

Abstimmungslösungen aus Expertenhand

Passelemente von MARTIN setzen Optimierungspotenziale in der Baugruppen-Montage frei

Das Ergebnis der Abstimmarbeit entscheidet maßgeblich darüber, welche Leistung und Lebensdauer das Räderwerk einer kinematischen Baugruppe zu erreichen vermag. Sowohl in der Konstruktion als auch in der Montage und im Instandhaltungsfall spielt daher der Einsatz hochwertiger Passscheiben eine zentrale Rolle. Lesen Sie hier, wie es mit der systematischen Anwendung der mehrlagigen Laminum®-Elemente von MARTIN gelingt, rotierende Wellen, Lager, Walzen und Zahnräder mit Genauigkeiten von bis zu 10,0 Mikrometer abzustimmen – ganz ohne maschinellen Aufwand!

Dietzenbach, Juni 2024. – Wie lassen sich Zahnflanken in Kegelradgetrieben präzise ausrichten? Wie lässt sich die Wälzlager-Vorspannung in Getrieben oder Robotergelenken exakt einstellen? Wie kann die Lage der Walzen von Walzwerken optimal justiert werden? Und welche Möglichkeiten gibt es für das exakte Nivellieren von Motoren, Bandförderern, Pumpen und Kompressoren? Für viele Konstrukteure und Produktentwickler sowie Industriemechaniker und Mechatroniker gehören diese Fragen der technischen Feinabstimmung zum Tagesgeschäft. Oft gehen damit gleich mehrere Zielsetzungen einher. Einerseits soll über die Qualität der Abstimmarbeit die Performance eines Aggregats oder einer Anlage verbessert werden; andererseits gilt es, mit den hierzu verwendeten „Werkzeugen“ die Prozesseffizienz von Baugruppen-Montage und Instandhaltung zu steigern. Als wegweisende Problemlösung für diese Aufgaben hat sich vielerorts der systematische Einsatz der Laminum®-Elemente des Abstimmungsexperten MARTIN erwiesen. Hierbei handelt es sich um mehrlagige Passscheiben aus hauchdünnen und manuell abziehbaren Folienschichten, deren Dicke sich extrem feinstufig reduzieren lässt. Das versetzt den Konstrukteur – und später den Monteur oder Instandhalter – in die Lage, Abstimmungsgenauigkeiten zwischen 10,0 und 200 Mikrometern zu realisieren, ohne dass er dazu eine maschinelle Bearbeitung beauftragen muss und ohne dass große Mengen massiver Passscheiben verschiedener Dicken vorzuhalten sind. Das bedeutet also zweierlei: Erstens, mit den Laminum®-Elementen kann die Abstimmungsqualität von Beginn an in den Produktlebenszyklus – etwa eines Getriebes oder Turbine – hineinkonstruiert werden. Zweitens, der Laminum®-Einsatz ermöglicht die Umsetzung bedarfsgesteuerter One-Piece-Flow-Konzepte mit vereinfachtem Materialfluss und reduziertem Beschaffungs- und Lageraufwand. Die Anhänger der Lean Production-Philosophie dürften rasch Freude finden an den Positiveffekten für den Gesamtprozess.

Serienmäßig oder kundenspezifisch

Die Passscheiben der Laminum®-Familie sind grat- und knickfrei, frei von Schmutzpartikeln sowie beständig gegen Öl, Hitze und Druck. Sie lassen sich einfach transportieren und ihre praktische Handhabung ist dank des MARTIN Peel Tools® – einer speziellen Schälfeile – kinderleicht. Sofort lieferbar sind die Passelemente mit Foliendicken von 10 µm in der Breite von maximal 100 mm sowie mit den Foliendicken 25 µm und 50 µm in Breiten von maximal 600 mm. Die Werkstoffauswahl umfasst Folien aus Stahl, Edelstahl, Aluminium, Messing oder Kunststoff. Auf Kundenwunsch lassen sich sowohl die Dicken als auch die Materialien der abzieh- oder abschälbaren Folien projektorientiert auf fast jede Konstruktion und jedes Montage- und MRO-Szenario abstimmen. Falls nötig, kann eine Laminum®-Passscheibe auch mit einer soliden Unterlegscheibe aus hochfestem Stahl kombiniert werden. Und wer in größeren Dimensionen denkt, erhält von MARTIN auch XL-Varianten von Laminum® mit Breiten von bis zu 1.500 mm.

Fast 80 Jahre Passscheiben-Knowhow

Im Rahmen immer höherer Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen hat sich die Bandbreite der heute erforderlichen Abstimmungsarbeiten bei der Realisierung kinematischer Baugruppen enorm vergrößert. Ob es um die Abstimmung des Wälzlagerspiels in Getrieben geht, um die schwingungstechnische Einrichtung von Ventilator-Einheiten für die Kälte- und Klimatechnik, um die Lageoptimierung von Rollen und Walzen oder um die Feinabstimmung von Motorspindeln, Positioniersystemen oder Tablettier-Maschinen: Überall, wo die Leistung rotierender oder bewegter Bauteile und Maschinenelemente einzustellen und zu überprüfen ist, bewähren sich die mehrlagigen Laminum®-Elemente des Abstimmungsexperten MARTIN. Dabei ist das deutsche Unternehmen inzwischen Ansprechpartner für Konstrukteure und Entwicklungsingenieure aus aller Welt. Hierzulande gilt es als Branchenführer – nicht zuletzt auch, weil es neben seinen Folienprodukten auch alle Arten von massiven Passelementen anbieten kann und im Laufe seiner bald 80-jährigen Firmengeschichte einen großen Knowhow-Fundus auf dem Gebiet der Abstimmungstechnik aufgebaut hat. *ar*

607 Wörter mit 4.819 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Autor: Alexander Regenhardt, Freier Fachjournalist, Darmstadt

Hinweis für Redakteure: Text und Bilder stehen Ihnen unter www.pr-box.de zur Verfügung!

Bilder (4 Motive)

Bild 1: Wegweisende Lösung für Abstimmungsarbeiten: Die Laminum®-Passelemente von MARTIN bestehen aus hauchdünnen und manuell abziehbaren Folienschichten, deren Dicke sich feinstufig reduzieren lässt. (Bild: Georg Martin GmbH)

Bild 2: Große Auswahl: Die Laminum®-Passscheiben von MARTIN gibt es aus Stahl, nichtrostendem Stahl, Aluminium, Messing und PET. Je nach Werkstoff haben sie gleiche oder unterschiedliche Folien der Dicken 0,025 mm, 0,050 mm, 0,075 mm, 0,100 mm oder 0,200 mm. (Bild: Georg Martin GmbH)

Bild 3: Kinderleichte Handhabung: Das Abziehen der Folien der mehrlagigen Laminum®-Passscheiben des Abstimmungsexperten MARTIN geht mit einer speziellen Schälfeile rasch von der Hand. In Szene gesetzt ist das in einem sehenswerten [Video](#). (Bild: Georg Martin GmbH)

Add-on:

Bild 4: QR-Code für den Direktzugriff auf das MARTIN-Video „Schneller und sicherer Umgang mit schälbaren Distanzelementen mit M-Tech® Schälfeile“.

Anbieter:

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

Presseagentur:

Graf & Creative PR
Am Schwalbenrain 6
D-64380 Roßdorf
Tel.: 0049 (0) 60 71 / 61 87 800
E-Mail: presse@pr-box.de
Internet: www.pr-box.de
Social Media: [XING](#) und [LinkedIn](#)