AICHELIN
Service

UMBAU UND MODERNISIERUNG
Leistungsoptimierung + Prozesssicherheit

LEISTUNGSOPTIMIERUNGEN UND QUALITÄTSERHÖHUNG FÜR BANDÖFEN

Ausfallschachtoptimierung,
Bandspannungs-, Schütthöhenüberwachung
und verbesserte Schaugläser

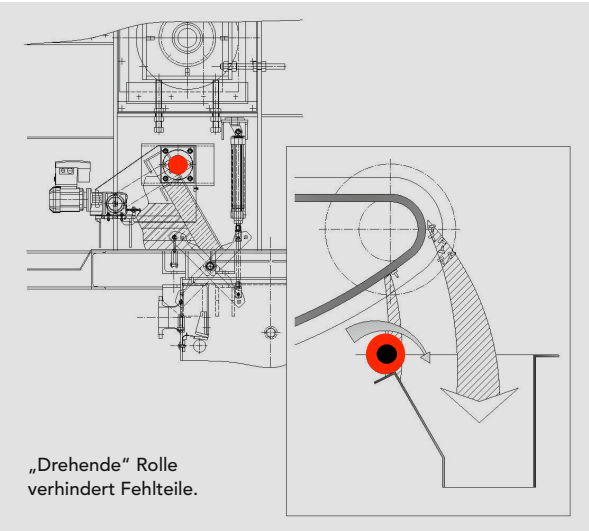
RELIABILITY AT WORK

Optimierung des Ausfallschachtes

- Das Horrorszenario bei der Wärmebehandlung: **Weiche, nicht richtig gehärtete Teile.**
- Die kritische Stelle beim Transport von Teilen durch die Ofenanlage: der Ausfallschacht zwischen Ofenband und Abschreckbad.
- Teile dürfen nicht unter eine kritische Temperatur kommen, gezieltes Abschrecken der Teile erst im Abschreckmedium, z.B. Öl.
- Teile, die auf der Ausfallschachtkante „hängen" bleiben, kühlen ab.
- Das bedeutet: **Vermischung von nicht gehärteten Teilen und Gutteilen!**

Die AICHELIN-Lösung: Drehende Rolle im Ausfallschacht

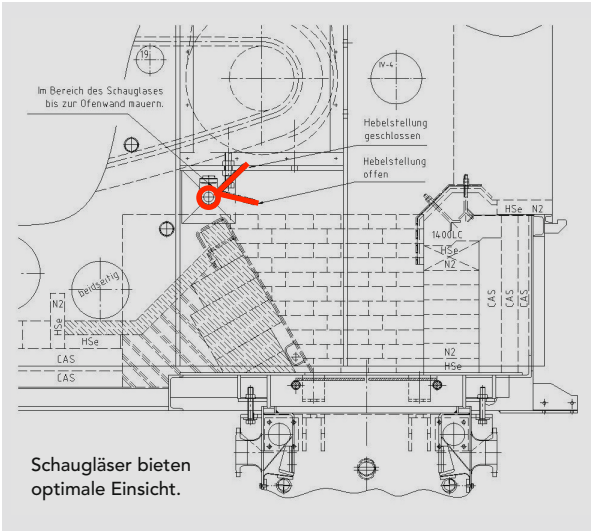
- Ersatz der starren Kante des Ausfallschachtes unter der Bandumlenkung durch eine **sich drehende Rolle.**
- Die Teile werden in Richtung des Ausfallschachts gestoßen und bleiben nicht mehr auf der Kante hängen.
- Antrieb der Rolle erfolgt durch einen am Ofengehäuse montierten Getriebemotor.
- Einstellung der Drehzahl durch einen Frequenzumrichter.



„Drehende" Rolle verhindert Fehlteile.

Verbesserte Schaugläser zur Kontrolle des Ausfallschachtes

- **Neuinstallation von Schaugläsern** links und rechtsseitig des Schachtes.
  - Erkennung liegen gebliebener Teile.
  - Wegstoßen der Teile vom Ausfallschacht in den Auffangbereich unterhalb des Ofenbandes.



Schaugläser bieten optimale Einsicht.

Kundennutzen

- Prozess- und Qualitätsverbesserung.
- Verminderung von weichen Teilen und Vermischungen.
- Teile können mit einer Stange entfernt werden.
- Überfüllung im Bereich Band – Untertrum erkennbar.

