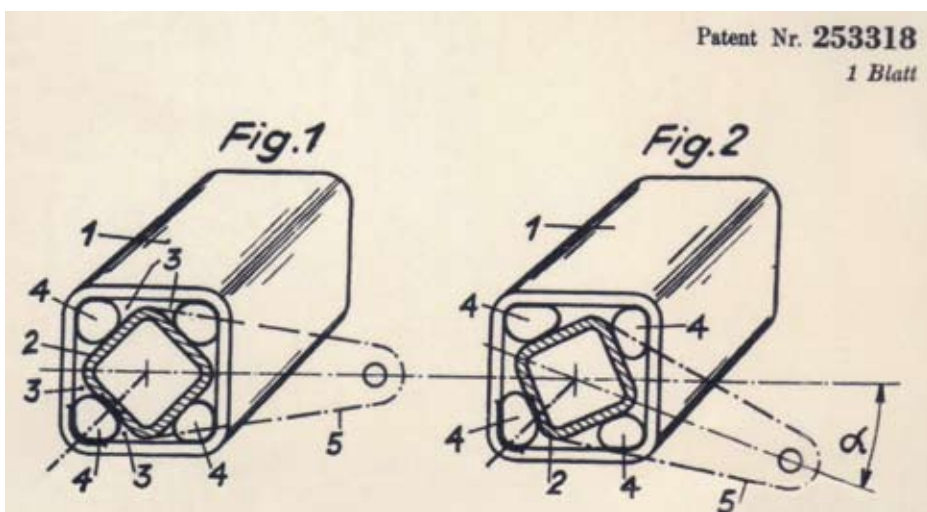




## Intégration d'une importante compétence de fabrication pour «les Bleus de ROSTA»



Extrait du brevet original

L'entreprise ROSTA AG, sise à CH-5502 Hunzenschwil, possède une renommée mondiale en tant que fabricant de systèmes de suspension en caoutchouc pour des applications dans le domaine des machines en général ainsi que dans la construction d'installations. Ce système de suspension, breveté pour la première fois en 1942, qui comprend quatre éléments en caoutchouc disposés entre deux tubes en acier de section quadrangulaire a été conçu originellement comme palier de roue suspendu et amorti pour les remorques de voiture. Depuis 1944, année de sa fondation, l'entreprise ROSTA AG, détentrice du brevet, a construit presque exclusivement des essieux de véhicules sur la base de cette suspension en caoutchouc très compacte.

La Suisse qui ne possède aucune industrie active dans le domaine de la construction automobile n'était en aucun cas en mesure d'offrir une base permettant une commercialisation assurant un succès économiquement rentable pour cette suspension de véhicules absolument unique, ce qui poussa les fondateurs de l'entreprise à prendre la décision de remettre les licences de

fabrication à des fabricants d'essieux en Allemagne, en France et en Italie.



A la fin des années soixante, ROSTA AG se concentra sur la fabrication des composants des suspensions en caoutchouc pour l'industrie des machines, bien entendu sur la base de cette suspension unique. Un premier «jalon important» a été posé par ROSTA sur la scène internationale avec la commercialisation des tendeurs élastiques pour les chaînes et les courroies, ce qui compense automatiquement l'allongement de ces chaînes cinématiques et qui empêche ainsi de manière efficace tout glissement des courroies ou un éventuel saut de la chaîne. Aujourd'hui encore, ROSTA et ses preneurs de licences fabriquent annuellement plus de 450 000 unités de ces composants devenus indispensables dans l'industrie des machines.

Les activités actuelles de base de ROSTA AG se concentrent toutefois sur la fabrication de systèmes de suspension en



Transmission à chaîne avec tendeurs ROSTA



Tamis pour le minerai avec suspensions ROSTA

caoutchouc pour l'implantation de machines oscillantes telles que les tamis pour le minerai, les tamis pour le gravier, les trieuses pour les denrées alimentaires, les convoyeurs vibrants pour les céréales, les transporteurs par vibrations, les machines à tamiser plansichter, les tables à compacter, etc.

Les suspensions élastiques pour le traitement par vibrations des matières à déverser les plus diverses soutiennent d'une part le transport rapide ou le tri efficace tout en empêchant, d'autre part, la transmission indésirable d'oscillations et de vibrations sur les soubassements des machines ainsi qu'à la substance des bâtiments grâce à leur puissance élastique élevée.

