

Case Study

Collano im neuen Gotthard Basistunnel Geklebte Tunnel Tore retten im Brandfall

Durch das Gotthardmassiv entsteht zurzeit der längste Eisenbahntunnel der Welt mit zwei 57 km langen Tunnelröhren, die mittels 175 Querschlägen miteinander verbunden sind. Im 2017 werden Hochgeschwindigkeitszüge die Reisezeit für den Nord-Süd-Verkehr massiv reduzieren. Dieses Jahrhundertbauwerk stellt in jeder Hinsicht eine Herausforderung dar: von der Planung über die Ausführung bis zum Sicherheitskonzept. Im Brandfall dient eine der Röhren als Fluchtweg für die Zugpassagiere.

Extreme Druck- und Sogbelastung

Im Tunnel herrschen extreme Bedingungen: enorm hoher Druck bei der Durchfahrt der Züge bei hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Temperaturen. Die Auftraggeberin, Alp Transit Gotthard AG, liess deshalb von verschiedenen Türherstellern 5 Prototypen bauen, die strengsten Prüfungen unterzogen wurden. Elkuch Bator AG, der Spezialist für Tunnel Tore, konnte sich an die Herstellung der ultimativen Sicherheitstür machen.

Spezialklebstoff für extreme Belastung

Der Spezialklebstoff Collano RS 8507 ist hochfest und doch elastisch und erfüllt genau die Kriterien für die Rahmenverbindung der Sicherheitstür. Um den Fertigungsprozess der Tür zu vereinfachen, wurde zusätzlich die Topfzeit des Klebstoffes modifiziert. Damit können beide Seiten der Tür verklebt werden, bevor sie in die Presse gelegt werden. Das bedeutet eine wesentliche Arbeits-erleichterung durch vereinfachtes Handling und Zeitersparnis. Jürg Ryser, Verantwortlicher für diesen Bereich bei Elkuch Bator, arbeitet gerne mit Collano zusammen: „Beste Service und die kundennahe Entwicklung von Collano haben wesentlich zum Projekterfolg beigetragen.“

Collano – Ihr Partner für intelligentes Kleben.

Collano Adhesives: Das Unternehmen für innovative Spezialklebstoffe in den Bereichen Bau, Composites, Label/Tape/Packaging, Security Bags und Tags, Technische Textilien, Bekleidung und Schaumstoff. Collano Adhesives gehört zur Collano Gruppe mit weltweit 340 Beschäftigten und einem Umsatz von CHF 140 Mio.



Fertig gestellte Querschlagstüre im geöffneten Zustand. Collano Klebstoffe sind eine wichtige Komponente bei den Sicherheitstüren im dereinst mit 57 km längsten Hochgeschwindigkeits-Bahntunnel der Welt.

Technische Daten in Kürze

Projekt:	350 Querschlagstüren für den Gotthard Basistunnel für Hochgeschwindigkeitszüge
Jahr:	2008
Fertigung:	Elkuch Bator AG, Hersteller von Tunnel- und Spezialtoren, Herzogenbuchsee, Schweiz
Anwendung:	Verklebung Metall auf Metall mit hoher Druck- und Sogbelastung mit höchster Lebensdauer
Land:	Schweiz
Produkt:	Collano® RS 8507
Eigenschaften:	Elastischer Klebstoff mit guter Adhäsion auf Metall und mineralischen Verbundstoffen. Druck- und vibrationsabsorbierend.