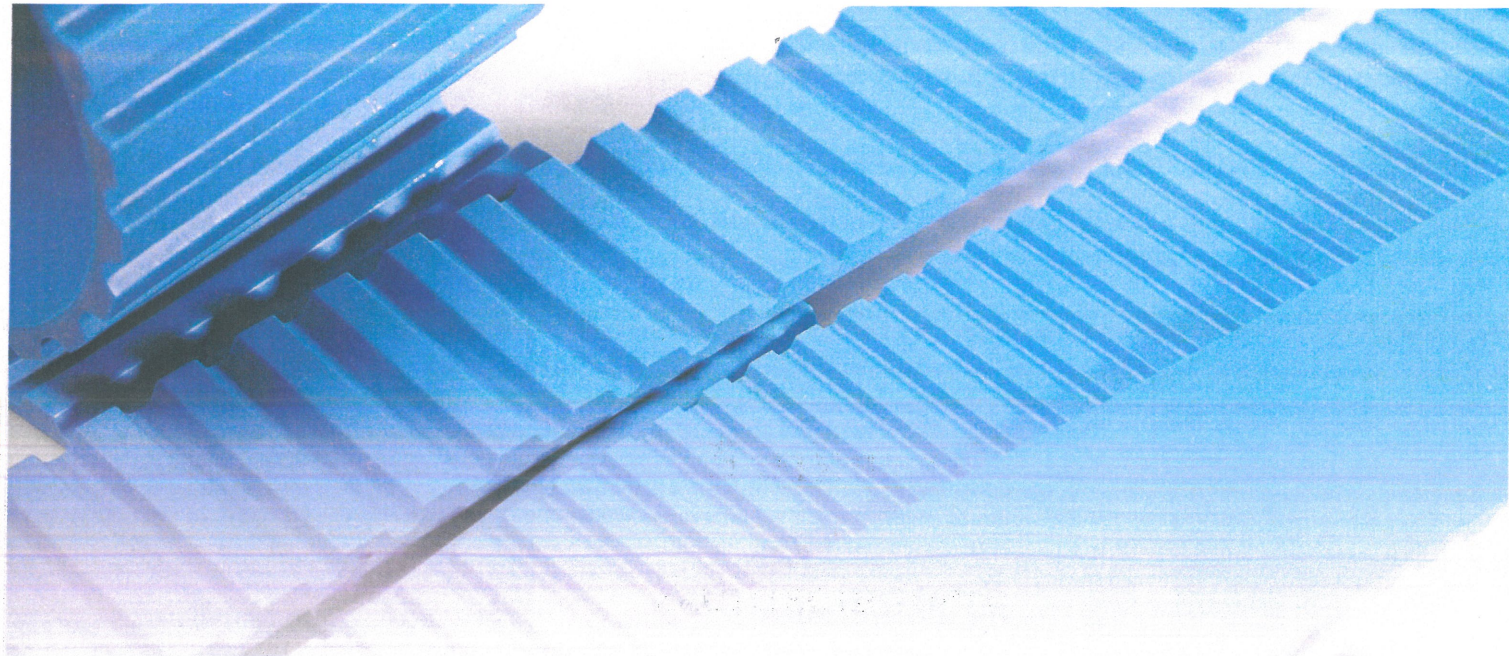




Produktlinie erweitert

Zahnriemenserie für erhöhte Anforderungen wird vergrößert

Jürgen Vollbarth

In der Antriebs-, Linear- und Transporttechnik werden Polyurethan-Zahnriemen u. a. für den vielfältigen Antrieb von Maschinen oder von linearen Bewegungselementen genutzt. Für Einsätze unter erschwerten Umweltbedingungen hat die Breco Antriebstechnik Breher GmbH & Co. KG die Produktlinie Breco Protect im Sortiment. Die Serie wird nun erweitert.

Schwierige Umweltbedingungen für Antriebe können z. B. der ständige Kontakt mit Wasser oder leicht aggressiven Medien sein. Erhöhte Anforderungen an die Reinheit und Sauberkeit gibt es in der Lebensmittel-, Medizin- und Pharmatechnik. Dazu zählen letztlich auch einige Bereiche der Verpackungstechnik, wenn Lebensmittel oder pharmazeutische Produkte verpackt werden müssen. In irgendeiner Form nutzen alle genannten Bereiche verschiedene Reinigungsprozesse, um die Antriebe in vorgegebenen Zyklen zu reinigen oder/und zu desinfizieren. Das damit auch erhöhte Anforderungen an das Antriebselement Zahnriemen gestellt sind, liegt auf der Hand.