Unser Alleinstellungsmerkmal

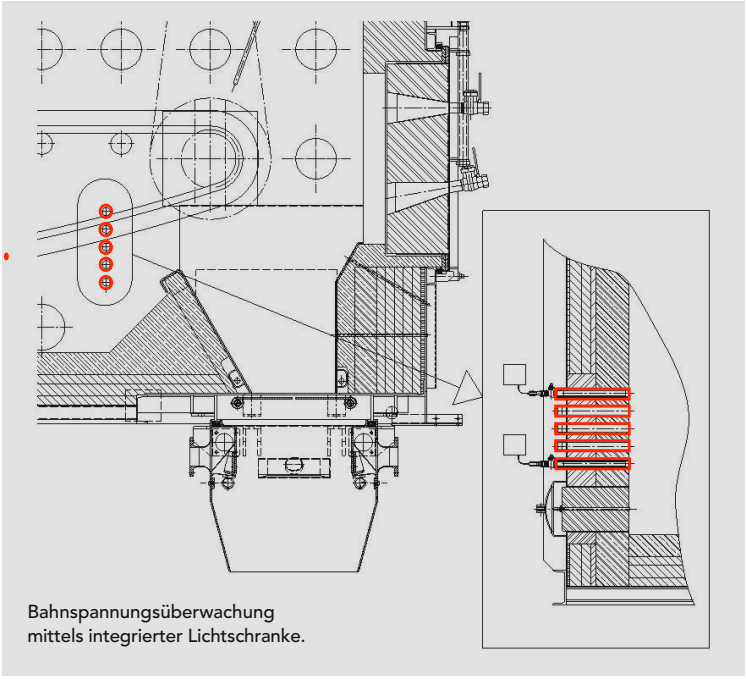
- Dieses AICHELIN Produkt ist patentrechtlich geschützt (drehende Rolle) und optimal auf Ihre spezifische Bandofenanlage angepasst.
- Perfekte Integration in Ihre AICHELIN Bandofenanlage durch den originalen Hersteller.

Optimierte Bandspannungsüberwachung

- **Beschädigung des Ofenbandes** oder **Störung des Teiletransportes:**
  - Band zu „straff“: erhebliche Zugkräfte und vorzeitige Zerstörung des Bandes.
  - Banddurchhang zu groß: Beschädigung von Band und Antriebssystem, Probleme beim Teiletransport.
- Erhebliche Reparatur- und Ausfallkosten bei Beschädigungen von Gussplattenbändern.
- Lange Lebenszeit des Förderbandes durch die richtige Bandspannung.

Die AICHELIN-Lösung: Automatische Bandspannungserkennung

- Installation einer **Abfrage (Lichtschrankensystem)** im Untertrum des Transportbandes unterhalb der hinteren Umlenktrommel.
- Erfassung des Banddurchhangs.
- Meldung in der Steuerung, wenn der Durchhang einen Grenzwert erreicht oder die Spannung zu stark ist.



Bahnspannungsüberwachung mittels integrierter Lichtschranke.

Kundennutzen

- Verringerung von Reparatur- und Ausfallkosten.
- Optimaler, verbesserter Teiletransport.

Unser Alleinstellungsmerkmal

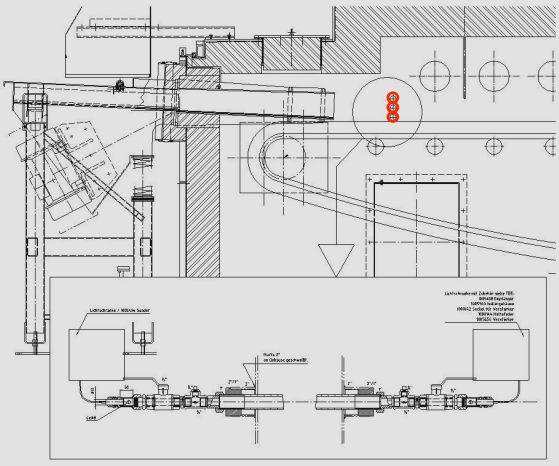
- Diese Lösung wird nur von AICHELIN angeboten und bietet eine perfekte Anpassung an Ihre bestehende AICHELIN Bandofenanlage.

Schütthöhenüberwachung

- **Ungleichmäßige Erwärmung der Teile** durch Ungleichmäßigkeiten bei der Beladung des Bandofens.
- Erhebliche Streuung der Härte möglich.
- Im Extremfall weiche, nicht richtig gehärtete Teile.

Die AICHELIN-Lösung: Automatische Überwachung mittels Lichtschranke

- Einbau eines **Lichtschrankensystems** nach der Beschickungsrinne im Einlaufbereich, unmittelbar über dem Ofenband.
- Meldung einer eventuellen Überladung durch die jeweilige Lichtschranke.
- Unterschiedliche Höhen sowie teileabhängige (rezeptgesteuerte) Aktivierung ist auf Wunsch möglich.



Überwachung mittels integrierter Lichtschranke.

Kundennutzen

- Prozess- und Qualitätsverbesserung.
- Verminderung des Ausschusses.
- Automatische Erkennung einer Haufenbildung des Wärmebehandlungsgutes, Meldung an den Betreiber.
- Ausschleusung der kritischen Teile nach der Wärmebehandlung.

Unser Alleinstellungsmerkmal

- Perfekte Integration in Ihre AICHELIN Bandofenanlage inkl. der Steuerungsanpassung.

www.aichelin-service.de

AICHELIN Service

AICHELIN Service GmbH
Schultheiß-Köhle-Straße 7
D – 71636 Ludwigsburg
Tel.: +49 (0) 7141 6437-0
Fax: +49 (0) 7141 6437-100
E-Mail: service.de@aichelin.com

AICHELIN Heat Treatment Systems

AICHELIN Ges.m.b.H.
Fabriksgasse 3
A – 2340 Mödling
Tel.: +43 (0) 2236 23646-0
Fax: +43 (0) 2236 22229
E-Mail: service.at@aichelin.com

Technische Änderungen vorbehalten.
AICHELIN® ist ein eingetragenes Warenzeichen.

OR/1/Sept. 2014/D