

دربهای کامپوزیتی مخصوص در بزرگترین تونل زیرزمینی جهان



بزرگترین **تونل قطار** در جهان در حال حاضر در دل رشته کوههای **گوتهارد** کشور **سوئیس** در دست احداث میباشد. این تونل پس از تکمیل، دارای ۲ مسیر یکطرفه هر یک به طول **۵۷ کیلومتر** خواهد بود که با **۱۷۵ تقاطع** به هم متصل میگردد. با افتتاح این تونل در سال **۲۰۱۷**، قطارهای پرسرعت به نحو چشمگیری زمان سفر با قطار در مسیر شمال-جنوب را کاهش خواهند داد. این پروژه که امکان اجرای آن در طول یک قرن شاید یک بار فراهم شود از هر جهت، از برنامه ریزی و ساخت گرفته تا مفاهیم ایمنی، متضمن چالشهای گوناگون میباشد. در صورت آتش سوزی در یکی از مسیرهای تونل، مسیر دیگر نقش راه نجات را برای مسافران قطار ایفا خواهد نمود.

نوسانات بسیار شدید فشار

در داخل تونل شرایط دشواری حاکم است که از آن جمله میتوان به فشار بسیار بالا در مقابل قطارهای پرشتاب و همچنین میزان بالای رطوبت در دماهای بالا اشاره نمود.

به همین دلیل، هماهنگ کننده پروژه، یعنی شرکت آلپ ترانزیت گوتهارد از سازندگان مختلف درب خواست که ۵ نمونه درب را بسازند که قرار بود تحت آزمایشهای دشواری قرار بگیرند. قرارداد ساخت دربهای ایمنی نهایتاً به شرکت الکوخ باتور که متخصص ساخت دربهای مخصوص تونل از نوع **کامپوزیت** است واگذار شد.

چسب مخصوص فشارهای بسیار شدید

چسب شماره آراس ۸۵۰۷ کولانو با فرمول مخصوص از قدرت زیاد به همراه خاصیت **ارتجاعی** برخوردار است و بنا براین دقیقاً با معیارهای لازم برای اتصال قاب دربهای ایمنی برخوردار است.

به منظور تسهیل فرآیند ساخت، زمان سفت شدن چسب نیز اصلاح گردید. بدین ترتیب، میتوان چسب را قبل از قراردادن در پرس به هردو طرف درب مالید.

این ویژگی به نحو قابل ملاحظه ای کار را ساده میکند و باعث تسهیل اجرای کار و صرفه جویی در زمانهای ارزشمند میگردد. یورگ رایزر که مسئولیت ساخت در الکوخ باتور را بر عهده دارد از کارکردن با کولانو لذت میبرد: "خدمات عالی و حمایت حضوری در مرحله توسعه که ما از کولانو دریافت کردیم کمک قابل ملاحظه ای در راه موفقیت پروژه محسوب میشود."

خلاصه اطلاعات فنی

پروژه: ۳۵۰ درب مخصوص تقاطع در تونل زیرزمینی گوتهارد برای قطارهای پرسرعت.

سال ساخت: ۲۰۰۸

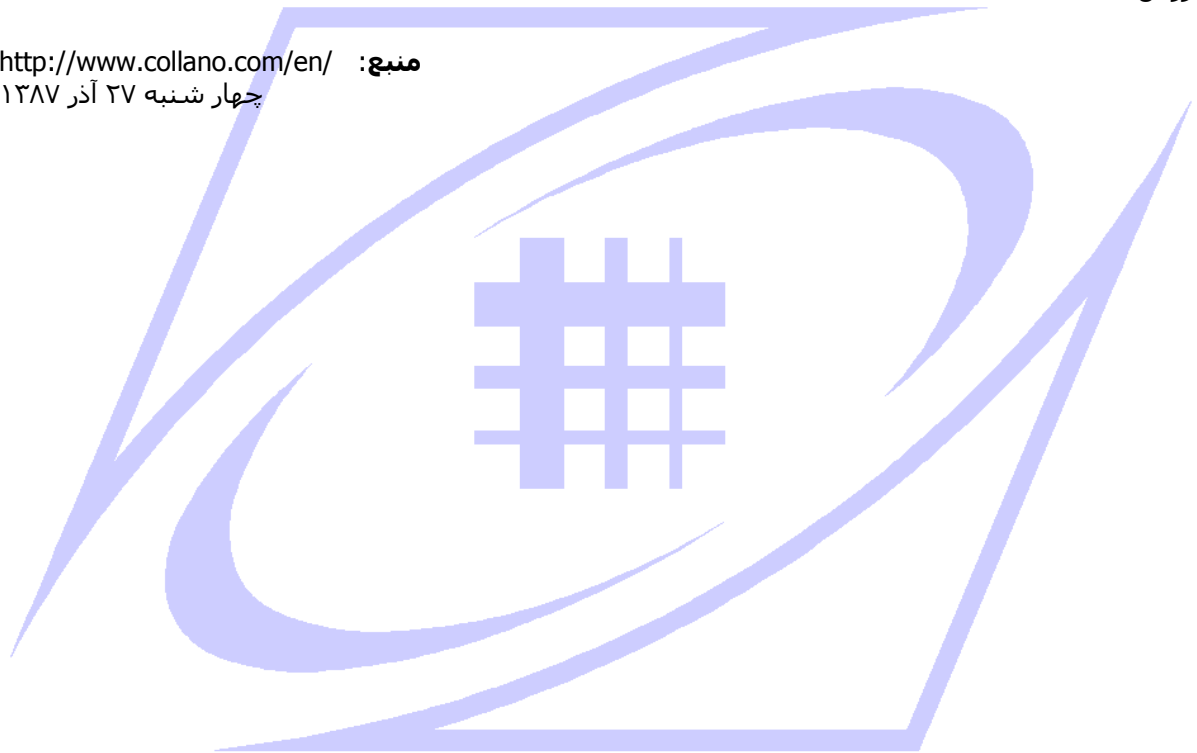
همکار: شرکت الکوخ باتور، سازنده دربه‌های کامپوزیتی تونل و دربه‌های ویژه، هرزوگنبوخ، سوئیس.

کاربری: اتصال فلز روی فلز که در معرض فشار زیاد و نیروی خلاء قرار دارد، با مدت عمر زیاد.

کشور: سوئیس

ویژگیها: چسب الاستیک با چسبندگی خوب روی فلز و کامپوزیتهای معدنی، مقاوم در مقابل فشار و لرزش.

منبع: <http://www.collano.com/en/>
چهارشنبه ۲۷ آذر ۱۳۸۷



ابرسازه های عماد