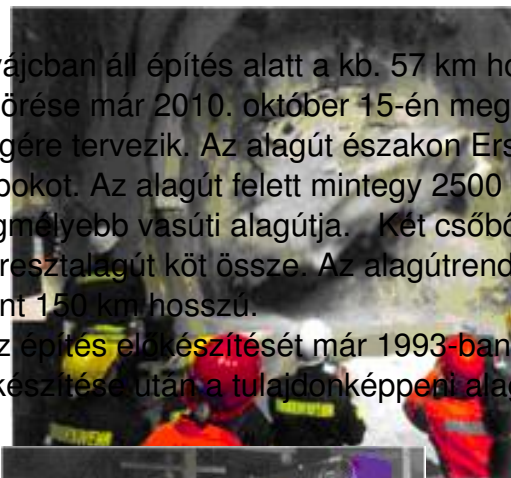


CERTUSS gőzfejlesztők alkalmazása a világ leghosszabb vasúti alagútjának építésénél

Svájcban áll építés alatt a kb. 57 km hosszúságú Gotthard bázisalagút. Az első alagútcső áttörése már 2010. október 15-én meg is történt. Elkészülését és üzembe helyezését 2017 végére tervezik. Az alagút északon Erstfeld és délen Bodio települések között keresztezi az Alpokat. Az alagút felett mintegy 2500 m szikla és kőzet van. Ezzel a világ leghosszabb és legmélyebb vasúti alagútja. Két csőből áll, amelyeket 320 méterenként kb. 40 méter hosszú keresztalagút köt össze. Az alagúttrendszer az összes aknával és összeköttetéssel együtt több, mint 150 km hosszú.

Az építés előkészítését már 1993-ban kezdték. A bejáratí tárnák 1996 és 1998 közötti elkészítése után a tulajdonképpeni alagútfúrási munkálatokat 2001-ben kezdték el.



Két Herrenknecht gyártmányú, csaknem 10 m fejtátmérőjű alagútfúró gépet alkalmaztak. Az átlagos előrehaladási teljesítmény 18 m volt naponta. Az alagútfalakat speciális acélgyűrűkkel és speciális betonból készült, úgynevezett Pübbing-elemekkel, valamint különleges lőtt betonnal támasztották ki. Mintegy 180 tonna/m² terhet képesek elviselni. A beton gyártásához a gőz alkalmazása elengedhetetlen. Az adalékanyagokat, mint pl. a homokot és a kavicsot télen fagymentesen kell tartani, és az előre gyártott betonelemek gyártásához szükséges betont elő kell melegíteni, hogy gyorsabban kössön, és optimális szilárdságát elérje. A lőtt betont is mind nyáron, mind pedig télen azonos hőmérsékleten kell feldolgozni. A gőzellátást és a gőzfejlesztő berendezéshez szükséges szervizt is a CERTUSS svájci képviselő 24 órán keresztül, az év 365 napján biztosítja. E célból 3 darab CERTUSS gőzfejlesztő automatával ellátott fűtőkonténert alkalmaznak, amelyeknek gőzfejlesztő teljesítménye összesen 7,9 t/óra.

Nyolc évvel ezelőtt mindenekelőtt 1 darab, két, egyenként 1,8 t/óra teljesítményű CERTUSS gőzfejlesztő automatával ellátott fűtőkonténert szereltek fel. Az alagútépítési munkálatok előre haladtával ezután 6 évvel ezelőtt egy második fűtőkonténert állítottak fel, amelynek két, egyenként 1,5 t/óra teljesítményű CERTUSS gőzfejlesztő automatája van. Három évvel ezelőtt azután a gőzellátást egy harmadik fűtőkonténernel bővítették, amelyben egy 1,3 t/óra teljesítményű gőzfejlesztő automata dolgozik.

Az évszázad egyik jelentős építményének megvalósításában a CERTUSS gőzfejlesztők fontos szerepet kaptak, hozzájárulnak a megvalósítás sokrétű igényeinek kielégítéséhez.