

Le support à bascule ROSTA pour moteurs type MB 100 sur une pompe à vide New-Sulzer-Burckhardt AG

L'aniline, qui sert dans l'industrie chimique en premier lieu de substance de départ pour la synthèse de colorants et de fibres synthétiques de même aussi que pour la fabrication de caoutchouc synthétique et de médicaments, est produite techniquement par réduction de nitrobenzène en présence de fer et d'acide chlorhydrique. Pour la suite du traitement, l'aniline obtenue est distillée sous vide.

L'entreprise **nsb AG** (New-Sulzer-Burckhardt AG) située à Bâle construit de très grandes pompes à anneau liquide pour la production de vide, destinées au domaine industriel.

Pour un client de l'industrie pétrochimique, **nsb AG** a livré récemment deux grandes pompes radiales à anneau liquide pour la production d'aniline. La pompe à anneau liquide entraînée par huit courroies trapézoïdales SPC est mue par un moteur électrique de 250 kW, 6 pôles (1500 min^{-1}), grandeur du châssis 355 M, poids 1750 kg.



Montage du moteur de 1750 kg sur le support à bascule et précontrainte des huit courroies trapézoïdales SPC au moyen dispositif intégré à vis et engrenage conique.



Moteur d'entraînement de 250 kW pour pompe à anneau liquide sur support à bascule ROSTA pour moteurs type MB 100

Le rapport de réduction entre le moteur d'entraînement et le volant d'inertie de la pompe à anneau liquide est de 1:3,75 (vitesse de la pompe 400 min^{-1}) et la longueur effective des courroies trapézoïdales mesure 5 mètres.

nsb AG a voulu fournir à son client des installations de vide **conviviales** et elle a monté dès lors les grands moteurs d'entraînement de 250 kW sur des **supports à bascule ROSTA auto-régulateurs pour moteurs type MB 100**. Une courroie trapézoïdale de 5 m de long est soumise jusqu'à son usure à un allongement moyen dû au vieillissement d'environ 3 %, ce qui correspond pour le présent entraînement à un allongement de 150 mm. Sans le support de moteur ROSTA **auto-régulateur, compensant le glissement**, le personnel d'entretien devrait, pendant les premiers mois d'exploitation,

compenser chaque semaine l'allongement afin de garantir une transmission du couple sans glissement.

Pour la grandeur d'entraînement citée, cela correspond avec le réaligement du moteur à un **coûteux travail d'entretien d'environ 1 ½ heures pour deux mécaniciens qualifiés**. En outre, la **durée de tenue de la courroie** est **prolongée** de près du **facteur 3** grâce à la fixation auto-régulatrice du moteur d'entraînement; les courroies ne fonctionnent jamais sous un régime de glissement générant de la chaleur, elle ne chauffent donc pas et ne deviennent pas prématurément dures et fragiles comme du verre, ce qui conduit à leur défaillance!

Tout compte fait, un investissement convivial et économique!

Utilisation de supports à bascule ROSTA pour moteurs, type MB, dans

Les refroidisseurs à circuit fermé ou les échangeurs de chaleur industriels destinés au refroidissement des frigorigènes (fluides frigoporteurs) tels que l'eau, l'huile ou les liquides de réfrigération résistants au froid ont pour tâche de refroidir significativement le fluide de refroidissement correspondant, par ex. celui des moteurs, générateurs, installations de réfrigération ou de climatisation, en traversant brièvement le radiateur (circuit secondaire) pour réacheminer ensuite ce fluide au générateur de chaleur à d'autres fins. Dans la plupart des cas, l'air d'échappement chaud généré par le refroidisseur à circuit fermé est utilisé pour le chauffage.

