

Deux centrales à béton Liebherr Betomix 3.0 pour la production de béton au tunnel de base du Brenner

- Des quantités très importantes de béton
- Grand volume de stockage avec faible encombrement
- Recette béton adaptée et individuelle en fonction des veines de roche dans le tunnel

Bad Schussenried (Allemagne), 27 septembre 2019 - Deux centrales à béton Liebherr Betomix 3.0 produisent du béton pour le grand projet du tunnel de base du Brenner. Il s'agit de l'un des projets d'infrastructure le plus important pour l'Autriche et l'Union européenne.

Les travaux de construction du tunnel de base du Brenner pour une liaison ferroviaire entre l'Autriche et l'Italie sont en cours depuis 2008. D'une longueur de 64 km, elle sera la plus longue ligne souterraine ferroviaire au monde. La construction devrait être achevée d'ici fin 2027. L'une des plus grandes phases de construction du côté autrichien est le lot de construction H51 "Pfans-Brenner". Les travaux de construction y ont débuté à la fin de l'automne 2018. Le contrat a été attribué à un consortium dirigé par PORR Bau GmbH.

Béton de haute qualité constante pour le tunnel

Les tubes de tunnel excavés sont fixés avec du béton projeté renforcé de fibres de polymères et d'acier. Les caractéristiques et recettes du béton sont adaptées individuellement en fonction de l'évolution de la roche tout au long du tunnel.

L'approvisionnement en béton doit être bien organisée : De grandes quantités aux formulations parfaites intégrant des fibres mélangées au béton pour les parois du tunnel, doivent être livrées de manière fiable. Dans ce cas spécifique, la distance de livraison est un facteur très important à prendre en compte. Lors de la planification des centrales à béton, il a fallu tenir compte des grands volumes de stockage des agrégats, de la fiabilité de la production de béton, de l'ajout et du dosage de fibres, de l'espace limité

pour le positionnement et le montage des centrales et du fonctionnement 24 heures sur 24 (même en hiver). Un autre critère important que constitue la logistique, a été l'installation des voies ferrées spéciales. L'acheminement des agrégats, du ciment via des wagons silos, et la distribution du béton sont possibles grâce des aménagements spécifiques via transport ferroviaire.

Porr a choisi deux unités Liebherr-Betomix 3.0 pour ses centrales à béton. En combinant les deux malaxeurs doubles arbres de 3 m³, on obtient ainsi un débit maximum d'environ 240 m³ de béton compacté par heure. Grâce à la conception modulaire de ce concept d'installation, les installations Betomix ont pu être adaptées de manière optimale aux conditions spécifiques du chantier. Les nouveaux silos verticaux Liebherr permettent un grand volume de stockage des granulats avec un faible encombrement. Chacun des deux silos verticaux peut stocker jusqu'à 600 m³ de sable et de gravier dans sept compartiments. Douze silos à liants d'une capacité unitaire de 100 tonnes alimentent les deux centrales à béton avec les liants nécessaires. Les systèmes de dosage des fibres font également partie de l'installation de malaxage, les fibres en plastique et en acier étant dosées séparément, puisqu'elles doivent être dosées de façon précises et ajoutées de manière uniforme dans le mélange. Pour Porr, les facteurs décisifs ont été la qualité, la conception modulaire et les délais de livraison courts des centrales à béton Liebherr.

Légende

liebherr-betonmix-3.0-brenner-base-tunnel.jpg

Les deux centrales à béton de Liebherr fournissent de manière fiable et qualitative, le béton souhaité de façon constante pour le tunnel de base du Brenner.

Interlocuteur

Klaus Eckert

Téléphone: +49 7583 949-328

E-Mail: klaus.eckert@liebherr.com

Publié par

Liebherr-Mischtechnik GmbH

Bad Schussenried, Deutschland

www.liebherr.com