TYPISCHE SCHÄDEN

AN ROLLEN- UND FLYERKETTEN

Rollen- und Flyerketten haben eine wortwörtlich tragende Rolle in Förderanlagen, Maschinen und Nutzfahrzeugen. Umwelteinflüsse, Dauerbelastung, aber auch unsachgemäße Handhabung können Ketten schwer zusetzen. Eine regelmäßige Kontrolle ist daher äußerst wichtig, um Abnutzungen zu erkennen und größere Schäden an Mensch und Maschine zu vermeiden.

HAUPTURSACHEN

Mangel-schmierung | **Überladung/ Überbelastung** | **Feuchtigkeit** | **Verschleiß**

Schadensbild	Schaden	Mögliche Ursachen	Lösungsansätze
	• Laschenverschleiß • Nietkopfverschleiß • mechanischer Verschleiß durch Kettenräder oder andere Störfaktoren	• Kettenlasche läuft oder schlägt an • Kettenrolle fehlt • Kettenräder fluchten nicht • Wellen verdrallt oder verbogen • Kettengleitschiene verschlissen • seitliches Versetzen der Ketten • blockierte Umlenkrollen (z.B. Lagerschaden?) • Mangelschmierung	• Schmierung kontrollieren • Kettengleitleiste kontrollieren • Kettenverlauf und Flucht der Kettenräder prüfen • Kettenräder prüfen • Kette ersetzen, wenn max. 5% der Lasche verschlissen sind
	• Kette knicksteif • steife Kettenglieder	• Mangelschmierung falsches Schmiermittel (z.B. Haftschmiermittel) • Ketten sind so verschmutzt, dass die Schmierung nicht ins Gelenk kommt • Ketten sind verrostet • verbogene oder verdrallte Bolzen (Überbelastung)	• Ketten reinigen, auf Verschleiß und mechanische Schäden kontrollieren • falls es sich rentiert, nach ausgiebigem Reinigungsbad mit dünnflüssigem und kriechfähigem Kettenöl schmieren • Kettenräder, Gleitleisten und Umlenkungen prüfen • Kette und andere verschlissene Bauteile ersetzen

Wir machen Ihre Kettenanwendungen profitabler.

Schadensbild	Schaden	Mögliche Ursachen	Lösungsansätze
	• verdrehte Kettenbolzen	• zu hohe interne Kettenreibung zwischen Bolzen und Lasche (Flyerkette) oder Bolzen und Buchse (Rollenkette) • meist verursacht durch eine hohe Spitzenlast bei gleichzeitiger Mangelschmierung	• **Kette ersetzen** • Schmierung verbessern • Überladung verhindern
	• überstehende Bolzen	• meist Überladung oder seitliche Belastungen (einseitiger Kettenzug, seitliches Anlaufen und seitlicher Druck) bei gleichzeitiger Mangelschmierung	• Kette ersetzen • Schmierung verbessern • Kettenflucht prüfen • Kettengleitleisten prüfen • Überladung verhindern
	• Laschenbruch durch **Dauer**überlastung (Dauerbruch)	• Dauerbelastung der Kette über der Dauerfestigkeitsgrenze • **keine plastische Verformung der Laschen**	• Ketten mit höherer Dauerfestigkeit einbauen und/oder • Überbelastungen/Überladungen verhindern
	• Laschenbruch durch **Über**belastung (Überlastbruch)	• hohe Überbelastung • hohe Überladung • **plastische Verformung der Laschen erkennbar**	• Kette ersetzen und • Grund für die Überlastung bzw. Überladung beseitigen
	• Langloch	• hohe Überbelastung • hohe Überladung • Mangelschmierung • schlechte Kettenqualität (mangelhafter Presssitz) • falscher Kettentyp für diese Anwendung	• **Kette ersetzen** und • vor Lösungsmitteln bzw. scharfen Reinigungsmitteln schützen
	• Lochfraßkorrosion (Pitting)	• mangelhafte Kettenschmierung • Kette wird **niedrigem pH-Wert, höheren Temperaturen,** Lösungsmitteln oder Reinigungsmitteln ausgesetzt	• **Kette ersetzen** und • vor Lösungsmitteln bzw. scharfen Reinigungsmitteln schützen
	• Kettenlängung durch Gelenkverschleiß (Bolzen, Buchsen)	• normaler Verschleiß • **bei diesem Bolzen ist die Härteschicht bereits verschlissen,** diese Kette hätte früher ersetzt werden müssen	• Verschlissene **Kette und verschlissene Bauteile ersetzen** (z.B. Kettenräder, Gleitleisten, Umlenkbögen, ...)
 	• Laschenbrüche durch Spaltrisskorrosion oder • falsche Bauteilkonstruktion	• Feuchtigkeit (Korrosion) und Hitze oder • Wasserstoffversprödung oder • Lösungsmittel (Reinigungsmittel) und **statischer Druck** zwischen Bolzen und Kettenlasche • mangelhafte Kettenkonstruktion (zu großer Presssitz – Gelenkteil Ø zu groß oder Laschenbohrung zu klein) • **für das Auftreten dieses Problems ist keine zyklische Belastung notwendig**	• **Kette ersetzen,** neue Kette gut schmieren und • vor Lösungsmitteln bzw. scharfen Reinigungsmitteln schützen • Kettenräder und andere Bauteile prüfen und bei Beschädigungen reparieren oder ersetzen (Kettenräder, Gleitleisten, Umlenkungen, Kettenspanner, Mitnehmer, ...) • Kettenkonstruktion prüfen

FB Ketten GmbH
Stakelbrauk 11, D-59889 Eslohe • Tel. +49 2973 97914-0, Fax +49 2973 97914-20
info@fb-ketten.de • www.fb-ketten.de • www.staplerketten.de
Wir machen Ihre Kettenanwendungen profitabler.