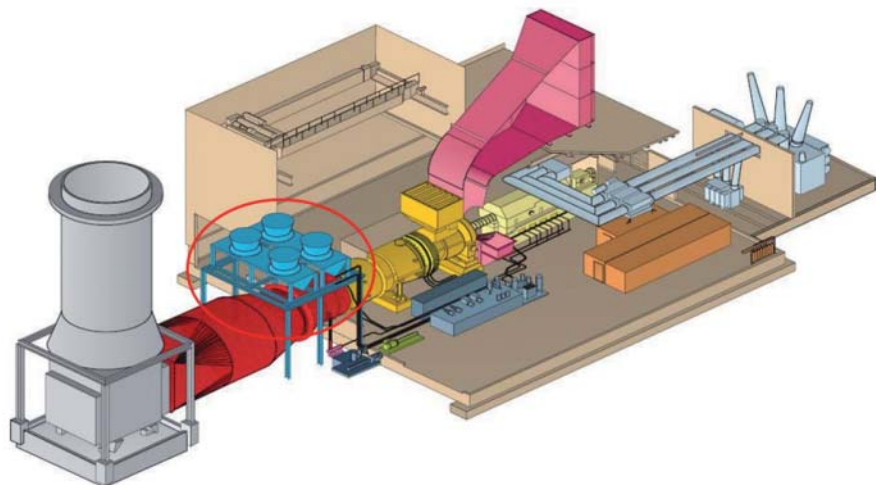


Schéma d'une turbine à gaz ABB avec quatre échangeurs de chaleur

Les échangeurs de chaleur industriels sont essentiellement constitués d'un ou de plusieurs radiateurs de refroidissement à grande surface (refroidisseurs mono- et à double-bloc) en tube de cuivre thermo-conducteur muni d'alvéoles de refroidissement en cuivre intégrées. Afin d'intensifier l'élimination de la chaleur dans le fluide de refroidissement, des

ventilateurs à pales géants soufflent ou aspirent de grandes quantités d'air extérieur à travers les alvéoles des radiateurs.

Ces grands ventilateurs à pales horizontaux, qui sont dotés d'un rotor d'un diamètre atteignant les cinq mètres, sont dans la plupart des cas entraînés par des courroies à friction. La commande à

friction par courroie permet d'obtenir un certain glissement lors de la mise en rotation de grandes masses d'inertie et compense les pointes de rotation inégales des pales de ventilateurs grâce à l'élasticité de ces composants d'entraînement.

En raison de la démultiplication nécessaire du nombre de tours sur le rotor,

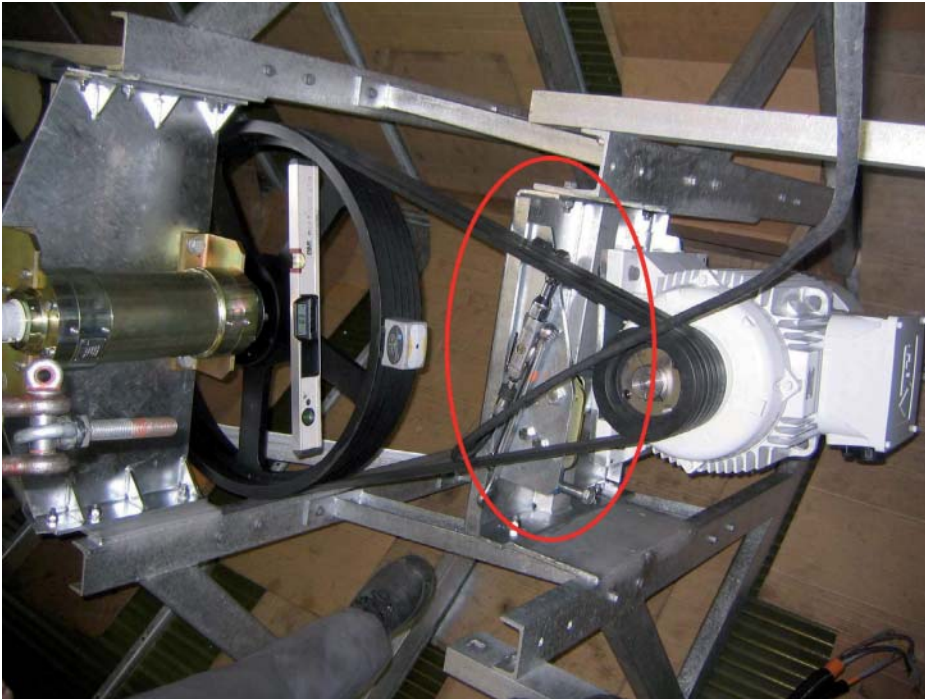


Refroidisseurs à double bloc ECODYNE AG avec six ventilateurs à pales pour turbine à gaz ABB



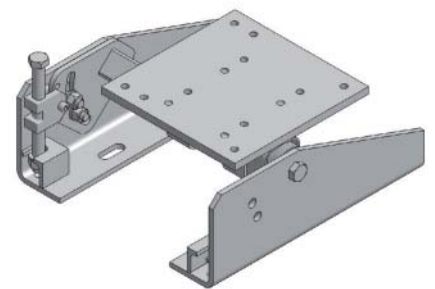
Transmission par courroie du ventilateur; moteur monté en position verticale sur support ROSTA, type MB 50 x 200

les grands échangeurs de chaleur *Ecodyne*



Moteur d'entraînement du ventilateur à pales monté sur support ROSTA zingué

automatique ROSTA pour moteurs pour la suspension des commandes à courroie dans ses refroidisseurs à double bloc et à circuit fermé! La transmission optimale du couple est ainsi



garantie et les travaux d'entretien périodiques incommodes ont été totalement éliminés. Cette décision est favorable à la rentabilité de ces installations exportées dans le monde entier. En outre, il a été démontré que la durée de vie des faisceaux de courroies a triplé, car aucune chaleur de glissement et/ou de friction ne vieillit prématurément les courroies ou ne les rend dures comme le verre.

