

ALLES AUS EINER HAND: EMS UND INNOVATIVE PARYLENE-BESCHICHTUNGEN

ÜBER 30 JAHRE ERFAHRUNG KANN DIE HEICKS INDUSTRIELEKTRONIK GmbH IN DIE WAAGSCHALE WERFEN, WENN ES UM EMS-EXPERTENWISSEN GEHT.

EVERYTHING FROM A SINGLE SOURCE: EMS AND INNOVATIVE PARYLENE COATINGS

HEICKS INDUSTRIELEKTRONIK GMBH CAN DRAW ON OVER 30 YEARS OF EXPERIENCE WHEN IT COMES TO EMS EXPERTISE.

Baugruppen für die Luftfahrt und deren langlebiger Schutz sind das Spezialgebiet der Heicks Industrieelektronik GmbH. Heicks fertigt Prototypen, Vorserien bis hin zu Low-Volume-High-Mix-Serien, bei denen die (Fertigungs-)Prozesse der Fa. Heicks dem nach Luftfahrtnorm EN 9100:2018 zertifizierten Qualitätsmanagementsystem entsprechen.

Die Anforderung an EMS-Dienstleister an einen besonderen Schutz der hergestellten Baugruppen steigt zunehmend. In den meisten Fällen sollen die Baugruppen vor spezifischen Einflüssen, vor allem die durch Feuchtigkeit bedingte Elektromigration oder Whisker geschützt werden. Hierbei ein gesundes Gleichgewicht zwischen hoher Produktqualität und niedriger Kostenstruktur zu halten ist für viele die größte Herausforderung.

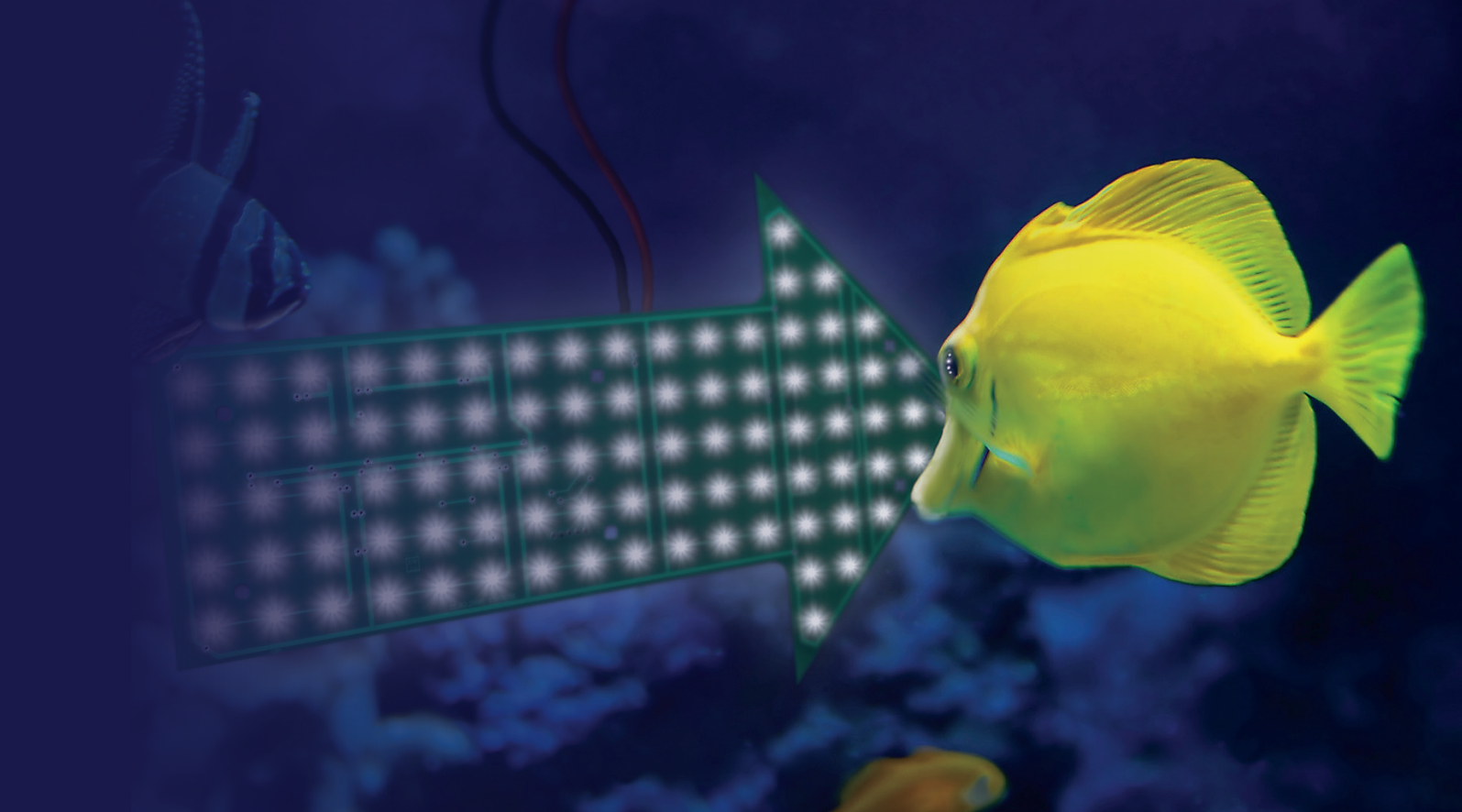
Die Parylene ist eine Beschichtung aus der Gasphasenabscheidung. Bei der Oberflächenreaktion eines Monomer-Gases in einer Vakuumkammer entsteht somit eine

