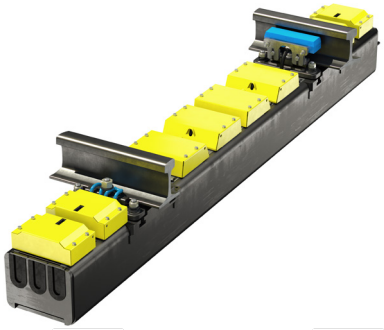
zentrak HEISSLÄUFERORUNG
zentrak FESTBREMSORTUNG

Intelligente Überwachung rollenden Materials

Beschreibung

Heiße Räder und Achsen sind eine große Gefahr für den Bahnbetrieb. Heiße Lager können zu Brüchen des Achsschenkels und damit zur Entgleisung führen. Zusätzliche Gefahren werden von festen Bremsen, durch überhitzte und lose Radkränze sowie gebrochene Bremsscheiben verursacht. Eine feste Bremse kann Feuer auslösen und ist die Hauptursache für Flachstellen am Rad. Nicht funktionierende Bremsen können gefährliche Situationen bewirken und großen Verschleiß an anderen Bauteilen bedeuten.
Die Heißläufer- und Festbremsortungs-Funktionen (HBD/HWD) sind Lösungen, um Gefahrensituationen zu erkennen und Mängel aufzudecken, um einen sicheren Bahnbetrieb zu garantieren. Achslager, Radkränze und Bremsscheiben von fahrenden Zügen können bei einer Geschwindigkeit bis zu 450km/h überwacht werden.



HBD Hot Box Detection

HWD Hot Wheel Detection

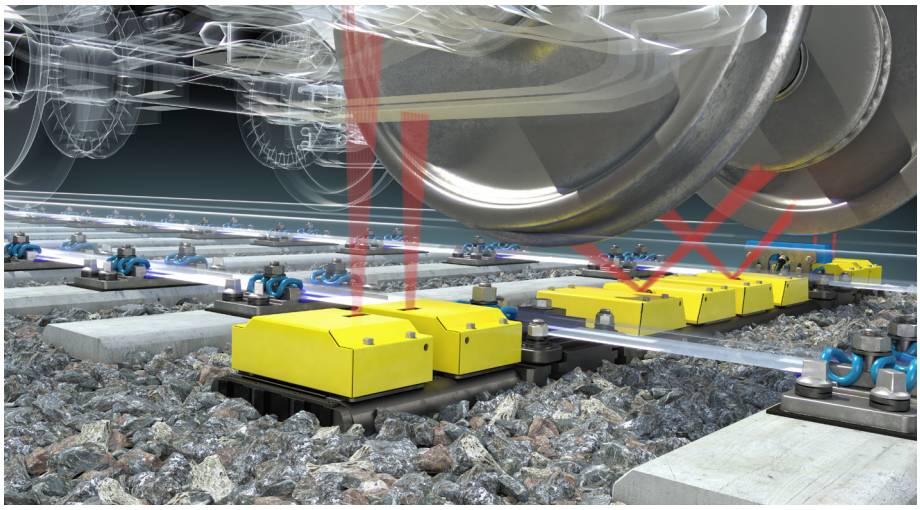
Wesentliche Eigenschaften

- Sicherheitsmanagement im Bahnbetrieb
- Risikoverringerung und Anlagenschutz
- Verbesserung der Leistung bei gleichzeitiger Verringerung von Zugausfällen
- Selbstüberwachung
- Zustandsabhängige Wartung
- Modulares Design erlaubt einfachen und schnellen Aufbau ohne Justage
- Bis zu 8 mehrkanaligen Abtaster je Schwelle decken verschiedenste Radsatzkonstruktionen ab
- Geringer Stromverbrauch
- Abtaster können zwecks Redundanz gleiche Bereiche überwachen
- Selbstkalibrierung, Eigendiagnose und Zustandsüberwachung
- Keine Beeinträchtigung der Gleiswartung

voestalpine Signaling
www.voestalpine.com/railway-systems

voestalpine
ONE STEP AHEAD.

02-2024/V2



MULTI-BEAM TECHNOLOGIE

Die flexibel einbaubaren Sensoren der HBD/HWD sind für den rauen Einsatz im Gleisbett ausgelegt. Bis zu 8 Sensoren können als modulare Komponenten auf einer Hohlschwelle eingebaut werden. Die Messbereiche erfüllen dabei die Norm, können aber auch individuell nach Kundenanforderung gewählt werden.
Die Kernkomponente ist ein mehrkanaliger Infrarotsensor, der die Zieltemperaturen selbst bei hohen Zuggeschwindigkeiten zuverlässig misst.

Das Ergebnis ist ein Temperaturprofil der erfassten Achsen, Räder und/oder Bremsscheiben. Mit einer angepassten Standortwahl können auch nicht funktionsfähige Bremsen erkannt werden. Die durch die Abtaster erfassten Temperaturen werden an den zentralen Schaltschrank übertragen. Gemäß der vom Betreiber festgelegten Alarmgrenzen wird die zuständige Stelle direkt informiert. Die Datenübertragung kann durch unterschiedliche Medien erfolgen; z.B. via Modem, LAN oder auch GSM.

Technische Spezifikationen	
Zuggeschwindigkeit	0 bis 450km/h
Temperatur der Lager	0 bis 150°C
Temperatur von Rad und Bremsen	20 bis 550°C
Auflösung	Lager 1°C Rad/Bremse 1°C
Absolute Abweichung	bis zu 3K
IP Schutzklasse der Sensoren	IP66
Umgebungstempeatur	-40°C bis +70°C

Optionen und Varianten

Arctic · Desert · Tunnel · Train Talker · Slab Track · Solar

voestalpine Signaling
www.voestalpine.com/railway-systems

voestalpine
ONE STEP AHEAD.