



Réduction des coûts généraux

Mandant

Davos Klosters Bergbahnen AG exploite plusieurs remontées mécaniques dans les communes de Davos et Klosters, dans le canton des Grisons. Celles-ci sont très fréquentées: les 57 installations de transport convoient plus de 64 000 passagers par heure et enregistrent un grand nombre d'heures de fonctionnement.

Contexte

Davos et Parsenn sont reliés, entre autres, par un funiculaire. Celui-ci parcourt 683 m entre le Weissfluhjoch et le Weissfluhgipfel. Il a été entièrement rénové et équipé d'un nouveau moteur en 2002. Le réducteur principal de marque Flender a été mis en service avec de l'huile Shell Omala Oil F 220. Cette huile à haute pression est utilisée pour la lubrification d'engrenages industriels soumis à de fortes contraintes. Ce produit a depuis été reformulé pour être vendu désormais sous le nom de **Shell Omala S2 GX 220**. La première vidange d'huile de cet engrenage Flender a été effectuée au bout de 1300 heures, conformément aux consignes de maintenance.

Définition du mandant

Le client a souhaité planifier les vidanges suivantes de manière optimale, idéalement pour qu'elles coïncident avec une période de révision. Il voulait également faire vérifier annuellement l'état des engrenages afin de garantir la disponibilité du funiculaire.

Solution

Les spécialistes de Maagtechnic ont proposé **Shell LubeAnalyst** comme solution au client, Davos Klosters Bergbahnen. Ce service comporte la surveillance de l'état du remplissage d'huile et de la machine. Les résultats indiquent l'état des engrenages ainsi que la nécessité d'une vidange d'huile. Cette vérification annuelle de la qualité de l'huile de transmission sur une période prolongée permet d'interpréter les données avec fiabilité. Même si une valeur mesurée est soudainement plus élevée qu'à l'accoutumée, ce résultat peut éventuellement être relativisé grâce à l'expérience accumulée et après concertation avec les spécialistes de Maagtechnic. On mesure également la valeur TAN: celle-ci donne une indication de l'état actuel de l'huile et donc de l'intervalle nécessaire entre les vidanges. D'après les consignes de Flender, l'huile devait être vidangée toutes les 5000 heures. Cependant, la fiabilité de Shell LubeAnalyst autorise un changement de l'huile du funiculaire en fonction des résultats de l'analyse. La grande quantité de données disponibles permet de pronostiquer avec une grande précision le moment optimal pour une vidange d'huile. Shell LubeAnalyst peut également permettre d'identifier des problèmes éventuels à un stade précoce, pour que les processus opérationnels se déroulent sans anicroche. Il devient ainsi possible de réaliser des économies, d'éviter des temps de maintenance inutiles et des pannes de machine.

Succès

Le réducteur principal de la section 1 du funiculaire de Parsenn renferme 490 litres d'huile. Avec les analyses régulières de l'huile par Shell LubeAnalyst, la qualité de l'huile et la performance de la lubrification ont toujours été garanties. L'analyse des résultats a permis, en concertation avec les spécialistes de Maagtechnic, d'allonger l'intervalle entre les vidanges d'huile: au lieu des 5000 heures prévues par Flender, l'intervalle entre les vidanges d'huile a jusqu'ici pu être quadruplé, sans bien entendu remettre en cause le bon fonctionnement du funiculaire. Il a ainsi été possible d'économiser 7350 CHF à ce jour, et les vidanges d'huile ont toujours lieu pendant les périodes de révision. Cela permet de bien planifier.



Client

Davos Klosters Bergbahnen

Groupe de produits

Huiles pour engrenages, Shell LubeAnalyst

Marché

Transport public

Utilisation

Lubrification des engrenages du funiculaire

Avantage

Les analyses de Shell LubeAnalyst ont permis de quadrupler l'intervalle entre les vidanges.

lubeinfo@maagtechnic.com