Antriebsauslegung für Hi-Fi Audiogeräte (High-End Plattenspieler)

Ausgangslage

Ein Tontechnik-Fachbetrieb spezialisierte sich auf die Reparatur, Wartung und Restauration von historischen high-end Plattenspielern. Im Leistungsfeld wurde in erster Linie auf das natürliche Klangbild der Vinyl-Spielers Wert gelegt; die bereits ausgestorbene Industrie erschwerte die Ersatzteilbeschaffung mechanischer Elemente. Einen erheblichen Anteil am Klangbild von Plattenspielern übernahm das riemengetriebene Schwungrad.
Der Hersteller des damals verbauten Flachriemens konnte nicht mehr herausgefunden werden, die historischen Plattenspieler drohen vom Markt zu verschwinden da u.a. der Antrieb nicht mehr mit Original Verschleissteilen versorgt werden kann.

Aufgabe

Der marktführende Geschäftsinhaber kommt mit seiner Aufgabe auf das Engineering-Team der Dipl. Ing. Werner Graf AG zu, mit dem Ziel einen originalgetreuen Nachbau der historischen Flachriementype zu entwerfen und diesen mit der heute verwendeten Fertigungsqualität zu kombinieren.

Lösung

Die Kraft-/Längenmessung des bereits im Einsatz befindlichen letzten Originalriemen auf unserer Zwick-Prüfanlage gemessen gibt Hinweise über die resultierenden Vorspannungen und Klangresonanzen. Kombiniert mit den heutigen Dehnungskräften, die wesentlich mehr Leistung aufnehmen, ergibt sich ein 3.8% längerer Flachriemen identischer Breitenmasse. Das Schleifen einer leicht veränderten Riemendicke erwirkt die klangliche Feinnuance der musikalischen Fachwelt. Das Ergebnis überrascht sogar den Experten:

Ich habe den Riemen die ganze Woche im Dauertest geprüft und freue mich, mitteilen zu können, dass er unseren höchsten Ansprüchen gerecht wird.



Dipl. Ing. Werner Graf AG
Buechenstrasse 9 | CH-9422 Staad
Tel. +41 71 868 60 60
grafbelts.ch | info@grafbelts.ch

Kontakt:
André Rohm
Verkaufsingenieur
andre.rohm@grafbelts.ch