

Molybdän schützt Mischanlagenkomponenten

Verschleißschutz senkt Kosten

Durch Reibung und Verschleiß gehen den Industrieländern jährlich etwa 5 % des Bruttosozialproduktes verloren. Die deutsche Gesellschaft für Tribologie (Reibungslehre) e.V. hat errechnet, dass sich diese Kosten allein in der Bundesrepublik auf 35 Mrd. Euro pro Jahr summieren. Etwa 5 Mrd. Euro davon könnten durch die Anwendung vorhandenen Wissens über Reibung, Verschleiß und Schmierung eingespart werden. Mit steigendem Kostenbewusstsein gewinnt das Thema Verschleißschutz auch in der Asphaltindustrie zunehmend an Bedeutung.

anlage eine Kosteneinsparung beim Verschleiß von rund 75 % realisieren.

Optimaler Schutz für jede Anwendung

Je nach Anwendungszweck und erforderlicher Reibzahl stehen unterschiedliche Typen von Verschleißschutzblöcken zur Verfügung: Für Mischanlagen mit Kettenantrieb (Schmierung und Verschleißschutz) die Typen HG045 und 10036, bei Reibradantrieben (Verschleißschutz und konsequenter Reibungserhalt) bieten sich Haftblöcke des Typs 10035 an.

Die wartungsfreie Schmierung mit einem Reibwert von ca. 0,05 wird durch das beständige Mitlaufen der Schmierblöcke an den Metalloberflächen (vergleichbar mit Elektroschleifkohlen) erreicht. Eine manuelle Schmierung mit deren Nachteilen und Kostenaufwand entfällt und der Verschleiß an den Laufflächen wird reduziert. Beim Antrieb der Trockentrommel über Rollen beträgt durch den permanenten Abrieb die Standzeit der Rollen und des Ringes nur ca. 350.000 t. Es gibt keinen Schutz gegen Verschleiß an den Antriebsrollen und an den Ringen. Mit der Montage der Haftblöcke vom Type 201ND015 (Bild 4) an die



Bild 1: Hoher Abrieb ohne Blöcke.



Bild 2: Wenig Abrieb mit montierten Blöcken.

Eine mögliche Lösung zur Senkung der Instandhaltungskosten sind Verschleißschutzblöcke mit hohem Molybdängehalt an Rollen und Ringen an der Mischanlagen. Die Eignung der ursprünglich für die Eisenbahntechnik entwickelten Trockenschmierstoffe für Asphaltmischanlagen belegt eine mehrmonatige Versuchsanordnung in einem Asphaltmischwerk im österreichischen Linz.

Bei laufender Kontrolle und permanenter Aufzeichnung wurden – gemeinsam mit dem österreichischen Anbieter der Verschleißschutzblöcke Rudolf Hirner aus Kleinreifling – sowohl eine Testreihe als auch eine Kontrollanordnung installiert. Die Auswertung wurde im Linzer Werk vorgenommen. Ergebnis: Ein deutlich verminderter Abrieb bei der Versuchsanordnung mit Verschleißschutzblöcken und deutlich reduzierte Instandhaltungskosten der Rollen (Bilder 1 und 2). Bei über 2 Mio. t Gesamtlaufzeit konnte die Werksleitung der Asphaltmisch-

Bild 3: Montage von Verschleißschutz mit Schmierblöcken beim Kettenantrieb.

Wird die Trockentrommel über eine Kette angetrieben, müssen die Stützrollen und die Ringe manuell mit Öl oder Fett geschmiert werden. Zusätzlich wird das Schmiermittel durch Staub und Regen verschmutzt und kann selbst durch Herabtropfen den Untergrund verschmutzen.

Die Trockenschmierblöcke vom Typ HG04515 (Bild 3) ermöglichen dagegen eine wartungsfreie, ökologische, trockene und wasserfeste Schmierung bis zu zwei Jahren.



Antriebsrollen lässt sich die Lebensdauer der Antriebsrollen und der Ringe verdoppeln. Bei den Haftblöcken handelt es sich um Metallflächen, die mit einem sehr harten, festen, trockenen und ca. 0,01 mm dicken Schutzbelag beschichtet sind. Dieser Belag



Bild 4: Montage von Verschleißschutz mit Haftblöcken beim Reibradantrieb.

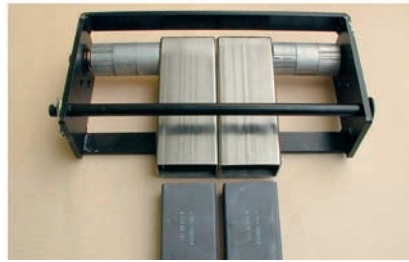


Bild 5: Verschiedene Abmessung sind möglich: hier Blöcke mit Halterung mit zwei Blöcken.

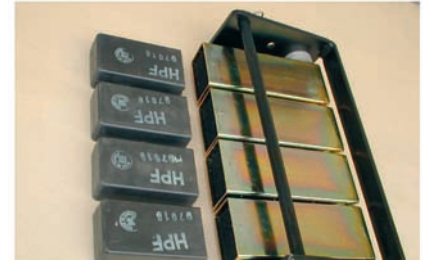


Bild 6: Verschiedene Abmessung sind möglich: hier Blöcke mit Halterung mit vier Blöcken.