Optimaler Schutz durch Verzicht

Um diesen erhöhten Anforderungen gerecht zu werden, hatte die Breco Antriebstechnik Breher GmbH & Co. KG bereits 2012 die Produktlinie Breco Protect vorgestellt. Zahnriemen dieser Serie zeichnen sich durch das komplette Einschließen der Stahl-Zugträger in den Polyurethan-Riemenkörper aus. Sie verzichten auf die sonst bei Polyurethan-Zahnriemen üblichen Wickelnasen in den Zahnriemenlücken. Durch diesen Verzicht sind die Zugträger vor angreifender Feuchtigkeit optimal geschützt und die Kontur der Zahnriemenlücken einfacher. Diese einfachere Kontur verhindert u. a. das Ansammeln von Verschmutzungen oder Bakterien und deren anschließendes erschwertes Entfernen. Der konsequente Einsatz der Stahl-Zugträger stellt die dauerhaft hohe mechanische Belastbarkeit und eine lange Lebensdauer des Riemens gegenüber mög-

lichen Zugträgeralternativen wie Aramid- oder Edelstahl-Zugträgern sicher.

Ein für die Passfähigkeit des Zahnriemens zur Zahnscheibe wichtiger Parameter ist die Lage der neutralen Faser im Zahnriemen, die Lage der Zugträger. Infolge der wickelnasenfreien Kontur sind an die Technologie zum Herstellen der Breco Protect-Zahnriemen besondere Anforderungen gestellt. Eigens entwickelte Extrusionswerkzeuge und Messtechnik erfüllen diese Anforderungen und sichern die absolute Maßhaltigkeit der Zahnriemen. Im Zuge der aktuellen Erweiterung des Produktprogrammes der Serie auf die kleinere Riementype AT5 erhält diese Maßhaltigkeit einen noch höheren Stellenwert. Je kleiner die Teilung des Riemens ist, umso kleiner ist auch das Lückenspiel des Riemens in den Zahnscheiben und umso genauer müssen beide Teilungen, die von Zahnriemen und Zahnscheibe, übereinstimmen, um für ein optimales Laufverhalten zu sorgen.

Konformitätstests bestanden

Gemäß den Anforderungen in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie werden alle Breco Protect-Zahnriemen aus einem Polyurethan hergestellt, welches den Konformitätskriterien der FDA-Regeln CFR § 177.1680, den Europäischen Richtlinien (EC) 1935-2004, (EU) Nr. 10/2011 sowie den EG-Richtlinien 90/128/CEE und 96/11/CE folgt. Zusätzlich fordern viele Kunden eine Konformitätserklärung für das Produkt bei direktem Lebensmittelkontakt. D. h., es ist nicht mehr ausreichend, die Konformität der verwendeten Materialien mit den o. g. Richt-

Dr. Jürgen Vollbarth ist Leiter Vertrieb und Produktentwicklung bei Breco in Porta Westfalica

linien zu bestätigen, sondern es ist der Gesamtverbund der Werkstoffe im Produkt bei direktem Lebensmittelkontakt gefragt. Diese Migrationstests wurden für die Produktreihe erfolgreich absolviert und dieses Ergebnis in einem entsprechenden Zertifikat bestätigt. Um dieses Zertifikat erhalten zu können, muss außerdem das Einhalten der sog. GMP-Richtlinie (EG) 2023/2006 (Good Manufacturing Practice) gewährleistet sein. Nur so kann die Sauberkeit bzw. die Reinheit des Produktes nach dem Herstellungsprozess gewährleistet sein.

Umfassend erweitert

Die Produktlinie umfasste bisher die Zahnriementypen AT15, AT10 und T10 in endlicher (BRECO M) und verschweißter Ausführung (BRECO V). Die zur Verfügung stehenden Riemenbreiten umfassen 25, 32, 50, 75 und 100 mm. Dieses Programm wird aktuell um die Zahnriementypen AT5 und AT20 in den Riemenbreiten 25, 50, 75 und 100 mm, einen 50 mm breiten T20 sowie einen 50 mm breiten Flachriemen F3 erweitert.

Mit der Kombination aus hochwertigem Polyurethan und der vereinfachten Lücken-



Linearachse mit Breco Protect-Zahnriemen für die Lebensmittelindustrie

kontur bietet die Produktlinie Breco Protect-Zahnriemen ideale Voraussetzungen für das Konstruieren, Aufbauen und Einsetzen eines funktionssicheren Zahnriemenantriebes in Umgebungen mit erhöhter Feuchtigkeit, Reinheit oder/und Sauberkeit sowie im direkten Kontakt mit Lebensmitteln.

www.breco.de

Blau = Lebensmittelindustrie

Mit der Farbe Blau folgt die Produktlinie Breco Protect einem Trend in der Lebensmittel- und Lebensmittel verarbeitenden Industrie nach einer speziellen „Lebensmittel-Farbgebung“.