

Leitfaden für die Vakuumbeschichtung von Kunststoffen

Richtlinie VDI 3823:

Qualitätssicherung bei der Vakuumbeschichtung von Kunststoffen

Blatt 1: Eigenschaften, Anwendungen und Verfahren

Blatt 2: Anforderungen an die zu beschichtenden Kunststoffe

Blatt 3: Fertigungsabläufe und -tätigkeiten

Blatt 4: Prüfungen an vakuumbeschichteten Kunststoffteilen

26.10.2006

Mit der Richtlinie VDI 3823 hat die VDI-Gesellschaft Werkstofftechnik die Vakuumbeschichtung von Kunststoffen umfassend geregelt. Die Blätter 1 bis 4 des Standardwerks behandeln die produktspezifischen Aspekte des Qualitätsmanagements und dienen als Leitfaden für die Verständigung zwischen Herstellern von Kunststoffgranulat, Herstellern der zu beschichtenden Kunststoffteile, Beschichtern und Anwendern der beschichteten Teile. Die Richtlinie trägt zur Qualitätssicherung im Sinne der aktuellen Begriffsnormung bei, indem sie dem Anwender QM-Elemente darlegt und so Vertrauen in die Erfüllung seiner Qualitätsanforderungen schafft.

Blatt 1 der Richtlinie ordnet die in der heutigen industriellen Praxis wichtigsten Schichten ihren wesentlichen Anwendungsfeldern zu und legt ihre unterschiedlichen Eigenschaften dar. Den Anwendern werden Anregungen und Unterstützung bei der Auswahl der am besten geeigneten Beschichtung und des entsprechenden Beschichtungsverfahrens gegeben. Die Beschichter werden bei ihrer Darstellung von Anwendungsmöglichkeiten der Vakuumbeschichtung von Kunststoffteilen unterstützt. Den Herstellern der Ausgangsstoffe und den Kunststoffverarbeitern werden Hinweise zur beschichtungsgerechten Herstellung und Fertigung gegeben.

Blatt 2 der Richtlinie verdeutlicht, wie sich die Materialeigenschaften, konstruktive Gestaltung, Oberflächenzustand sowie die Verpackung und die Lagerung der zu beschichtenden Kunststoffteile auf die Qualität der Vakuumbeschichtung auswirken.

Blatt 3 der Richtlinie beschreibt die Elemente eines vollständig organisierten Fertigungsablaufs mit einer geregelten Reihenfolge von Arbeits- und Kontrollschritten sowie Informationsflüssen. Damit wird verdeutlicht, dass bei einer qualifizierten

Vakuumbeschichtung von Kunststoffen eine Vielzahl von Tätigkeiten und Prozessen angewendet und in die Qualitätslenkung eingebunden werden muss.

Blatt 4 der Richtlinie unterstützt die Hersteller und Anwender bei der Festlegung der zur Qualitätssicherung von vakuumbeschichteten Kunststoffteilen notwendigen Prüfungen. Diese sind gemäß den in Blatt 2 festgelegten Anforderungen und in Blatt 3 definierten Arbeitsschritten in den gesamten Fertigungsablauf zu integrieren. Hersteller und Anwender erhalten einen Überblick über die zurzeit üblichen Verfahren zur Prüfung und Kontrolle grundlegender Eigenschaften vakuumbeschichteter Kunststoffteile. In der Richtlinie wird festgelegt, welches Verfahren für die Prüfung einer bestimmten Eigenschaft geeignet ist.

Die Blätter 1 bis 4 der Richtlinie VDI 3823 erscheinen in deutsch/englischer Fassung im November 2006 im Beuth Verlag.

Das Blatt 1 kostet 58,00 €, die Preise für Blatt 2 und 3 liegen bei 36,70 € und das Blatt 4 kostet 53,40 €. Weitere Informationen sowie Onlinebestellmöglichkeit unter

www.vdi.de/richtlinien oder www.beuth.de.