Firmennachrichten

Experten-Interview: Förderbänder effizient reinigen, Wartungsaufwand minimieren

Bearbeitet von am 15. Jun. 2023

Nauen, Deutschland –

Saubere Oberflächen von Fördergurten sind eine Grundvoraussetzung für einen reibungslosen Betrieb. Es gilt, Anbackungen am Gurt zu vermeiden, denn Verunreinigungen führen zu hohem Wartungsaufwand bis hin zum Anlagenstillstand. Adam Puchalla, Produktmanager bei REMA TIP TOP, entwickelt seit über 25 Jahren Lösungen für die effiziente Reinigung von Fördergurten. Hier erklärt er, wie Störungen des Produktionsprozesses mithilfe von modernen Abstreifersystemen vermieden werden können und worauf es bei der Auswahl des richtigen Systems ankommt.

Adam Puchalla, Produktmanager bei REMA TIP TOP (Bilder: ©REMA TIP TOP AG)

Wie wirken sich Verunreinigungen an Fördergurten, sogenannter “Carryback”, auf den Produktionsprozess aus??

Anbackungen an Fördergurten zählen zu den Hauptursachen für Ineffizienzen im Förderbetrieb, denn sie führen zu zwei negativen Effekten. Zum einen werden Anbackungen am Gurt in der Regel dorthin verschleppt, wo das Material nicht hin soll - auf den Boden, an Rollen, in Zwischenräume der Konstruktion oder als Staub in der Luft. Das birgt nicht nur gesundheitliche Risiken für die Mitarbeiter vor Ort, es macht auch eine Menge Arbeit, die Anlage laufend manuell sauber zu halten. Zum anderen - und das ist der eigentlich kritische Aspekt - führen Verschmutzungen am Fördergurt regelmäßig zu Störungen und ungeplanten Laufzeitausfällen der Anlage. Das ist besonders dann der Fall, wenn der Reibschluss zwischen Gurt und Antriebstrommeln durch Anbackungen gestört ist und die Drehmomentübertragung reduziert wird. Infolge der ungenügenden Gurtreinigung kommt es zu unkontrolliertem Stillstand, was im Einzelfall erhebliche Vertragsstrafen nach sich ziehen kann

Die effektive Reinigung des Gurtes ist das Mittel der Wahl gegen Betriebsstörungen. Bei welcher Art von Fördergut ist dies notwendig

In der Praxis kommt kaum eine Anlage ohne automatische Fördergurtreinigung aus. Das zeigt, dass Verunreinigungen an Fördergurten für jeden Betreiber eine Herausforderung darstellen. Eine optimierte Reinigung des Gurtes ist im Grunde für jede Art von Fördergurt zu empfehlen. Denn selbst trockenes Fördergut wie Sand, Lehm und Ton kann am Gurt anbacken, wenn es beispielsweise über große Distanzen transportiert wird und unterwegs durch Regen oder Luftfeuchtigkeit “klebrig” wird. Werden Anbackungen nicht sorgfältig und “in time” vom Gurt entfernt, besteht die Gefahr, dass diese durch Trocknen oder Einfrieren dauerhaft am Gurt haften bleiben. Solche hartnäckigen Verschmutzungen lassen sich mit einfachen Abstreifersystemen, z.B. der “Marke Eigenbau”, nicht mehr in den Griff bekommen.

Reibung führt zu Verschleiß. Wie lässt sich eine möglichst reibungsarme wirkungsvolle Reinigung von Fördergurten realisieren?

Abstreifersysteme müssen stetig Kontakt zum Fördergurt haben.

Abstreifersysteme, die zuverlässig reinigen sollen, müssen stetig Kontakt zum Fördergurt haben. Dabei entsteht Reibung, keine Frage. Die Herausforderung besteht darin, den Verschleiß des Gurtes so gering wie möglich zu halten. Bei REMA TIP TOP nutzen wir hierfür entwickelte Abstreifersysteme, um die bestmöglichen Ergebnisse für unsere Kunden zu realisieren. Dabei sind zwei Aspekte besonders wichtig: das richtige Material der Segmente und Hartmetallspachtel sowie der optimale Anpressdruck. Bei starken Verunreinigungen des Gurtes empfehlen wir eine zweistufige Reinigung: Für die Vorreinigung kommen Abstreifer aus Gummi oder Polyurethan zum Einsatz. Für die Feinreinigung sind härtere Materialien, in der Regel geeignete Hartmetalle, nötig. Zudem wird jeder Abstreifer mit einem spezifischen Anpressdruck an den Gurt gepresst, um möglichst schonend zu reinigen. Dazu verwenden wir spezielle Anpressvorrichtungen, mit denen die Anpresskraft für jeden Abstreifer passend zu Materiallast und Bandgeschwindigkeit individuell eingestellt werden kann.

Welche Rolle spielt die schnelle und einfache Wartung bei der Auswahl des richtigen Abstreifersystems? Worauf sollten Betreiber achten?

Durch spezielle PU-Mischungen erreicht REMA TIP TOP eine lange Standzeiten von bis zu 16 Monaten.

AUnser Ziel bei REMA TIP TOP ist es, Abstreifersysteme zu entwickeln, die möglichst selten gewartet werden müssen. Durch spezielle PU-Mischungen für unsere Abstreifer erreichen wir eine sehr hohe Abriebfestigkeit und somit lange Standzeiten von bis zu 16 Monaten.

Notwendige Wartungen werden nach Möglichkeit in den laufenden Betrieb integriert, d.h. Verschleißteile der Abstreifer werden in regulären Stillstandzeiten gereinigt oder ausgetauscht. Die Standardisierung von Komponenten und Verbindungsmitteln ermöglicht es, Wartungen auch in sehr kleinen Zeitfenstern zuverlässig durchzuführen. Solche Standards fehlen oft bei einfachen Systemen, die zwar in der Anschaffung günstig sind, aber später in der Wartung für böse Überraschungen sorgen. Auch eine saubere Dokumentation ist wichtig für die schnelle und einfache Wartung. So lässt sich z.B. die Anpresskraft für jeden einzelnen Abstreifer, der gewartet wird, in wenigen Minuten zuverlässig rekonstruieren. Hierfür nutzen wir u.a. eine digitale Anlagendokumentation, auf die unsere Service-Teams weltweit zugreifen können und Echtzeit-Informationen abrufen.

Wie unterstützt REMA TIP TOP die Betreiber von Förderanlagen dabei, ihre Gurte sauber zu halten und den Wartungsaufwand zu minimieren?

REMA TIP TOP versteht sich als ganzheitlicher Problemlöser und Partner für den effizienten Betrieb von Förderanlagen. Neben dem weltweit bewährten

Abstreifersystem REMACLEAN für die verschleißarme und zuverlässige Reinigung von Gurten bieten wir umfassende Expertise und Erfahrung aus unzähligen Projekten - von der technischen Aufnahme und Planung über die Montage bis hin zum Rundum-Service für den Betrieb. Wir beraten und schulen die Teams unserer Kunden vor Ort und stellen bei Bedarf genau die Fachkräfte bereit, die in den Unternehmen nicht vorhanden sind. REMA TIP TOP bietet einen echten 360°-Service, der darauf abzielt, die Nachhaltigkeit und Effizienz von modernen Förderanlagen zu verbessern. Darauf sind wir sehr stolz und entwickeln unsere Lösungen und Services laufend weiter.

Über Adam Puchalla

Adam Puchalla ist Produktmanager bei REMA TIP TOP und entwickelt seit über 25 Jahren Lösungen für die effiziente Reinigung von Fördergurten.