

12 potentielle Gründe für Ausfallzeiten

Alle Transportgurttypen, einschließlich Metallfördergurte, haben naturbedingt nur eine begrenzte Lebensdauer. Sie sind mit Autoreifen vergleichbar. Ein Reifen schafft bis zum Ende seiner Lebenszeit x Umläufe auf der Straße – genauso schafft ein Fördergurt x Umläufe in einer Transportanlage, bevor er seinen Dienst versagt. Es gibt nichts, was den Ausfall eines Fördergurtes verhindern kann, sobald seine übliche Lebensdauer „aufgebraucht“ ist.

Tatsache aber ist, dass die meisten Fördergurte ihre eigentliche Laufleistung gar nicht erst erreichen. Und die Gründe dafür sind nicht unbedingt außergewöhnlich hohe Kräfte, minderwertiges Material oder schlechte Verarbeitung bei der Herstellung.

Nachstehend haben wir die Top 12 der häufigsten Gründe für vorzeitigen Ausfall aufgelistet. Oft sind ein oder mehrere dieser Punkte die Ursache für verkürzte Lebensdauer bei Fördergurten. Diese Punkte zu berücksichtigen kann Sie vor unnötigen Ausfallzeiten und daraus resultierenden Gewinnverlusten schützen.

- 12. Kein Ersatzgurt** – Ein Ersatzgurt sollte immer in der Nähe des Einsatzortes verfügbar sein, um auf unerwartete Vorfälle vorbereitet zu sein. Darauf zu verzichten, dass Ersatz vor Ort verfügbar ist oder dass Vorbereitungen für schnelle Verfügbarkeit getroffen sind, ist definitiv Sparsamkeit „am falschen Ende“
- 11. Installation mit falscher Laufrichtung** – Die Abschlusskanten sollten gegen die Laufrichtung des Bandes zeigen. Wird das Band „rückwärts“ installiert, könnten die Abschlusskanten wie Haken wirken (z.B. bei Kleidung) und Unfälle verursachen.
- 10. Gurtoberseite liegt nach der Installation unten** – Flat-Flex Gurte haben eine glatte („Ober“-) Seite und eine „Unterseite“, auf der die Maschenknoten eine gerade Linie bilden. Die glatte Seite muss unbedingt nach „oben“ zeigen, damit der Gurt vernünftig läuft. Die Antriebsscheiben können nicht zahnieren, wenn der Gurt falsch herum liegt.
- 9. Einsatz der falschen Maschenspezifikation für die aktuelle Anwendung** – Produkte und Prozesse verändern sich im Laufe der Jahre. Ursprünglich konzipierte Förderanlagen und Gurte entsprechen möglicherweise nicht mehr den Anforderungen der aktuellen Anwendung hinsichtlich Prozess und/oder Tragekapazität. Der Einfluss von Produktzuladung und Bandlaufgeschwindigkeit auf die Lebensdauer sollten fortlaufend überprüft werden.
- 8. Antriebsscheiben fluchten nicht** – Die Zähne der Antriebsscheiben müssen perfekt angeordnet sein, so dass alle wirklich gleichmäßig den Gurt ziehen, ohne dass einzelne Bandsektionen überanspruchert werden. (Durch den Einsatz einer genutzten Antriebswelle ist eine manuelle Ausrichtung nicht mehr erforderlich.)

- 7. Einsatz der falschen Antriebsscheiben** – Der Einsatz von allgemein erhältlichen Stirn- und Zahnrädern führt dazu, dass der Gurt an den Scheiben springt oder hakt. Nur die von uns erhältlichen Flat-Flex Zahnscheiben sind für einwandfreie Passung und exakten Lauf konzipiert.
- 6. Radius der Transferrollen oder Umlenkung zu klein** – dadurch werden die Maschenknoten unnötig belastet.
- 5. Abgenutzte oder beschädigte Antriebselemente** – Abgenutzte Zahnscheiben und Umlenkrollen können bewirken, dass der Gurt überspringt, seitlich wandert oder im Bandlauf abrutscht. Alle diese Umstände bewirken entweder vorzeitigen Verschleiß oder Verhärtung einzelner Drahtstäbe, was wiederum zu Brüchen im Draht und möglichem Produktionsausfall führt.
- 4. Unzureichende Abstände zwischen Maschenknoten und Zahn-, Umlenkscheiben, genuteten Transferrollen und/oder Gleitschienen** – Die Maschenknoten sollten niemals mit anderen Komponenten der Anlage in Kontakt kommen. Ein Mindestabstand von 5,0 – 6,5 mm ist zwingend erforderlich. Es muss außerdem ein ausreichender Abstand zwischen Unterseite der Maschenknoten und dem Grund von Einstichen in den Übergaberollen vorhanden sein. Laufen die Maschenknoten an der Gurtunterseite auch nur minimal über Teile der Gleitschienen, verursacht dies Ausfall durch Abnutzung und Materialermüdung.
- 3. Gurt ist zu straff gespannt** – Flat-Flex ist ausgelegt für geringe Spannung. Der Gurt sollte gerade so weit gespannt sein, dass der Draht in den Zahnscheiben korrekten Sitz findet. (Zuviel Spannung reißt den Draht förmlich auseinander, was zu Ausfällen führt.)
- 2. Beschädigungen an Anlage und Gurt**– Beschädigungen können und sollten durch das Erstellen von Wartungschecklisten und entsprechender Schulung des Wartungspersonals vermieden werden.
- 1. Unsachgemäßes und/oder unzureichendes Verbinden des Gurtes („endlosmachen“)** – Den Gurt sauber und korrekt zu verbinden ist nicht nur schwierig, sondern auch zeitaufwändig. Oftmals werden Gurte hastig verbunden; häufig wird das Verbinden „nebenbei“ durchgeführt, worauf dann schnell ein Ausfall folgt. Das bedauerliche Resultat ist, dass nahezu 90% der Brüche während der Produktion an den Verbindungsstellen auftreten.