

3 m³ de copeaux/heure pour un convoyeur KabelSchlepp

La société Boschgotthardshütte (BGH) installée à Siegen en Allemagne depuis plus de 500 ans est nommée « Le marteau de Ferndorf ». Depuis 1467, elle propose pour l'industrie lourde une gamme de produits en aciers inoxydables et en alliages spéciaux. Ses donneurs d'ordres apprécient ses capacités de conseil et son potentiel à réaliser des pièces spéciales aux caractéristiques hors normes répondant à des cahiers des charges extrêmement sévères.

« Pendant des siècles, la forge a représenté la force de la société » explique Jost Kretzer, responsable produit chez BGH Edelstahl Siegen GmbH. BGH exploite aujourd'hui un grand nombre de nouvelles technologies pour fabriquer une large gamme de produits spéciaux. « Des investissements stratégiques dans des systèmes de forge à froid et à chaud, dans des méthodes de trempe innovantes, mais aussi dans de grosses machines spéciales spécifiques à notre métier, permettent à la compagnie de rester dans la course et d'accompagner ses clients vers le futur ».



Le travail de pièces de dimension imposantes

Une des machines remarquables utilisées par BGH est une unité spéciale de Schiess-Froier. C'est une perceuse capable de travailler des pièces gigantesques de 16 mètres de longueur et de 50 tonnes. Cette machine peut percer des trous de 50 mm jusqu'à 1 mètre de diamètre ! « Ces dimensions hors normes sont demandées par exemple dans l'industrie du pétrole ou pour des arbres de transmission de paquebots » explique Jost Kretzer. C'est là qu'intervient KabelSchlepp et ses convoyeurs acier, car bien sûr comme vous pouvez l'imaginer, ce genre de machine produit d'énormes volumes de copeaux et nécessite l'usage et la recirculation de mètres cube d'huile de coupe. »

Les copeaux en acier peuvent représenter jusqu'à 3 mètres cube par heure et doivent être correctement évacués afin de ne pas perturber le bon fonctionnement de la machine. Le procédé est rendu encore plus complexe par l'huile de coupe utilisée comme refroidissement dans les opérations de perçage très profond. Il est en effet impératif d'éviter pendant l'usinage la formation d'un mélange trop intime huile et copeaux difficile ensuite à séparer et à recycler.

Un convoyeur robuste spécifiquement développé par KabelSchlepp

Toute la difficulté de cette application consiste à séparer automatiquement à la fois les petits copeaux adhérant fortement à l'huile de coupe des longs copeaux en forme de spirale, tout en évitant toute fuite de liquide polluant sur le sol. Avec une consommation d'huile de coupe représentant jusqu'à 2000 litres par minute le challenge initial n'était pas évident ! BGH en contact avec KabelSchlepp depuis des années a donc naturellement contacté son fournisseur pour lui demander de travailler sur une solution de convoyeur acier capable de répondre à ce cahier des charges bien spécifique.

Après étude conjointe, le choix se porta sur un modèle existant de convoyeur KabelSchlepp de la série SRF 100 dans une version spécifiquement modifiée. En plus de sa fonction d'ajustement de vitesse automatique, celui-ci répondait déjà à toutes les normes de sécurité. Cette machine clé en main pouvait aussi recevoir le marquage CE conformément à la stricte directive 2006/42/EC.

Des fonctions évoluées et intelligentes

La machine répond à un principe de fonctionnement simple. Les matériaux sont évacués par le convoyeur articulé entraîné par un très puissant motoréducteur. Une portion vibrante permet la séparation automatique des petits et des longs copeaux. Les petits copeaux sont ensuite séparés de l'huile de coupe par une centrifugeuse tournant à 1000 tr/mn. L'huile récupérée est filtrée et réintroduite dans le circuit de refroidissement. Les longs copeaux en forme de spirale pouvant atteindre plusieurs mètres de long sont de leur côté évacués dans un container séparé. « Pour plus d'efficacité nous utilisons 2 containers adjacents, tous deux équipés d'un contrôle automatique de niveau » ajoute Uwe Becher responsable projet chez KabelSchlepp GmbH Hünsborn. Ainsi le container plein est automatiquement remplacé par le vide sans arrêt de production.

BGH est totalement satisfait de cette solution de convoyeur. KabelSchlepp prouve avec succès la capacité d'adaptation de ses produits aux nombreux marchés et applications de l'industrie. Tsubaki KabelSchlepp, c'est un seul interlocuteur, un seul prestataire, un seul fournisseur de l'étude du projet jusqu'au système opérationnel. Les services proposés sont la garantie d'une significative réduction de coût, d'un gain de temps considérable et d'une livraison «juste à temps» sur le site du client.

À propos de KabelSchlepp

KabelSchlepp membre du groupe TSUBAKI depuis 2010 est une des entreprises leader dans le monde de la production de chaînes porte-câbles, câbles pour chaînes porte-câbles, systèmes de protections machines et systèmes de convoyage. Les systèmes de chaînes portes-câbles sont utilisés dans les portes coulissantes de véhicules automobiles, sur les plateformes offshore, sur les robots industriels et dans beaucoup d'applications standards telles que machines outils, grues, machines de lavage automobile ainsi que dans les applications médicales.

KabelSchlepp est un « Global Player » d'origine allemande qui possède des filiales et des agents dans plus de 70 pays. KabelSchlepp maîtrise parfaitement sa technologie et possède depuis de nombreuses années une position de leader sur le marché mondial.

www.kabelschlepp.fr