ROSTA AG s'est forgée une excellente réputation mondiale grâce à ses composants de machines; en sachant que 92 % de ses produits sont exportés, par exemple, vers les citadelles de l'industrie minière. Les suspensions ROSTA pilotent les tamis pour le minerai selon des cadences horaires de plus de 1000 tonnes de biens à déverser en Afrique du Sud, en Australie, en Amérique du Nord et du Sud. Mais

également partout dans le monde où des céréales sont traitées, on retrouve les éléments oscillants ROSTA, à savoir sous les tamis de nettoyage pour les grains et les séparateurs pour les farines. Les poissons et les coquillages peuvent aussi être triés et nettoyés à l'aide des éléments de suspension oscillants en acier inoxydable de ROSTA.

Les grandes exigences de qualité placées dans les suspensions ROSTA ne peuvent être garanties que grâce à l'excellente qualité des éléments en caoutchouc intégrés, **c.-à-d. que la qualité des produits ROSTA augmente ou diminue en fonction des caractéristiques momentanées selon le caoutchouc utilisé.** Les tamis pour le minerai pesant jusqu'à 50 tonnes doivent avoir la même tenue et la même fonctionnalité pendant l'espérance de vie moyenne de 10 ans des suspensions ROSTA. Des signes marquant le vieillissement prématuré des suspensions en caoutchouc entraîneraient des perturbations dans le flux du matériel, ayant à leur tour des répercussions négatives sur l'image de la qualité de ROSTA.

Depuis des décennies, ROSTA AG confie la fabrication de ses éléments en caoutchouc très spécifiques à deux fabricants suisses de produits élastomères. Grâce à une étroite collaboration de longue date entre les employés du laboratoire de ROSTA et les fournisseurs de caoutchouc des deux fabricants sous-traitants, il a été possible de découvrir la qualité de caoutchouc spécifique à ROSTA sur la base des profils requis formulés avec une grande précision.

Malgré l'excellente collaboration de longue date avec les deux fabricants d'éléments en caoutchouc, il reste un facteur d'insécurité pour ROSTA AG dû à la dépendance des sous-traitants. Le désir de réduire cette dépendance en intégrant cette compétence de fabrication de première importance dans l'entreprise est un objectif de longue date souhaité par la direction de la société. Des entretiens concernant l'assurance qualité des fournitures en caoutchouc sur le long terme



Machine de contrôle pour le couple dans le laboratoire de ROSTA



Laminoir pour mélanges en caoutchouc

ont été conduits avec les deux fabricants en collaboration avec Polygena AG, propriétaire de la holding de ROSTA AG.

En se basant sur les nouvelles orientations prévues dans leur domaine de compétence de base des élastomères ainsi que dans celui des applications de la technique de la basse et de la haute fréquence, respec-

savoir COMPOUNDS AG, celle-ci ayant son siège à CH-8330 Pfäffikon.

L'expérience de production de plusieurs décennies a été intégralement préservée dans **COMPOUNDS AG**, la nouvelle société-sœur de ROSTA AG, entendu que tous les collaborateurs d'autrefois ont été intégrés dans la nouvelle société.

COMPOUNDS AG est subdivisée en trois secteurs de production: la fabrication des mélanges de caoutchouc spécifiques à la clientèle à l'aide de mélangeurs internes propres à l'entreprise, à l'extrusion et à la vulcanisation des profilés en caoutchouc ainsi qu'à la fabrication de films en caoutchouc pour l'industrie.

Les mélanges bruts pour les profilés en caoutchouc de ROSTA AG, composés essentiellement de caoutchouc naturel selon des recettes définies avec précision, avec adjonction d'agents de remplissage, de stabilisateurs, de soufre, de suie, etc., sont réalisés dans un mélangeur interne fermé (100 lit. par charge).

Ce processus est ensuite affiné et intensifié sur un laminoir. Les mélanges de caoutchouc passent plusieurs fois dans des rouleaux de laminage tempérés en vue d'une homogénéisation ultérieure de la structure des composants.

COMPOUNDS AG dispose de différentes extrudeuses sur lesquelles des profilés sans fin en différentes exécutions peuvent être extrudés (profilés d'étanchéité, profilés de couverture ou cordelettes en caoutchouc à section circulaire pour ROSTA AG).