ces commandes à courroie sont dotées de très grandes poulies, ce qui se traduit par une grande distance entre l'axe du moteur et celui du ventilateur. C'est pourquoi la longueur effective des courroies est souvent de trois à cinq mètres. En raison de l'allongement connu des courroies (dû au vieillissement) de jusqu'à 3% de la longueur totale, ce type de commande requiert un resserrage périodique des courroies pour éviter un glissement qui réduirait la performance. Ce rattrapage (resserrage) ne peut se faire qu'en déplaçant et en réalignant le moteur sur le cadre d'entraînement – un travail d'entretien laborieux qui doit souvent être effectué à une hauteur vertigineuse et au début presque chaque semaine (avec nouvelles courroies).

Le fabricant suisse d'échangeurs de chaleur **ECODYNE AG** utilise des **supports à bascule à rattrapage**



ECODYNE refroidisseur à double bloc (forme V) avec deux ventilateurs à pales pour la circulation effective de l'air

Cet élément peut valoir de l'or pour votre design!



En collaboration avec ses partenaires sur le marché, ROSTA AG lance actuellement une action de mailing direct avec son élément «doré» ROSTA sous la devise: «Cet élément peut valoir de l'or pour votre design!» Chaque mailing est accompagné d'un élément de ressort en caoutchouc standard «doré», qui doit servir de source d'inspiration pour la simplification de constructions existantes de rouleaux presseurs, de glissières, de centrages et de butées.

Les éléments de ressort en caoutchouc ROSTA remplacent dans de nombreux cas dans des installations de machines

des composants hydrauliques ou pneumatiques compliqués, exigeants en entretien et sujets aux dérangements, par des éléments de ressort de torsion simples, durables et exempts d'entretien.

Des fabricants du segment industriel des **tondeuses, compacteurs, marteaux pneumatiques et motoculteurs** reçoivent également la source d'inspiration des composants ROSTA, qui peuvent valoir de l'or!

Les Bleus de ROSTA ...

... offrent le meilleur effet isolant pour les tondeuses, compresseurs, marteaux piqueurs, pelles mécaniques, etc.!



- protègent les articulations
- amortissent les vibrations
- robustes
- sans entretien

ROSTA 

Les Bleus de ROSTA ...

... pour des sièges ergonomiques et relaxants pour le travail et les loisirs!



- sans entretien
- effet de ressort progressif
- amortisseurs
- silencieux
- résistants aux surcharges

ROSTA 

Auprès des fabricants des **fauteuils** et des **chaises d'école** l'élément «doré» ROSTA doit servir comme source d'inspiration pour la surproduction des articulations et charnières pour sièges et dossiers. Souvent, le dessin des fauteuils dispose d'une ergonomie persuasive et d'une apparence avant-gardiste – mais les articulations élastiques et les charnières ne correspondent plus au dernier état de la technique contemporaine et ce sont eux qui déterminent la durée de fonctionnement des meubles coûteux.

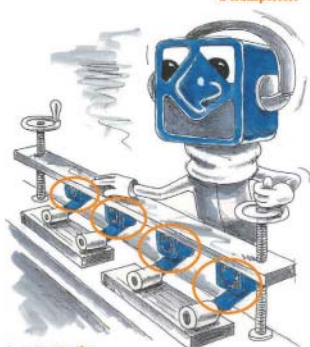
Représenté par:

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 1/2008

Les Bleus de ROSTA ...

... pour le conduite, la poussée, la direction et le guidage réglés des objets à transporter!



- sans entretien
- robustes
- simples
- économiques

ROSTA 

Les **directives CE 2002/44**, concernant l'évaluation d'éventuels dangers pour le personnel utilisateur, indiquent que les engins de jardin et de chantier cités présentant **plus de 2,5 m/sec² d'accélération** sur les consoles de guidage ne peuvent encore être utilisés par une seule et même personne que pendant une **durée restreinte**. Une réduction de la durée d'utilisation quotidienne diminue le potentiel de commercialisation de ces engins!

Les éléments de ressort en caoutchouc ROSTA en tant que fixation élastique des poignées de commande ou des consoles de guidage réduisent dans la plupart des cas l'accélération transmise sur le personnel utilisateur à **moins de 2,5 m/sec²!**