

Food-Processing extrêmement compact avec des éléments oscillants ROSTA!

La plupart des aliments produits industriellement ont besoin d'une phase de repos, de séchage ou de durcissement après la première étape de traitement et avant le processus de confection suivant et de l'emballage. Par exemple, les pâtes fraîchement formées (extrudées) comme par ex. les cornettes, les spirales, les coquillettes, les macaronis et également les gnocchis passent normalement par un long four de séchage sur des rubans transporteurs en treillis métalliques, afin de stabiliser leur forme plutôt compliquée.

Ces «monstres» ont jusqu'à 25 mètres de longueur, sont chauffés de manière très coûteuse et font partie de l'équipement de production très volumineux de nombreux fabricants de pâtes alimentaires.

Basé sur l'idée d'un des producteurs italien de pâtes alimentaires, ROSTA AG a développé un système d'éléments oscillants pour la conception de fours de séchage très compacts – la **croix oscillante** (figure 1). Dans ce système,



Figure 1

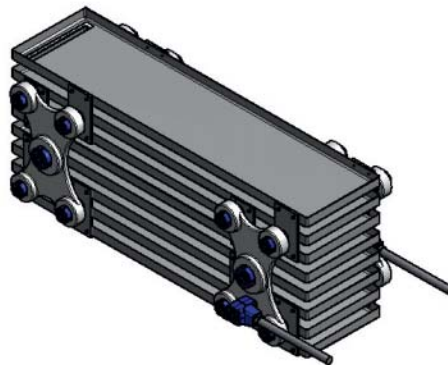
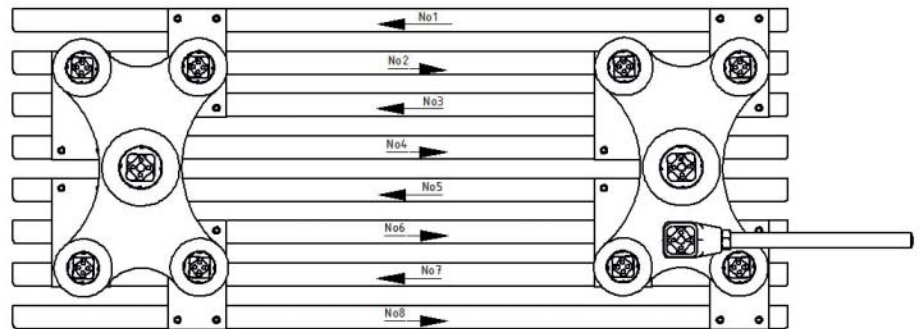


Figure 2



les pâtes fraîchement formées ne sont plus transportées sur des rubans, mais avec précaution à travers le four sur des canaux oscillants perméables à l'air. Les pâtes fraîches passent dans le four de séchage en changeant de direction alternativement sur un max. de **8 canaux oscillants superposés**. Un four de séchage d'une longueur de seulement 6 mètres comportant 8 canaux oscillants correspond à une capacité de transport d'une **section de séchage de 48 mètres de long!** La figure 2 illustre le concept de ce système oscillant compact. Les éléments oscillants aux extrémités des branches de la croix sont respectivement reliés aux canaux pairs et impairs (voir numérotation). En fonction de l'inclinaison résultante des bras jusqu'au centre de la croix, ce canal

transporte les produits de droite à gauche ou inversement de gauche à droite. Les gnocchis ou coquillages passent délicatement de la fin d'un canal au canal suivant et après avoir accompli la fin du «processus de traitement» ils seront stabilisés et pourront être **emballés directement**. Bien entendu, ce système oscillant fonctionne dans un bâti de machine bien isolé et chauffé et sera mis en mouvement par un mécanisme bielle-manivelle placé à l'extérieur.

Ce concept de machine oscillante génial et compact réduit les coûts de chauffage, il réduit par ailleurs drastiquement les surfaces de processing et crible en outre l'ensemble des bris de pâte.

Séparateur plan «Plansichter» SQR de s.com



Figure 1

La société **s.com S.r.l.** construit et fabrique principalement des machines et équipements pour la préparation de denrées alimentaires. La société, qui célèbre son 50^e anniversaire en 2012, est active essentiellement dans le secteur des moulins à farine, où elle est connue en tant que fournisseur d'installations de processing de haute qualité. Dans l'intérêt de l'amélioration continue de la performance et d'un accroissement simultané de la sécurité de fonctionnement de ses machines, **s.com** a réalisé des améliorations du design sur différentes machines à tamiser en étroite collaboration avec ROSTA S.r.l, IT-Milan.

Une machine nouvellement conçue connaissant un grand succès, c'est la machine pour le tamisage plan «**Monocassa**», laquelle est suspendue sur

des éléments oscillants ROSTA du type AV disposés dans un cadre-support (figure 1). Cette machine est utilisée pour le tamisage de la farine, des pâtes alimentaires, de la semoule de blé, du fourrage pour animaux ainsi que des poudres chimiques, afin d'éliminer les corps étrangers et aussi pour la granulométrie conforme au processus de grosseur des grains.

