

Geklebte Befestigungssysteme

Befestigungssysteme jeglicher Art sind in der heutigen Zeit kaum noch wegzudenken. Ob Kabelbefestigungen im Automobilbau, Halterungen im Apparatebau, oder Gewindestöpsel im Boots- und Schiffsbau. Die Anwendungsmöglichkeiten sind sehr vielfältig und nahezu unbegrenzt.

Im Gegensatz zum Schrauben, Nieten oder Schweißen bieten geklebte Befestigungssysteme erhebliche Vorteile. Zwischen der klassischen Befestigungstechnik und dem Kleben allgemein, bieten geklebte Befestigungssysteme eine Brückentechnologie, um die Vorteile beider Systeme zu vereinen.

Ein großer Vorteil der geklebten Befestigungssysteme ist die Tatsache, dass beim Kleben die Substrate nicht beschädigt werden. Beim Schrauben oder Nieten der Systeme ist eine Bohrung erforderlich, welche ein Risiko für z. B. Korrosion oder Wassereintritt darstellt. Auch das Schweißen der Befestigungssysteme hat den Nachteil, dass die Oberfläche durch den Schweißvorgang erhitzt und dadurch angegriffen werden kann, was eine Nachbesserung (z. B. Nachlackieren) erfordert. Ebenso besteht das Risiko von Folgeschäden durch den Schweißvorgang (Materialschwächung, Optik, etc.).

Oftmals kann nicht jede Art der Befestigung gewählt werden, da deren Ausführung zu einer Minderung der Materialstabilität führen kann. So ist es unmöglich auf GFK-Teile, die häufig im Leichtbau Verwendung finden, Gewindestifte oder Buchsen zu schweißen. Auch Bohren oder Nieten der Teile ist unerwünscht, da die Bohrungen die Festigkeit der Bauteile beeinflussen kann. In Bezug darauf sind geklebte den konventionellen Befestigungssystemen überlegen, da eine „Verletzung“ der Oberfläche und des Werkstoffs nicht gegeben ist.

Betrachtet man die Serienfertigung, den individuellen Ausbau, die Reparatur oder auch nachträgliche Bauteilbefestigungen, so bieten geklebte Befestigungssysteme erhebliche Vorteile:

- Installation ohne Korrosionsrisiko möglich, z. B. bei unterschiedlichen Metalllegierungen
- Design der Befestigungen kann individuell angepasst werden
- Geringere Werkzeug- und Materialkosten
- Keine Sicherheitsprüfungen oder Beachten von Brandschutzvorschriften bei der Verarbeitung
- Kein Verziehen, keine Verfärbungen der Bauteile und somit keine Kosten für Nacharbeit
- Einsparung von Gewicht und Produktionskosten
- Keine Materialschädigung z.B. durch Bohren
- Auch an schwer zugänglichen Stellen anwendbar
- Saubere und übersichtliche Installation, ideal für nachträgliche Ergänzungen oder Änderungen

VIELFÄLTIGE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Durch die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der geklebten Befestigungssysteme, finden diese in nahezu jeder Branche ihren Einsatz. Neben der hochtechnologisierten Luft- und Raumfahrtbranche, setzen auch folgende Industriebereiche auf diese Verbindungs Lösung:

- Montage – Türen und Tore; Aufzüge; Heizungs- und Lüftungssysteme; Bau; Schilder und Werbeindustrie
- Erneuerbare Energien – Windkraft, Photovoltaik

- Transportation – Boots- und Schiffbau; Schienenfahrzeuge; Busse; Rettungsfahrzeuge; Luft- und Raumfahrt; Reisemobile; Anhänger- und Kranbau sowie Schwer- und Landmaschinenbau
- Automobil – OEM; Tier 1; Leichtbau und Reparatur sowie Individualumbau
- Apparate- und Anlagenbau – Elektrische Anlagen und Schaltschränke; Maschinenbau; Raffinerien; Öl- und Gasindustrie; Chemische Industrie

EINFACHE VERARBEITUNG

Die Verarbeitung der geklebten Befestigungssysteme ist sehr einfach und in wenigen Arbeitsschritten zu realisieren:



FAZIT

Klebbare Befestigungselemente können in nahezu allen Industriebereichen eingesetzt werden. Durch flexibles Bauteildesign sind auch kundenindividuelle Befestigungen unterschiedlichster Materialkombinationen realisierbar. Die Kombination von Klebetechnologie und Befestigungselementen ermöglicht eine einfache und flexible Anwendung, die ohne großen Geräteeinsatz an nahezu allen Orten denkbar ist. Klebbare Befestigungselemente erleichtern die Montage, reduzieren Kosten und ermöglichen eine verbesserte Qualität der Endprodukte. ●

www.weldmountsystems.eu



Kontakt

Kömmerling Chemische Fabrik GmbH

Zweibrücker Straße 200

66954 Pirmasens

produktmanagement.koe@hbfuller.com