

INFORMATION DE PRESSE

Weinsberg, septembre 2017

Une véritable endurance

Toute expérience s'exprime contre - et pourtant ceci est un fait : 13 ans, voici le nombre d'années pendant lesquelles les câbles spéciaux longs de 1 000 m des deux installations de triage avec charriots pousseurs à gabarit normal ont maintenu leur service dans la raffinerie russe de Slavneft-Yanos. Ceci malgré une exploitation quasiment ininterrompue et malgré des différences de température les plus extrêmes.

La raffinerie de Slavneft-Yanos, créée en 1961, est le cinquième plus grand établissement de retraitement des hydrocarbures de Russie avec une quantité traitée de plus de 15 millions de tonnes par an. La collaboration avec Slavneft-Yanos fut aboutie en 2004 au travers de la Dipl.-Ing. Scherzer GmbH d'Essen. Celle-ci planifie et conçoit à travers le monde des systèmes d'installation clés en main pour la manutention et le stockage de substances liquides et gazeuses. Conjointement avec Vollert, un concept de triage et de chargement dans lequel les deux wagons-citernes charriots-pousseurs qui dévient des charges pouvant atteindre 3 200 tonnes et qui peuvent de surcroit sortir de la voie par le côté après le triage fut mis au point. Les voies restent sur ce libres pour le trafic de passage. Les charriots pousseurs sont déplacés de manière entièrement automatisée sur la voie, s'accouplent au dernier wagon et tirent les wagons de manière commandée par des capteurs et surveillée par des caméras sur une longueur de triage de 450 mètres, au millimètre près sous les tubes de remplissage. Des capteurs optiques détectent la position exacte et communiquent avec la commande des charriots-pousseurs. La poursuite du transport est réalisée au moyen du câble périphérique de traction. Le câble est si nécessaire retendu automatiquement par un moteur, ce qui garantit un processus sans heurts. Chacun des deux véhicules dispose d'une propre station de propulsion et d'une station de tension du câble.

Nouvellement conçu pour des environnements rudes

Des forces de traction qui peuvent atteindre 170 kN apparaissent lors de la déviation des wagons et posèrent des défis aux ingénieurs de Vollert lors des premières commandes pour les raffineries russes en raison des conditions environnementales rudes. « Nous avons ensuite pu installer dans la raffinerie de Jaroslavl une nouvelle génération de charriot-pousseurs à gabarit normal, où nous avons coulé les expériences des autres raffineries

russes », se rappelle Urban Kübel. Le but était avant tout, au niveau de la transmission de la force de traction de la poulie motrice au câble prétendu, d'atteindre un glissement permanent longitudinal et transversal des 3,5 enroulements sur la poulie motrice. « Nous avons par conséquent effectué un tout nouveau design pour les profils des poulies motrices des applications respectifs et continué le perfectionnement lors de la prochaine installation dans des raffineries russes », nous esquisse le spécialiste des systèmes de triage le processus de développement. Ainsi le rayon du profil de la poulie motrice a été pour finir exactement adapté au diamètre du câble, la géométrie nouvellement mise au point pour les exigences les plus extrêmes et en complément la prétension fut optimisée par des ressorts. Une traction régulière fut ainsi assurée et l'usure fut pour finir tellement réduite que les câbles dans l'établissement de Jaroslavl ont tenu de légendaires 13 années.

La longue durée de vie économise des millions au client

Ce fut en particulier en raison des fortes exigences que Vollert opta pour des câbles dotés de cœurs en plastique. Ceux-ci sont certes deux fois plus chers que les câbles sans ce cœur, mais ceux-ci tiennent en retour plus de deux fois plus longtemps. Une à deux périodes de remplacement sont ainsi évitées - ceci correspond avec un traitement de 3 000 tonnes d'hydrocarbures par jour une valeur d'actuellement 1 à 2 millions d'euros (octobre 2017) et selon la valeur au jour du prix des hydrocarbures jusqu'à 4 millions d'euros (juin 2014). Les moteurs et les entraînements des wagons-pousseurs à gabarit normal sont réchauffés et équipés d'un chasse-neige pour les longs hivers avec de nombreuses chutes de neige. Comme matériaux, des aciers à températures froides furent employés, lesquels résistent aux conditions extrêmes et ne deviennent pas cassants et ne se fracturent pas. Nous avons aussi, parallèlement aux installations de Jaroslavl fourni à deux installations sœurs de Novatek à Novy Urengoy sur le cercle polaire. Là règnent des températures qui peuvent tomber sous -60° , explique Urban Kübel. Les chargements ont lieu dans la zone Ex. Tous les composants mécaniques et électriques des installations de Vollert pour les chargements dans des raffineries répondent aux directives ATEX.

Au sujet de Vollert Anlagenbau GmbH

En tant qu'innovateur, Vollert Anlagenbau développe des systèmes de triage pour pistes secondaires et de liaison. Déjà dès les années cinquante, des gares de triage stationnaires et raccordées à des câbles étaient utilisées par Vollert pour tracter des wagons ferroviaires et des trains. De plus, en tant que leader technologique, Vollert propose des véhicules de triage autonomes (robot de triage), des véhicules de transport de charges lourdes et des plateformes roulantes pour des opérations fiables et efficaces dans les raffineries, mines, ports, aciéries et cimenteries, zones antidéflagrantes, installations de lavage de trains et opérations de maintenance.

Les solutions d'installations et de machines de Vollert sont employées dans plus de 80 pays à travers le monde, de propres succursales en Asie et en Amérique du Sud renforcent en outre les activités de distribution. Vollert emploie sur son siège d'entreprise à Weinberg 250 collaborateurs. **www.vollert.de**

Contact presse

Frank Brost

Senior Marketing Manager

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Allemagne
Tél. : +49 7134 52 355
Fax : +49 7134 52 203
Courriel : frank.brost@vollert.de



Photo 1



Photo 2



Photo 3



Photo 4