

ÉTUDE DE CAS CONSTRUCTION



Kit de compresseur complet pour Bechtel

CompAir a fait ses preuves en Islande grâce aux excellentes performances de ses compresseurs portatifs et industriels, qui ont permis de réduire l'impact sur l'environnement jusqu'à 30%.

Vingt compresseurs ont été achetés dans le cadre d'un partenariat exclusif avec le fournisseur mondial de solutions en ingénierie et le spécialiste islandais en ingénierie HRV, pour la construction de l'une des plus grandes usines islandaises de fusion d'aluminium.

Vue d'ensemble

- ▶ **Client**
Betchel
- ▶ **Lieu**
Alcoa Fjarðaál Smelter Project, Fjarðabyggð à l'est de l'Islande
- ▶ **Application**
Phases de construction et de fonctionnement d'usine de fusion d'aluminium
- ▶ **Produit**
Divers compresseurs industriels et portatifs, y compris le nouveau modèle turbo C180TS-9
- ▶ **Avantage pour le client**
Réduction de l'impact sur l'environnement / solution de service et d'équipement complète d'un fournisseur unique

Une solution d'équipement complète

Bechtel avait pour mission de fournir une solution complète pour la réalisation du projet Alcoa Fjarðaál Smelter Project, qui prévoit la construction d'une usine pour Alcoa, le plus grand producteur mondial d'aluminium. Celui-ci s'est tourné vers CompAir pour la fourniture de solutions de production d'air comprimé nécessaires durant les phases de construction et de fonctionnement du projet. Une gamme de compresseurs a été

sélectionnée pour réaliser de nombreux travaux, tels que la vibration du béton pour la formation du mur du réservoir de stockage et de l'énergie pour assurer le fonctionnement des machines-outils. Ceci prévoyait notamment l'utilisation des modèles C50, C76 avec génératrices électriques, des compresseurs C105-14 et deux modèles turbo à vis C180TS-9 révolutionnaires à faible consommation de carburant. Bechtel a également installé un compresseur stationnaire L30 pour alimenter le four à induction avec aiguillage à cathode, un

ÉTUDE DE CAS CONSTRUCTION



Avantages en quelques lignes

- ▶ Offre compresseurs complète – Bechtel a pu sélectionner une gamme d'équipement optimale répondant à ses besoins variés en termes de volumes et d'air comprimé
- ▶ Produits éprouvés – assurant une grande fiabilité des processus permettant une productivité accrue
- ▶ Les modèles turbo C180TS-9 permettent une économie de plus de 10 litres de carburant par heure, réduisant ainsi l'impact sur l'environnement jusqu'à 30%
- ▶ Une solution complète d'équipement et de service provenant d'une source unique – simplification de l'installation et de l'entretien
- ▶ Un support local et rapide, un entretien planifié de MEST – pour garantir une efficacité optimale du compresseur et des temps d'interruption réduits

processus clé dans la réalisation du projet. Franz Weisbrod, responsable des ventes régional de CompAir, livre ses impressions sur le projet et la vente des équipements: « Nous avons déjà travaillé avec Bechtel sur un certain nombre de projets uniques et exigeants dans le monde entier; c'est pourquoi nous comprenons parfaitement le soutien et les services que ce client attend de nous. En offrant une solution complète pour ses besoins en air comprimé, nous avons été en mesure de former un partenariat exclusif, avec la participation de notre distributeur MEST, pour fournir les équipements, les services et le soutien dont Bechtel avait besoin pour réaliser le projet. »

Engagement au respect de l'environnement

La tâche était loin d'être facile pour Bechtel, qui devait respecter des délais serrés et travailler sur un terrain difficile avec jusqu'à 1600 personnes sur site en même temps. Par ailleurs, la société devait tenir compte non seulement des contraintes de temps du programme de construction mais également de l'impact environnemental des travaux sur un paysage unique.

Franz ajoute que « Comme avec tout projet de cette ampleur, il est très important de réduire les conséquences environnementales de la construction et du fonctionnement des nouvelles installations. C'est la raison principale qui a motivé l'achat des compresseurs à vis C180TS-9 leaders dans le domaine. Utilisés à l'extérieur, dans des conditions météo difficiles, les C180TS-9 se sont révélés la solution idéale pour

alimenter pas moins de 40 vibrateurs de béton afin de former un conteneur de bauxite cylindrique en seulement 10 jours. »

La consommation d'énergie et les performances étaient également au cœur des préoccupations. Une centrale hydraulique installée à proximité fournissait à l'usine l'électricité dont elle avait besoin, afin de réduire la combustion de fossile tout en tirant profit des ressources naturelles offertes par l'île.

Caractéristiques Techniques

Situé à 6 Km de Reyðarfjörður, dans la commune de Fjarðabyggð à l'est de l'Islande, où la température atteint - 2 degrés, le site de production d'aluminium à faible émission de rejets combustibles, qui verra le jour en décembre 2007, a mis plus de trois ans à être construit. Celui-ci devrait produire 346 000 tonnes d'aluminium par an. La productivité de la nouvelle usine dépendra grandement de la fiabilité des processus et des équipements utilisés pour l'alimenter. 150 000 m³ de béton et 26 000 tonnes d'acier ont été nécessaires à la réalisation du projet, qui s'étendra sur plus de 2 km, ainsi que 336 cuves fonctionnant à 365 amp CC. Chaque cuve produira environ 2 tonnes d'aluminium chaque jour. Au terme du projet, les infrastructures de soutien supplémentaires compteront parmi elles une ligne de réduction de plus d'1 km de long, une usine de carbone, un atelier de coulée et un port mis à disposition par la municipalité de Fjarðabyggð.