

# Partieller Ausgleich für schräge Verbindungen

## MARTIN präsentiert abgestufte Zwischenlagen für nicht-parallele Fügestellen

In Verbindungstechnik und Baugruppenmontage ist es keinesfalls die Ausnahme, dass formschlüssige Passflächen von zwei Bauteilen nicht exakt parallel, sondern in einem definierten Winkel zueinander finden müssen. Man denke etwa an die Verbindung von Strukturbauteilen aus CFK im Flugzeugbau, die absolut spannungsfrei montiert werden müssen. Oder auch an die Aufstellung von Maschinen auf unebenen Böden. Stets wollen die Anwender in solchen Fällen die Abstimmprozesse ohne Nacharbeiten durchführen können und teure Verzögerung vermeiden.

Wie aber bewältigt man bei Fügestellen mit schrägem, keilförmigem oder gar völlig unebenem Querschnitt einen präzisen Toleranzausgleich? Als Antwort darauf hat der Zwischenlagen-Spezialist MARTIN in seiner Produktlinie M-Tech®-L einen neuen Typus von Zwischenlagen mit partiell abstuftbarem Querschnitt entwickelt. Diese innovativen Feinabstimmfolien bezeichnet MARTIN auch als Tapered Laminated Shims und verweist damit auf deren außergewöhnlichen Aufbau: Von oben betrachtet, erkennt man auf der Passplatte aneinander gesetzte Segmente. Diese Segmente sind einzeln in der Dicke zu reduzieren, da sie aus vielen abschälbaren Folien unterschiedlicher Stärken (25 - 100 µm) bestehen. Somit können durch Abschälen von Hand reliefartige Abstufungen erzeugt werden, die sich mit einer Genauigkeit im Zehntelbereich dem Fügeseitigen annähern lassen. Die treppenförmige oder unebene Struktur wird abschließend mit einer dünnen, selbstklebenden Deck- bzw. Schutzfolie überzogen, so dass die gesamte Zwischenlage eine geschlossene Oberfläche mit fließenden Übergängen zwischen ihren einzelnen Niveaustufen erhält. Da es sich bei den neuen Zwischenlagen des Typs M-Tech®-L TLS (Tapered Laminated Shim) immer um Zeichnungsteile handelt, ist deren Gestaltung sehr flexibel. Gesamtkontur und -höhe, Segmentierung, Folienstärke und Werkstoff sind auf der Grundlage der bestehenden MARTIN-Materiallisten weitgehend frei wählbar.

Diese inzwischen zum Patent angemeldete Innovation auf dem Gebiet der Zwischenlagen hat binnen kurzem das Interesse erster Anwender in der Luftfahrt und im allgemeinen Maschinen- und Anlagenbau geweckt. Wo immer ein ganz individuell partitionierbarer Distanzausgleich für nicht-parallele Fügestellen benötigt wird, erweist sich der neue M-Tech®-L TLS (Tapered Laminated Shim) als hochflexible und sehr wirtschaftliche Lösung für die gesamte Prozesskette. Der Einsatz komplexer mechanischer Ausgleichsverfahren kann entfallen.

Die Georg MARTIN GmbH aus Dietzenbach ist zertifiziert nach EN9100, ISO 9001, ISO 14001 und verfügt über Lieferantenfreigaben u.a. von Airbus, Airbus Helicopters und Rolls Royce. Die Produktion erfolgt RoHS-, PFOS- und REACH-konform.

*Januar 2016*

*362 Wörter mit 2.828 Zeichen (inkl. Leerzeichen)*

**Hinweis für Redakteure: Text und Bilder stehen Ihnen unter [www.pr-box.de](http://www.pr-box.de) zur Verfügung!**

*Bilder (2 Motive)*

Bild 1: Neuer Zwischenlagen-Typ von MARTIN für den Toleranzausgleich von Fügstellen mit schrägem, keilförmigem oder unebenem Querschnitt: M-Tech®-L Tapered Laminated Shims mit partiell abstufbarem Querschnitt. (Bild: Georg Martin GmbH)

Bild 2: Die neuen Feinabstimmfolien M-Tech®-L Tapered Laminated Shims von MARTIN: Von oben betrachtet, erkennt man auf der Passplatte die aneinander gesetzten Segmente, die in der Dicke einzeln zu reduzieren sind. (Bild: Georg Martin GmbH)

**Anbieter:**

Georg Martin GmbH  
Verkauf M-Tech  
Martinstraße 55  
D-63128 Dietzenbach  
Tel.: 0049/ (0) 6 0 74/ 40 99 49; Fax: (0) 6 0 74/ 40 99 99  
E-Mail: [verkauf@georg-martin.de](mailto:verkauf@georg-martin.de)  
Internet: [www.georg-martin.de](http://www.georg-martin.de)

**Presseagentur:**

Graf & Creative PR  
Robert-Bosch-Straße 7  
D-64293 Darmstadt  
Tel.: 0049 (0) 61 51 / 42 87 91-0  
Fax: 0049 (0) 61 51 / 42 87 91-9  
E-Mail: [info@guc.biz](mailto:info@guc.biz)