En plus du type de machine «**SQA suspendu**», pour lequel les éléments oscillants ROSTA AV-18 sont utilisés depuis longtemps (1998) avec succès et qui ont permis d'améliorer de manière significative ces séparateurs suspendus en ce qui

concerne la sécurité de fonctionnement; ces suspensions sont maintenant également utilisées sur le modèle suivant plus complexe «**l'entraînement central SQA**».

En fonction de l'exécution, du poids et du nombre de tamis de fractionnement, des éléments oscillants du type **AV 18** ou **AV 27** (figure 2) sont utilisés pour la suspension du caisson de tamisage en bois spécial. Le mouvement oscillant circulaire horizontal du caisson est généré au moyen d'un poids excentrique entraîné par courroie, assurant le mouvement de tamisage désiré. Avant l'utilisation des éléments oscillants standardisés de

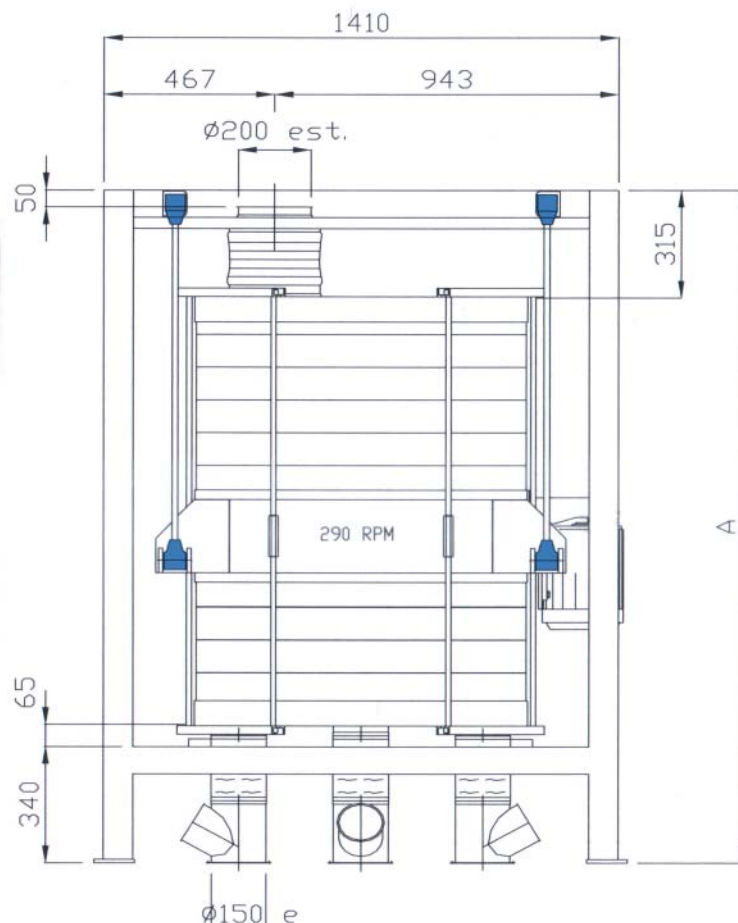


Figure 2



Élément oscillant ROSTA type AV

ROSTA, les caissons de tamisage ont été suspendus sur chaque angle à plusieurs tiges en fibre de verre coûteuses, vissées au cadre de suspension et au caisson par des brides de fixation en deux parties – leur adhérence était insuffisante par temps humide, ce qui a provoqué le glissement des tiges de fibres extrêmement lisses hors des brides de fixation; par conséquent, des câbles d'acier de sécurité furent intégrées pour empêcher la chute du caisson de tamisage. Les éléments oscillants ROSTA sont pourvus de filetages à gauche et à droite permettent un alignement et une suspension facile et très rapide du caisson au moyen d'un seul élément de sus-

pension par angle. La durée du montage du séparateur plan fut réduite à un quart et le risque de glissement est complètement éliminé – **les pannes, les interruptions de service et le risque d'accidents font désormais partie du passé!**

La société **s.com** vend ses installations dans le monde entier et elle a recherché longtemps un fournisseur de composants fiable, qui pourrait offrir en plus de la durabilité et de la sécurité de fonctionnement de ses produits, une disponibilité des pièces de rechange sur tous les continents – la collaboration avec ROSTA à entièrement répondu aux deux attentes du fabricant.

Un fabricant de séparateur plan des Etats-Unis a prescrit les éléments ROSTA AV!

La société **SWECO** de Florence (KY), un fabricant bien connu de cribles, utilise depuis env. 2 ans les éléments oscillants ROSTA du type AV 50 pour la suspension de ses séparateurs plans.

