

## Neuentwicklung Kabel - Abzugsriemen mit Rautenstruktur

### Ausgangslage

Um einen kostenoptimierten und flexiblen Kabelabzug für verschiedenste Elektrokabeldurchmesser entwickeln zu können kommt ein vom Anlagenhersteller beauftragtes Engineering-Unternehmen auf die Dipl. Ing. Werner Graf AG zu. Sie möchten sich über Materialeigenschaften, Fertigungsmöglichkeiten und Herstellverfahren bereits im Planungsstadium informieren.

### Aufgabe

Ein möglichst flexibler Abzugsriemen mit extrem hohem Reibwert, geeignet für Kabelquerschnitte zwischen 1.5 mm<sup>2</sup> bis max. 18.0 mm<sup>2</sup> soll entwickelt werden. Dabei muss der Abzug fixe Wellenabstände ermöglichen und dennoch die Funktionalität bei allen Querschnitten sicherstellen.

### Lösung

Ein herkömmlicher Abzugsriemen wird üblicherweise anhand der Kabelmantelqualität, Querschnitt und der notwendigen Abzugskraft ausgelegt und optimiert. Die variable Komponente "Querschnitt" erfordert bereits höchsten Reibwert beim Verarbeitungsmaterial und die unterschiedlichen Querschnitte eine möglichst geringe Shorehärte. Die Oberflächenbeschichtung muss die geforderte Flexibilität unterstützen und die Gestaltung der Reibfläche möglichst wenig mechanische Bearbeitungsschritte mit sich bringen.

Das Ergebnis: Eine einvulkanisierte Rauten-Oberflächenstruktur die den hohen Reibwert des Materials zusätzlich fördert, die Flexibilität unterstützt und eine mechanische Nacharbeit erübrigt.

