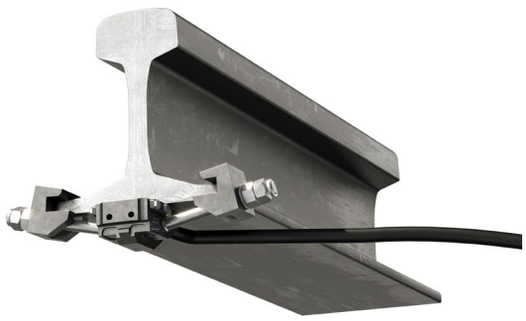
zentrak FLACHSTELLENORDNUNG
zentrak ROLLENDE VERWIEGUNG

Diagnose von Raddefekten und Gewichten

Beschreibung

Weltweit steigender Bahnverkehr erfordert höhere Sicherheitsstandards und gleichzeitig geringere Wartungskosten. Einen wesentlichen Aspekt stellt die zuverlässige und kontinuierliche Überwachung der Rad-Schiene-Interaktion dar.
Räder von Schienenfahrzeugen sind einer hohen Abnutzung ausgesetzt. Dies kann geometrische Radschäden wie Flachstellen, hervorgerufen z.B. durch feste Bremsen, verursachen. Die Funktionen Flachstellenortung und Rollende Verwiegung (WDD/WIM) oder Radkraftmessanlage (WILD) messen kontinuierlich jedes Rad und prüfen während der Zugüberfahrt im normalen Bahnbetrieb auf variierende Kraftverläufe.
Neben der Erkennung von Raddefekten werden die Funktionen als dynamische Gleiswaage eingesetzt. Fahrzeuggewicht und die Ladungsverteilung werden bei jeder Fahrt aufgezeichnet und ein Ungleichgewicht oder Überladung können erkannt und alarmiert werden.



WDD Wheel Defect Detection

WIM Weighing In Motion

Wesentliche Eigenschaften

- Abdeckung des vollständigen Radumfangs
- Unvergleichbar einfache Installation
- Klemmbare Sensoren: Kein Bohren, Schweißen oder Kleben erforderlich
- 100% elektromagnetische Verträglichkeit
- Selbstkalibrierung, Eigendiagnose und Zustandsüberwachung
- Keine Beeinträchtigung der Gleiswartung
- Erprobt in verschiedenen Klimazonen, Tunneln und auf Hochgeschwindigkeitsstrecken
- Energieeffiziente Module in kompaktem Design
- Kombinierbar mit weiteren Railway Systems Messsystemen

voestalpine Signaling
www.voestalpine.com/railway-systems

voestalpine
ONE STEP AHEAD.

02-2024/V2

FASEROPTISCHE SENSORTECHNOLOGIE

Optische Sensoren unter dem Gleis erfassen kontinuierlich die Kräfte, die bei Zugüberfahrt durch das Rad auf die Schiene wirken. Dabei wird die Verformung der Schiene gemessen. Jedes Rad wird bei der Überfahrt erkannt und entsprechende Daten zu Gewicht und, falls vorhanden, Defekten erzeugt.
Alarme werden in Echtzeit angezeigt und defekte Räder werden mit Bezug auf ihre Position im Zug und Fahrzeug erfasst. Die Systemsoftware unterscheidet zwischen verschiedenen Arten von Raddefekten, wie Flachstellen, Unrundheiten und Polygonisierung.

Die Installation und Wartung der unter die Schienen geklemmten Sensoren ist beispiellos simpel. Der Einsatz von faseroptischer Technologie im Sensor garantiert dabei die elektromagnetische Verträglichkeit in jedem Bahnsystem.
Das energieeffiziente, kleine und leichte Design lässt eine einfache als auch kostengünstige Vereinbarkeit mit anderen Diagnosefunktionen von Railway Systems zu.

Technische Spezifikationen	
Zuggeschwindigkeit	5 bis 450km/h
Zuglänge	bis 5000m
Messabdeckung	~3x Radumfang
Achsabstand	0.7 bis 40m
Raddurchmesser	200 bis 1600mm
Quasi-statische Achslast:	2 bis 40t
Genauigkeit des Fahrzeuggewichtes	bis ±3%
IP Schutzklasse der optischen Sensoren	IP68
Umgebungstempeatur	-40 bis +70°C

Optionen und Varianten

Tunnel

Train Talker

Slab Track

Solar

voestalpine Signaling
www.voestalpine.com/railway-systems

voestalpine
ONE STEP AHEAD.