A l'origine, SWECO a suspendu les caissons de tamis séparateurs d'un poids d'env. 5500 kg sur quatre arbres à cardan de camions. L'ensemble des 8 cardans des quatre suspensions devaient être échangée presque tous les six mois lors d'une exploitation sur 24h, en raison d'un graissage insuffisant et de l'usure sur un côté des douilles de paliers. L'échange des articulations à cardan et le fastidieux nivellement du caisson de tamis demandait une intervention de plusieurs heures à deux techniciens de service de SWECO – de plus, les machines en aval étaient improductives pendant plusieurs heures également. Le fabricant a pris alors la décision d'améliorer la sécurité de fonctionnement de ses cribles à séparateur plan et il s'est décidé à utiliser les éléments oscillants AV de ROSTA. L'utilisation des éléments AV de ROSTA pourvus de filetages à gauche et à droi-

te rend le montage et le nivellement des caissons de tamis bien plus simple avec une plus grande rapidité. De plus, sur quatre machines qui ont fonctionné depuis deux ans en exploitation de 24h dans la préparation de sable fin, les

éléments oscillants AV 50 ne présentent encore aucun signe d'usure – la sécurité de fonctionnement des séparateurs SWECO a pu être augmentée de manière décisive grâce à l'utilisation d'éléments oscillants ROSTA.



ROSTA a exposé au Salon ACHEMA 2012 à DE-Francfort!



Figure 1

La demande sans cesse croissante d'éléments oscillants ROSTA destinés aux installations de tri et de criblage mécaniques dans la **technique des procédés chimiques** nous a conduit pour la première fois en 2012 à participer en tant qu'exposant au Salon ACHEMA (**A**usstellungstagung für **chem**-isches **A**pparatewesen – Réunion d'exposition des appareils dans le domaine de la chimie) a lieu tous les trois ans. Sur un stand d'exposition d'une superficie de 50 m² situé dans la halle 6.0 (secteur de **l'ingénierie «processus mécaniques»**), nous avons présenté au moyen de six machines de démonstration impressionnantes tous les composants de suspension ROSTA, destinés aux tamis de séparateurs plans, rotex, à mouvement circulaire, linéaires et flip-flow (figure 1).

Le stand ROSTA a été très bien fréquenté sur les cinq jours de l'exposition (du 18 au 22 juin) et les pièces exposées qui parlent d'elles même, ont attiré plus de 600 visiteurs, ce qui nous a positivement surpris pour une première participation! Comme Highlight, la nouvelle machine de démo à savoir le **convoyeur hélicoïdal avec canal de sortie couplé**, a attiré de nombreux intéressés (figure 2). Notre amusante machine éprouvée, l'escalier vibrant, attire une fois de plus une nombreuse foule contrainte à «faire la queue» pour ressentir de manière impressionnante les vibrations amorties de ROSTA.

Les visiteurs en provenance de tous les continents se sont intéressés à notre stand, cela nous a vraiment surpris – seulement 40 % des contacts proviennent de pays de langue allemande. Les visiteurs en provenance des USA, de l'Angleterre, de la Scandinavie, de la Chine, du Japon et de l'Amérique du Sud ont représenté la plus grande part de nos contacts au cours cette exposition spécialisée.

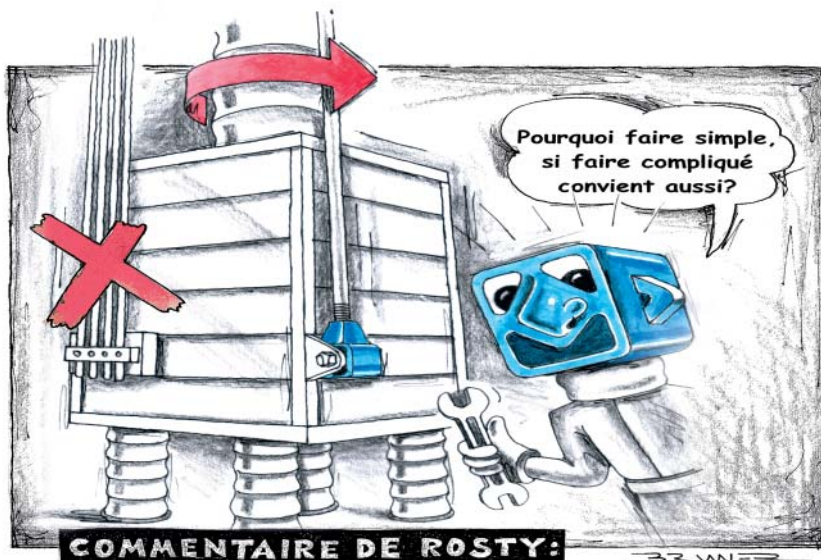
En 2015, nous n'allons pas manquer de présenter de nouveau nos produits lors du Salon ACHEMA très fréquenté au niveau international. Jusqu'à présent, nos suspensions de cribles étaient sur-



Figure 2

tout utilisées dans le secteur industriel des pierres et de la terre, mais nous sommes maintenant convaincus que les machines du secteur de la technique des procédés chimiques offrent aussi un potentiel important pour nos éléments oscillants.

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 www.rosta.ch

Copyright by ROSTA AG
Edition: d/f/e 10 000 Expl.
No 3/2012