

## Erfahrungsbericht / Report of experience

Verwendung von FRIZLEN – Stahlgitterwiderstandsgeräten  
in Industriebetrieben mit großer Luftbelastung.

### 1. **Sicherheit durch große Luft- und Kriechstrecken**

Stahlgitterwiderstandsgeräte übertreffen die sich aus DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1) ergebenden Luft- und Kriechstrecken für Verschmutzungs-grad 4 in aller Regel erheblich. Die Kriechstrecken werden fast ausschließlich gebildet durch glasierte Keramikteile und sind deswegen besonders kriechstromfest. Eine Staubverschmutzung kann leicht wieder beseitigt werden.

### 2. **Bewährung in Industriebetrieben mit großer Staubbelastung**

**Frizlen GmbH u. Co KG** fertigt seit über 2 Jahrzehnten Stahlgitterwiderstände z. B. als Brems- oder Anlass- und Stellwiderstände für Krananlagen, die in rauer Industrieumgebung mit erheblichem Staubanfall Verwendung finden. Sie haben ihre Praxistauglichkeit bewiesen z.B. in Hüttenwerken, Gießereien, Fertigbetonwerken oder Müllverbrennungsanlagen. Vorteilhaft werden Stahlgitterwiderstände in dieser Umgebung in Schutzart IP 23 ausgeführt, auch wenn sie in Hallen betrieben werden. Damit kann die Staubablagerung im Geräteinneren im Vergleich zur Schutzart IP 20 deutlich verringert werden.

### 3. **Gelegentliche Überprüfung und Reinigung**

Bei stärkerer Staubablagerung, insbesondere wenn es sich um metallhaltige Stäube handelt, wie sie in Gießereien usw. auftreten können, sind die Widerstandsgeräte regelmäßig zu säubern, z. B. unter Einsatz von Preßluft. Wir empfehlen eine halbjährliche Überprüfung. Die Abstände können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Ablagerung aber auch kürzer oder länger sein.

Wir verweisen hierzu auch auf unsere „Inspektions- und Wartungsanleitung für Stahlgitterwiderstandsgeräte“.

Application of FRIZLEN steel grid resistors  
in industrial plants with high dust content of the air.

### 1. **Safety by big air and creepage distances**

Air and creepage distances of steel grid resistor units exceed mostly the demands of DIN EN 600664-1 (VDE 0110-1) on a large scale. The creepage distances are mostly formed by glazed ceramic parts and are therefore particularly track resistant. Dust pollution can be removed easily.

### 2. **Proved in industrial plants with high dust content of the air**

**Frizlen GmbH u. Co KG** manufactures since more then 2 decades steel grid resistors which are used for cranes in dusty industrial environment as braking, starting and speed controlling resistors. They have proved a long function in practice of e.g. steel mills, foundry and concrete works or in waste incineration plants. It is preferable to choose steel grid resistors for these surroundings in the degree of protection IP 23, even when they are used within factory buildings. Thus dust deposit in the interior of the unit can be reduced remarkably compared to protection degree IP 20.

### 3. **Occasional check and cleaning**

When the interior of a resistor device is covered with dust, especially with metalliferous dust, as it exists in foundries etc. then clean it regularly, e.g. by means of compressed air. We recommend a check every six months. Depending on the effective dust deposit the intervals can be longer or shorter.

We also refer to our “Check and maintenance hints for steelgrid resistor devices”