Fotos: Hirner

ist so eingestellt, dass die bestehende Reibung (Reibzahl 0,2) aufrechterhalten und auch gegen Verschleiß geschützt wird. Alle Blocktypen arbeiten kontinuierlich und gleichmäßig, sind trocken und staubabweisend, tropfen nicht, wandern nicht ab, sind wartungsfrei, wetter- und hochtemperaturbeständig bis 300 °C und sind mit der Wassergefährdungsklasse 0 nicht zuletzt auch umweltfreundlich.

Einfache Montage – große Wirkung

Die Schutzblöcke werden in Halterungen montiert, durch Federdruck gleitet der Block beständig an der zu beschichtenden Fläche

mit und trägt dadurch eine Materialschicht zwischen 0,001 und 0,005 mm auf.

Die aufgetragenen Teilchen werden unter der Druckbelastung in die Metall- oder Kunststoffoberfläche eingearbeitet und erzeugen eine hochbelastbare, trockene Verschleißschicht aus Molybdän. Diese Beschichtung wird kontinuierlich und wartungsfrei durch den angelegten Federdruck von 15,57N erneuert.

Durch verschiedene Abmessungen (Bilder 5 und 6) können die meisten Breiten und Formen der Anwendungen bestückt werden. Sonderformen sind ebenfalls möglich. Montiert wird pro Rolle ein Set je nach Breite:

- Rollenbreite 120 bis 150 mm: Set mit zwei Blöcken,
- Rollenbreite 180 bis 205 mm: Set mit drei Blöcken sowie
- Rollenbreite 245 bis 280 mm: Set mit vier Blöcken.

Alle Sets sind komplett, enthalten also Haftblöcke und Halterungen mit optischer Verbrauchsanzeige.

Der Rahmen mit Schnellwechselsystem ist einbaufertig.

Zur Montage muss lediglich der Ausschnitt in den Abdeckungen der Rollen ca. 20 mm größer als das Rahmenmaß ausgeschnitten, ein Winkel (50 x 50) befestigt und der Rahmen angeschweißt werden.

Kompetent und immer in Ihrer Nähe!

Nielsen-Gebiet 1
Schleswig-Holstein,
Hamburg, Bremen,
Niedersachsen,
Ausland
Giesel Verlag GmbH
Hans-Böckler-Allee 9
30173 Hannover · Germany
Tel. +49 511 7304-128
Fax +49 511 7304-222
www.giesel-verlag.de
E-Mail: anzeigen@giesel.de

Nielsen-Gebiet 2
Nordrhein-Westfalen,
Raum Osnabrück
Medienbüro Jürgen Wickenhöfer
Minkelsches Feld 39 · D-46499 Hamminkeln
Telefon +49(0)2852/94180
Telefax +49(0)2852/94181
E-Mail: info@jwmedien.de
Internet: www.jwmedien.de

Nielsen-Gebiet 3 a
Hessen, Saarland,
Rheinland-Pfalz
multilexa GmbH
publisher services
Linsenhofer Straße 51 · 98529 Suhl
Telefon +49(0)3681/4550478
Telefax +49(0)3681/4553042
E-Mail: thomas.werner@multilexa.com
Internet: www.multilexa.com

Nielsen-Gebiet 5
Berlin

Nielsen-Gebiet 6
Mecklenburg-Vorpommern,
Brandenburg, Sachsen-Anhalt

Nielsen-Gebiet 7
Sachsen, Thüringen

Nielsen-Gebiet 3 b
Baden-Württemberg
G. Fahr
Verlags- und Pressebüro e. K.
Marktplatz 10 · D-72654 Neckartenzlingen
Telefon +49(0)7127/3084
Telefax +49(0)7127/21478
E-Mail: info@verlagsbuero-fahr.de

Nielsen-Gebiet 4
Bayern
G. Fahr
Verlags- und Pressebüro e. K.
Breitenbergstraße 17 · D-87629 Füssen
Telefon +49(0)8362/5054990
Telefax +49(0)8362/5054992
E-Mail: info@verlagsbuero-fahr.de

Schweiz
Jordi Publipress
Postfach 154 · CH-3427 Utzenstorf
Hauptstrasse 27 · CH-3427 Utzenstorf
Telefon +41(0)32/6663090
Telefax +41(0)32/6663099
E-Mail: info@jordipublipress.ch
Internet: www.jordipublipress.ch

Österreich
Verlagsbüro Michaela Wotawa
Sonnenweg 83 · A-1140 Wien
Telefon +43(0)699/10455027
E-Mail: m.wotawa@aon.at

Italien
Mediapoint & Communications SRL
Corte Lambruschini – Corso Buenos Aires, 8
V° Piano – Interno 7 · I-16129 Genova
Telefon +39010/5704948
Telefax +39010/5530088
E-Mail: info@mediapointsrl.it
Internet: www.mediapointsrl.it

asphalt
Herstellen und Einbauen von Asphalt

BR
Baustoffrecycling, Abbruch,
Entsorgung und Altlastensanierung

at
Straßen- und Tiefbau

MIRO
Fachzeitschrift für
mineralische Rohstoffe

DSB
Die Schweizer Baustoff-Industrie