Assemblies for aviation and their long-lasting protection are the specialty of Heicks Industrieelektronik GmbH. Heicks manufactures prototypes, pre-series through to low-volume high-mix series, in which the (production) processes of Heicks comply with the quality management system certified according to the aviation standard EN 9100:2018.

the demand on EMS service providers for special protection of the manufactured assemblies is increasing. In most cases, the assemblies need to be protected against specific influences, especially electromigration or whiskers caused by moisture. Maintaining a healthy balance between high product quality and a low cost structure is the biggest challenge for many.

Parylene is a coating from vapor phase deposition. The surface reaction of a monomer gas in a vacuum chamber creates a top layer. The special feature of this process with Parylene is that a conformal, uniform layer thickness is created and all parts are hermetically sealed. In addition, areas and structures can be coated that cannot be reached with

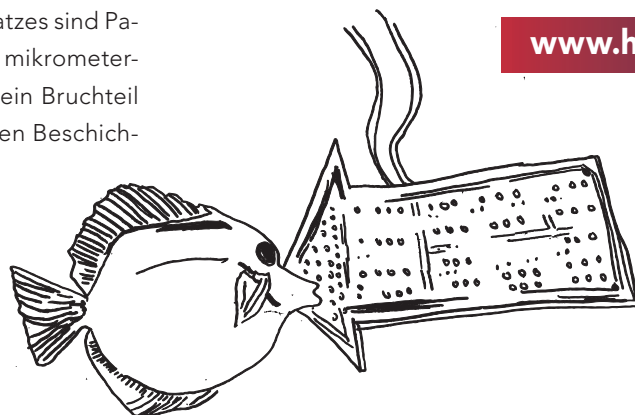
Die Parylene ist physiologisch und toxikologisch völlig unbedenklich. Es sind keine Lösungsmittel oder Weichmacher enthalten.



Deckschicht. Das Besondere ist, dass bei diesem Verfahren mit Parylene eine konforme gleichmäßige Schichtdicke entsteht und alle Teile hermetisch versiegelt werden. Darüber hinaus können Bereiche und Strukturen beschichtet werden, die mit anderen Verfahren nicht erreichbar sind, z.B. tiefe und enge Spalten sowie Bauteilkanten. Elektronikbaugruppen, die in 3D MID Technik gefertigt werden, sind mit der Parylenebeschichtung prozesssicher gegen Feuchtigkeit zu schützen, da auf senkrechten Flächen die gleiche Beschichtungsdicke wie auf waagerechten Flächen erreicht wird.

Die Parylene ist physiologisch und toxikologisch völlig unbedenklich. Es sind keine Lösungsmittel oder Weichmacher enthalten. Somit ist die Parylene hervorragend geeignet, die ständig wachsenden Umweltaforderungen zu erfüllen. Aufgrund des geringen Materialeinsatzes sind Paryleneschichten sehr ökonomisch. Durch die mikrometerdünnen Schichtdicken der Parylene besteht ein Bruchteil an Gewichtsbelastung im Vergleich zu anderen Beschichtungen.

other processes, e.g. deep and narrow gaps and component edges. Electronic assemblies that are manufactured using 3D MID technology can be reliably protected against moisture with the Parylene coating, as the same coating thickness is achieved on vertical surfaces as on horizontal surfaces. Parylene is physiologically and toxicologically completely harmless. It does not contain any solvents or plasticizers. Parylene is therefore ideally suited to meet the ever-increasing environmental requirements. Due to the low amount of material used, Parylene coatings are very economical. Due to the micrometer-thin layer thicknesses of Parylene, there is a fraction of the weight load compared to other coatings.



www.heicks.de