

CELSION TUNNELSYSTEME

LÖSUNGEN FÜR STRAßEN- UND EISENBAHNTUNNEL



Brandschutzsysteme GmbH



Wandgehäuse LW-T



Funktionserhalt und Brandlastdämmung

Im Zusammenhang mit Tunnelkatastrophen werden Unfälle mit Fahrzeugen bzw. Folgeunfälle als eine der häufigsten Brandursachen genannt. Kommt es zu einer solchen Ausnahmesituation, muss der Tunnel so abgesichert sein, dass in erster Linie einer Selbstrettung der Unfallbeteiligten nichts im Wege steht.

Hierzu zählt insbesondere, dass sicherheitsrelevante Anlagen so gesichert sein müssen, dass sie im Brandfall über eine Dauer von mindestens 30/60/90 Minuten funktionsfähig bleiben. Zu nennen sind hier bspw. Rauch-/ Wärmeabzugsanlagen (RWA), Brandmeldeanlagen (BMA), Sprachalarmierungsanlagen (SAA), Notbeleuchtungsanlagen, Video- und Sprinkleranlagen etc.

Da aber elektrische Anlagen und Leitungen, die sich in einem Tunnel befinden, zugleich eine nicht zu unterschätzende Brandlast darstellen - aber auch funktionieren müssen - ist es umso wichtiger, diese auch in diesem Sinne ausreichend brandschutztechnisch zu sichern.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Auswahl an Tunnelsystemen für den Funktionserhalt, den Feuerwiderstand und der Brandlastdämmung bis zu 90 Minuten welche - je nach Ausführung - für den Einsatz in Straßen- oder Eisenbahntunneln geeignet sind.



Besonderheiten

Frost- und witterungsbeständige Ausführung optional möglich

Spezielle Oberflächenbeschichtungen verhindern kritische Feuchtigkeitseinschlüsse sowie daraus resultierende Risse bei Frosttemperaturen und Schimmelbildung.

Systeme verfügen über Druckentlastungsöffnungen

Die in einem Tunnel entstehenden Druckwellen und deren Überlagerung können auf das Gehäuse einwirken; Druckschwankungen werden selbstständig ausgeglichen.

Für Trafo-Systeme außerhalb und die Einspeisung nahe der Tunneleinfahrt sind spezielle, witterungsbeständige Verteiler verfügbar, die auch den höheren Anforderungen von Druckwellen mit Witterungsbeständigkeit standhalten.

Spezielle Kabeleinführungen

Diese verhindern das Eindringen von Staub und Abriebpartikeln aus der Verbindung Zug - Oberleitung und verfügen über einen integrierten Wärmespeicher (minimaler Wärmeeintritt in das Gehäuse über die Kabeleinführung). Zudem sind diese UV-beständig.

Sonderbeschichtungen

Für den Einsatz unserer Systeme in Eisenbahntunneln können die Gehäuse optional mit Edelstahlhülle V2A/V4A, pulverbeschichtet oder emailliert ausgeführt werden.

Speziell für den Einsatz in Straßentunneln verfügen unsere Systeme über eine besonders widerstandsfähige Metallhülle (V4A 1.4571), die sich insbesondere in Tunneln mit einer hohen Konzentration an Autoabgasen eignen.

Bestätigungen vom Eisenbahnbundesamt (EBA) teilweise vorhanden

Einzelzulassungen z.B. für TGV-Tunnel sind projektbezogen erfolgt

Anwendungsbereich

Unsere Gehäuse für Tunnelsysteme sind in Straßen- und Eisenbahntunneln, je nach Typ, für die Anwendungsbereiche **Funktionserhalt**, **Feuerwiderstand**, **Brandlastdämmung** und **Rauchhemmung** geeignet.

Bitte beachten Sie, dass projektbezogene Zulassungen oder Prüfnachweise notwendig sein können.



Funktionserhalt

- im Sinne E30 bis E90



Feuerwiderstand

- im Sinne F30 bis F90



Brandlastdämmung

- im Sinne I30 bis I90



Rauchhemmend

- für den Rauch von Innen und Außen

Stand: Januar 2024

Beachten Sie dazu:

**die Hinweise im Hauptkatalog - Abschnitt Tunnel -
sowie den Anwendungsbereich**

Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte dem Hauptkatalog, der Betriebs- und Montageanleitung sowie den Verwendbarkeitsnachweisen (ABZ) wenn notwendig.



www.celsion.de



Ansprechpartner vor Ort



Hauptsitz Dresden

Celsion Brandschutzsysteme GmbH
Cäcilienstraße 5
D-01219 Dresden
Tel.: +49 (0) 351 / 272 046 - 0
E-Mail: dresden@celsion.de

Technisches Büro Berlin

Celsion Brandschutzsysteme GmbH
Brunnenstraße 156
D-10115 Berlin
Tel.: +49 (0) 3591 / 270 78 - 0
E-Mail: vertrieb@celsion.de

Verwaltung Bautzen

Celsion Brandschutzsysteme GmbH
Dresdener Straße 51
D-02625 Bautzen
Tel.: +49 (0) 3591 / 270 78 - 0
E-Mail: office@celsion.de

Technisches Büro München

Celsion Brandschutzsysteme GmbH
Ohmstraße 3, 2. OG
D-85716 Unterschleißheim
Tel.: +49 (0) 89 / 720 577 - 20
E-Mail: vertrieb@celsion.de