

Zahnriemenführung auf Stützschienen

BRECO®- und BRECOFLEX®-Zahnriemen haben sich als Transportmittel in vielen Anwendungsbereichen hervorragend bewährt. Der Riemenwerkstoff Polyurethan weist günstige Werte im Reib- und Verschleißverhalten auf. Dieses Verhalten ist besonders dort vorteilhaft, wo Stützschienen zur Anwendung kommen (max. Riemengeschwindigkeit 1 m/s). Stützschienen verhindern das Auslenken des Zahnriementrums durch die Last des Transportgutes.

Es können Stützschienen mit und ohne Seitenführung eingesetzt werden. Stützschienen ohne Seitenführung sind bevorzugt zu wählen, wenn keine großen Seitenkräfte auf den Förderriemen wirken. Beim Auftreten von Seitenkräften sind Stützschienen mit Seitenführung einzusetzen.

Um Abrieb zu vermeiden, muß der Zahnriemen in der Seitenführung dieser Schienen mittig einlaufen. Die Stützschienen sind deshalb mit Einlaufschrägen auszuführen und unbedingt entsprechend auszurichten.

Für die Breiten B' und b gelten folgende Hinweise:

- **B' :** Zwischen dem Größtmaß b und dem Kleinstmaß B' soll ein Mindestspiel von 0,5 mm vorhanden sein.
- **b :** Je nach gewünschter Genauigkeit läßt sich die Toleranz der Riemenbreite verringern.

Werkstoff

Als Werkstoff empfehlen wir ein reibungsarmes und verschleißfestes Material, z.B. Niederdruckpolyethylen. Der Wert der Gleitreibung zwischen Standard-Polyurethan und Niederdruckpolyethylen beträgt je nach eingesetzter Materialspezifikation des Polyethylens zwischen 0,3 und 0,8. Wir empfehlen in jedem Fall eine Prüfung der Materialeignung für den gewünschten Einsatz mit dem Lieferanten des Niederdruckpolyethylens.

Weitere Kombinationsmöglichkeiten:

- Stahl mit blanker, ggf. geschliffener Oberfläche und Polyurethan-Zahnriemen mit Polyamidbeschichtung (PAZ / PAR): 0,2
- Oberflächengehärtetes blankes Aluminium und Polyurethan-Zahnriemen mit Polyamidbeschichtung (PAZ / PAR): 0,2 ... 0,3

