

Zahnriemenführung auf Stützschiene

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 Stützschiene zur Anwendung kommen (max. Riemengeschwindigkeit 1 m/s). Stützschiene verhindern das Auslenken des Zahnriementrums durch die Last des Transportgutes.

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

Um Abrieb zu vermeiden, muß der Zahnriemen in der Seitenführung dieser Schiene mittig einlaufen. Die Stützschiene 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 Polyethylen zwischen 0,3 und 0,8. Wir empfehlen in jedem Fall eine Prüfung der Materialeignung für den gewünschten Einsatz mit dem Lieferanten des Niederdruckpolyethylen.

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

