

CASE STUDY

REO sichert ungetrübte Freude im Freizeitpark



REO BW 155 Widerstände sorgen für maximale Sicherheit und Zuverlässigkeit in Freizeitpark-Fahrgeschäften



Ausgangssituation / Herausforderung

Bei Besuchern von Freizeitparks steht die Freude im Vordergrund, aber für die Betreiber ist die Funktionalität und Sicherheit der entscheidende Faktor. Ein großer Freizeitpark sah sich mit wiederholten Ausfällen der bisher vom Hersteller in den Fahrgeschäften eingesetzten Bremswiderstände konfrontiert. Dabei kommt den Bremswiderständen beim Einsatz in Fahrgeschäften eine besondere Rolle hinsichtlich der Sicherheit und Zuverlässigkeit zu, denn sie sorgen für sichere und kontrollierte Bremsvorgänge, indem sie überschüssige Energie zuverlässig umwandeln.

Diese Probleme traten bereits nach kurzer Betriebszeit der Mitbewerber-Widerstände auf:

- Geringe Temperaturbeständigkeit durch minderwertiges Keramikmaterial
- Mangelhafte Schweißqualität führte zu losen Spulen
- Lieferungen außerhalb der Spezifikation
- Erhöhtes Brandrisiko bei hohen Lasten
- Vibrationsempfindliche Konstruktion

Diese Defizite führten nicht nur zu wiederkehrenden Ausfällen, sondern bedeuteten erhöhten Wartungsaufwand und Sicherheitsrisiken – ein untragbarer Zustand für einen berühmten Freizeitpark.



Zielsetzung

Der Freizeitpark benötigte eine Lösung, die nicht nur die oben genannten Mängel behebt, sondern auch den hohen Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit in einem extrem belasteten Umfeld gerecht wird.

Die Anforderungen:

- Hohe thermische und mechanische Belastbarkeit
- Erfüllung der Schutzklasse IP 65
- Stabile und gleichbleibende Leistungsfähigkeit über lange Betriebszeiten
- Einfache Integration in bestehende Fahrgeschäfte
- Erfüllung internationaler Sicherheitsstandards

Kurzüberblick

Anwendung: Bremswiderstände in Fahrgeschäften

Branche: Freizeitpark

Land: USA

Produkt: Bremswiderstände der Serie REO BW 155

Ziel: Erhöhung der Betriebssicherheit, Reduktion von Ausfällen

Ergebnis: Maximale Zuverlässigkeit und verbesserte Effizienz, keine Ausfälle



CASE STUDY

REO sichert ungetrübte Freude im Freizeitpark



Lösung

REO griff auf seine bereits in vielen Anwendungen bewährte Widerstands-Serie BW155 zurück und entwickelte eine maßgeschneiderte Lösung mit folgenden technischen Spezifikationen:

- Luftkühlung für eine effiziente Wärmeabfuhr
- Hohe Leistungsdichte, die den Anforderungen an Kompaktheit und Leistung gerecht wird
- Option einer eloxierten Oberfläche zur Senkung der Betriebstemperaturen und Erhöhung der Korrosionsbeständigkeit
- Einsatz hochwertiger Materialien und zusätzliche Isolierungen für maximale Temperaturbeständigkeit
- Vibrationsfeste Konstruktion speziell für Anwendungen in Fahrgeschäften
- Präzisionsgefertigte Spulen für konstante Leistungswerte
- Niederohmige Ausführung, da der Zielwiderstand außerhalb des Standardwiderstandsbereiches lag
- Optimierte Sicherheitselemente, wie beispielsweise ein innenliegender Thermoschalter mit hohem Schutzgrad, die das Brandrisiko minimieren
- Individuelles Montagesystem, das die vorhandenen Einbaumaße und Befestigungspunkte berücksichtigt

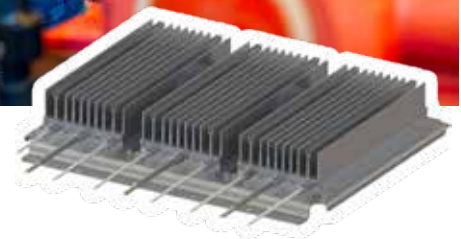
Bei der Entwicklung unterstützten wir unseren Kunden mit Berechnungen und Simulationen über die Festigkeitsbestimmung sowie die thermischen Reaktionen und Grenzwerte.



