

EMV- und ESD-Beschichtungen

Unbehandelte Kunststoffgehäuse bieten nur wenig oder gar keinen Schutz gegen EMI (Elektromagnetische Interferenzen) und ESD (Electrostatic discharge = Elektrostatische Entladung). Durch die Applikation von leitfähigen Oberflächen auf Substrate, bei denen eine Abschirmung von Frequenzen erforderlich ist, kann eine deutliche Verbesserung erreicht werden. EMV-Beschichtungen (EMV= Elektromagnetische Verträglichkeit) sind in der Regel niederohmig leitfähig und unterscheiden sich dadurch von hochohmigen ESD-Beschichtungen.

Die Richard Wöhr GmbH in Höfen bietet als Hersteller von Gehäusen für Elektronikbauteile solche speziellen Ausrüstungen für Kunststoffoberflächen an und bringt diese auch in der hauseigenen Lackiererei auf.

Durch die Applikation von leitfähigen Oberflächenschichten kann eine völlige elektromagnetische Verträglichkeit, z. B. bei Kunststoffgehäusen, erreicht werden. Diese Abschirm-schichten werden vor allem bei elektronischen Geräten (Computer nebst Peripherie, medizinische und technische Apparate, Mess- und Regeltechnik usw.) verwendet. Die einsetzbaren Produkte können auf Kupfer, Nickel, Graphit oder Silber basieren. Bevorzugt wird ein EMV-Leitlack auf Kupferbasis eingesetzt, welcher über sehr gute Dämpfungseigenschaften verfügt und hohe elektromagnetische Absorption über einen breiten Frequenzbereich gewährleistet.

Die ESD-Antistatiksichten werden ebenfalls vorwiegend in der Elektronikfertigung sowie im explosionsgeschützten Bereich verwendet. Zu den von Wöhr für spezielle Anforderungen entwickelten ESD-Produkten gehören auch die in drei verschiedenen Größen erhältlichen ESDY-Tastaturen. Die



▲ Kunststoffgehäuse mit leitfähiger Beschichtung auf Silberbasis.



▲ Kunststoffgehäuse mit leitfähiger Beschichtung auf Kupferbasis.

Tischtastaturen sind allseitig mit einer speziellen ESD-Oberfläche ausgestattet und garantieren so einen optimierten Oberflächenwiderstand und die notwendige kontrollierte Ableitung, unerwünscht durch eine elektrostatische Aufladung erzeugter Spannungen. Sowohl das schwarzgraue Kunststoffgehäuse als auch die Folientastatur sind hochohmig leitfähig ausgerüstet.

Mit den im hauseigenen Vorrichtungs-bau entwickelten und hergestellten Abdeckschablonen kann auf spezielle Kundenwünsche – zum Beispiel für selektive EMV-Beschichtungen auf den Außen- und Innenflächen von Gehäusen – eingegangen werden. Die

für derartige Anwendungen von der Firma Richard Wöhr GmbH entwickelte Ausrüstung mit einem Speziallack bildet nach erfolgter Aushärtung eine leitfähige Oberfläche, die sich durch hohe chemische und mechanische Resistenz auszeichnet. Die erzielten Festigkeitswerte sind vergleichbar mit der Filmqualität beständiger Einbrennlacke. Die Oberfläche wird abriebfest, elastisch und kratzunempfindlich gegen Lösungsmittel, Chemikalien und zeigt keine Veränderungen im Kontakt mit synthetischen Kühlmitteln und Hydraulikölen. Zusätzlich bietet Wöhr® auf kundenspezifische Anforderungen abgestimmte Möglichkeiten der Oberflächenbehandlung sowohl bei Gehäusen bzw. Zubehörfteilen als auch bei Dekorfolien und Folientastaturen.

Elektronische Geräte können in ihrer elektromagnetischen Umgebung Störungen hervorrufen oder umgekehrt durch Spannungsunterschiede gestört werden. Der Schutz vor schädlicher Beeinflussung durch Spannungsunterschiede kann auch mittels Abschirmfolien aus Aluminium oder Kupfer erfolgen. Diese können einseitig selbstklebend, einseitig isolierend und anderseitig elektrisch leitend oder kundenspezifisch zugeschnitten (Kontur und Durchbrüche) geliefert werden. Auch Kunststoffteile aller Art können auf diese Weise abgeschirmt werden.

■ INFO

Kontakt:
Karin Ferenbach
Marketing und Public Relations
Richard Wöhr GmbH
Gräfenau 58-60
75339 Höfen / Enz
Tel.: 07081 95 40-0
Fax: 07081 95 40-90
E-Mail: k.ferenbach@woehrgmbh.de
www.woehrgmbh.de