „Das Bessere ist der Feind des Guten“.

Wie einleitend schon gesagt, Low-Pressure-Moulding ist kein wirklich neues Thema, aber ein Thema, das sich, vom Steckerverguss kommend, über die Jahre hinweg in vielen Bereichen der Elektronikverarbeitung etabliert hat und durch stetige Weiterentwicklung immer weitere Anwendungsbereiche erschließt. Für mich ein schönes Beispiel dafür, dass man nie mit dem Erreichten zufrieden sein darf. Und um noch einmal auf Henry Ford zurückzukommen: Es geht hier nicht darum, ein Vermögen zu machen, aber mithilfe des Niederdruck-Vergusses in einer Produktion Geld zu sparen, ist sicher eine Überlegung wert.

Aus dem Kleben-Netzwerk

Optimaler Klebstoffauftrag mit passenden Klebstoffauftragsdüsen – Für einen effizienten und prozesssicheren Klebstoffauftrag entwickelt und fertigt die Formenfrei 3D GmbH angepasste Klebstoffauftragsdüsen. Per 3D-Druck werden auch kleine Stückzahlen und besondere Geometrien umgesetzt.

 DICT!digital: Zur Meldung

Prozessautomatisierung verkürzt Durchlaufzeiten und senkt Kosten – Der Einsatz von Dymax SpeedMask® optimiert den Maskierungs-Prozess bei der MTU Aero Engines in München.

 DICT!digital: Zur Meldung

 DICT!digital: **Zum Lösungspartner**

Ergänzung des Nasslack- und Kleber-Pistolenportfolios – Die neue PILOT GM 1030G der WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH ist für vielfältige Anwendungen in verschiedenen Industriebereichen einsetzbar, wie z.B. zur Verarbeitung von Schaumstoff oder bei Anwendungen in Metall- und Kunststoffindustrie u.v.m.

 DICT!digital: Zur Meldung

Neue Maskings – Mit der Vitralit® MASK-Reihe hat Panacol neue UV-härtende Maskingmaterialien für industrielle Prozesse entwickelt. Diese Maskingklebstoffe lassen sich leicht auftragen, härten in Sekundenschnelle unter UV-Licht aus und sind dann durch einfaches Abziehen oder – bei Maskings mit höherer Haftung – durch Eintauchen in heißes Wasser und Abziehen zu entfernen.

 DICT!digital: Zur Meldung

 DICT!digital: **Zum Lösungspartner**

Batterielösungen für Elektrofahrzeuge von morgen – Auf der European Battery Show 2022 zeigte Henkel neue Lösungen und Technologien für die effiziente Produktion von sicheren Hochleistungs-Batterien.

 DICT!digital: Zur Meldung

 DICT!digital: **Zum Lösungspartner**