En vue d'une stabilisation optimale lors de la mise en forme de ces profilés sans

**Compounds**   
rubber solutions

tivement dans la fabrication de produits pour le secteur médical, les deux fournisseurs ont planifié la vente de leur production de composants en caoutchouc à moyen terme. C'est à cette dernière qu'appartiennent les éléments en caoutchouc spécifiques de ROSTA. Après de longues phases de négociation, il a été possible pour Polygena AG de procéder à l'acquisition des secteurs de mélange du caoutchouc, respectivement de l'extrusion et de la vulcanisation discontinue auprès de la maison **Huber & Suhner AG** à CH-8330 Pfäffikon, ainsi qu'auprès de **Lonstroff AG** à CH-5000 Aarau. Ces deux divisions ont été réunies dans une société-sœur de Polygena nouvellement fondée, à



Extrusion des profilés de ROSTA



Vulcanisation des profilés dans l'autoclave

fin, la vulcanisation est effectuée dans un autoclave chauffé à la vapeur. Les profilés fraîchement extrudés sont disposés sur des demi-coques d'une longueur de quinze mètres. Les plaques pour la mise en forme accèdent aux fours horizontaux au moyen de rails. La vulcanisation spécifique du produit aura lieu, en fonction du niveau de sollicita-

tions et du degré de réticulation des polymères en caoutchouc, à des températures et des pressions de vapeur différenciées pendant une durée définie avec précision.

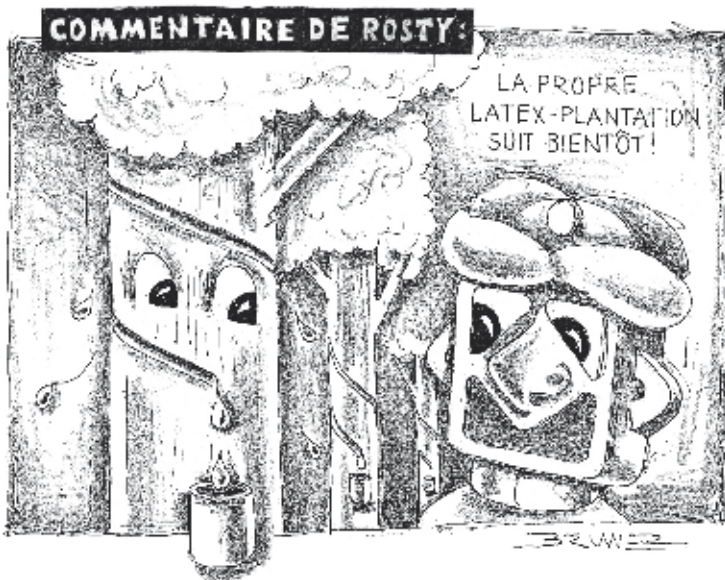
Bien entendu, COMPOUNDS AG dispose également de son propre laboratoire avec différents mélangeurs pour



Machine pour essais de traction

les essais, des extrudeuses et des fours de vulcanisation pour le développement de nouveaux mélanges d'élastomères et de profilés semi-fabriqués. Le matériel de mesure et de contrôle permettant la détermination de la qualité requise est également à disposition.

Le souhait exprimé de longue date par ROSTA AG, à savoir l'intégration de la compétence intégrale du processus de fabrication pour les éléments en caoutchouc a été exaucé grâce au regroupement réalisé lors de la fondation de COMPOUNDS AG et il donne la garantie que l'excellente qualité légendaire des bleus de ROSTA soit également assurée dans le futur. **Par ailleurs, l'étroite collaboration avec les fabricants de caoutchouc ouvre de nombreuses possibilités d'optimisation de la qualité ainsi que le développement de caoutchoucs spécifiques aux différentes applications.**



Représenté par:

**Publié par:**  
**ROSTA AG, Hauptstrasse 58**  
**CH-5502 Hunzenschwil**  
**Tél. +41 062 897 24 21**  
**Fax +41 062 897 15 10**  
**E-Mail: info@rosta.ch**  
**Internet: http://www.rosta.ch**

**Copyright by ROSTA AG**  
**Edition: d/f/e/i 10 000 Expl.**  
**No 2/2007**