Ergebnisse

Das Resultat nach der Umstellung auf den REO Bremswiderstand spricht für sich:

- 100 % Zuverlässigkeit – keine Ausfälle seit dem Einsatz des REO BW155
- Deutlich reduzierter Wartungsaufwand und verlängerte Wartungsintervalle
- Erhöhte Betriebssicherheit, was die Verfügbarkeit der Fahrgeschäfte maximiert
- Zufriedene Betreiber: Der Freizeitpark konnte das Gästelerlebnis verbessern, da es nicht mehr zu Ausfällen gekommen ist



Fazit

Dieses Projekt zeigt eindrucksvoll, dass REO-Komponenten weit über industrielle Anwendungen hinaus Wirkung entfalten. Mit technischer Präzision, Qualitätsbewusstsein und Teamarbeit hat REO dafür gesorgt, dass zehntausende Besucher jedes Jahr sichere und unvergessliche Fahrerlebnisse genießen können.

Das Projekt steht exemplarisch für REOs Kompetenz in sicherheitskritischen Anwendungen, bei denen Zuverlässigkeit und technische Exzellenz den entscheidenden Unterschied machen.

CASE STUDY

REO sichert ungetrübte Freude im Freizeitpark



FAQ's

Was ist die Aufgabe eines Bremswiderstands insbesondere in Fahrgeschäften?

Ein Bremswiderstand wandelt überschüssige elektrische Energie in Wärme um und sorgt so für kontrollierte, sichere Bremsvorgänge und den Schutz der Elektronik vor Überlastungen. In Achterbahnen und Fahrgeschäften ist er ein zentrales Sicherheitselement, um Bewegungen zuverlässig zu verzögern und Antriebssysteme zu schützen.

Warum sind Bremswiderstände in Freizeitparks sicherheitskritisch?

Fahrgeschäfte sind hohen Vibrationen, Temperaturspitzen und mechanischen Belastungen ausgesetzt. Ein Ausfall kann zu Betriebsunterbrechungen oder Sicherheitsrisiken führen. Daher müssen Bremswiderstände besonders robust, temperaturbeständig und zuverlässig sein. Nur so kann die überschüssige Energie in Wärme umgewandelt und eine gefährliche Überspannung verhindert werden. Zusätzlich sorgt der Bremswiderstand für ein sicheres und kontrolliertes Abbremsen der Fahrgeschäfte. Ein hohe Schutzart der Komponente ist hier von großer Bedeutung.

Welche Vorteile bieten REO Bremswiderstände?

Dank der langjährigen Erfahrung von REO in der Entwicklung und Produktion von Bremswiderständen bieten diese:

- hohe Betriebssicherheit durch robuste Konstruktion
- sehr gute Wärmeabfuhr und Impulsbelastbarkeit
- kompakte Bauform und somit wenig zusätzliche Montagefläche
- lange Lebensdauer und wartungsarmer Betrieb
- kurzschlussfest und selbstverlöschend
- hohe Stoß- und Vibrationsfestigkeit
- luft- und flüssigkeitsgekühlte Ausführungen erhältlich
- Schutzarten bis IP69K möglich
- mit UL-Zertifizierung erhältlich

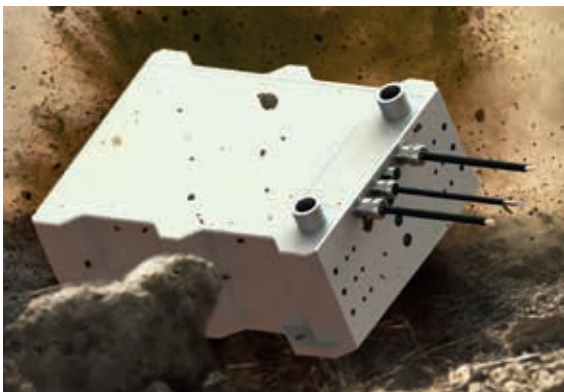
Sind REO Bremswiderstände für individuelle Anforderungen anpassbar?

Ja, REO Bremswiderstände können kundenspezifisch nach den speziellen Anforderungen und Einsatzgebieten hinsichtlich Widerstandswert, Leistung, Kühlkonzept, Oberflächenbehandlung und Montage ausgeführt werden.

Für welche weiteren Anwendungen sind REO Bremswiderstände geeignet?

REO Bremswiderstände kommen unter anderem in folgenden Anwendungsgebieten zum Einsatz:

- Industrie- und Antriebstechnik
- E-Mobilität
- Kräne und Hebesysteme
- Lifte und Rolltreppen
- Windenergieanlagen



Informationen & Kontakt



[Mehr über Bremswiderstände erfahren](#)



[Jetzt Kontakt aufnehmen](#)



[Broschüre „Heavy Duty“ downloaden](#)