

INDUSTRIE CHIMIQUE

Remise en état d'une tige de vérin

Dans une usine chimique spécialisée dans la fabrication de polymères, un hyper compresseur SULZER BURCKHARD était stoppé pour réparation.

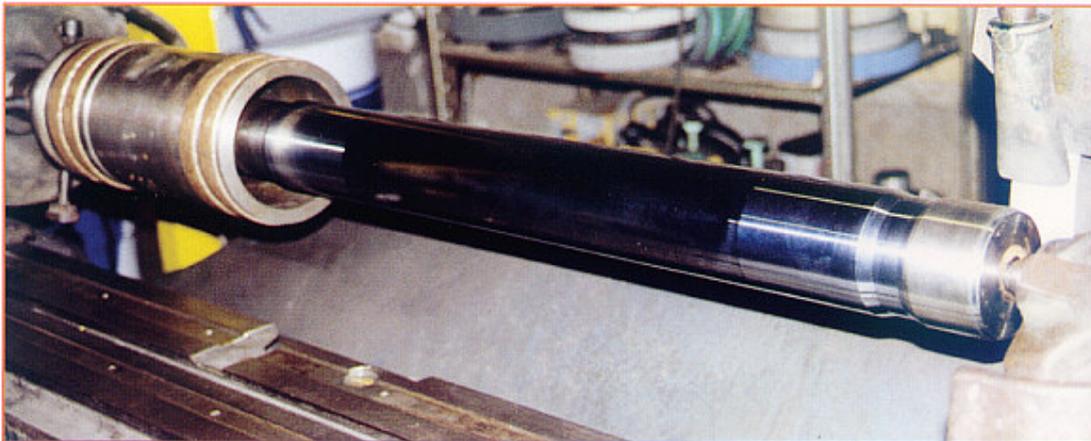
L'opération principale était la remise en état des tiges de vérin en acier 35CDV13 nitruré.

Les talons des tiges de Ø 90 avaient souffert du **fretting**

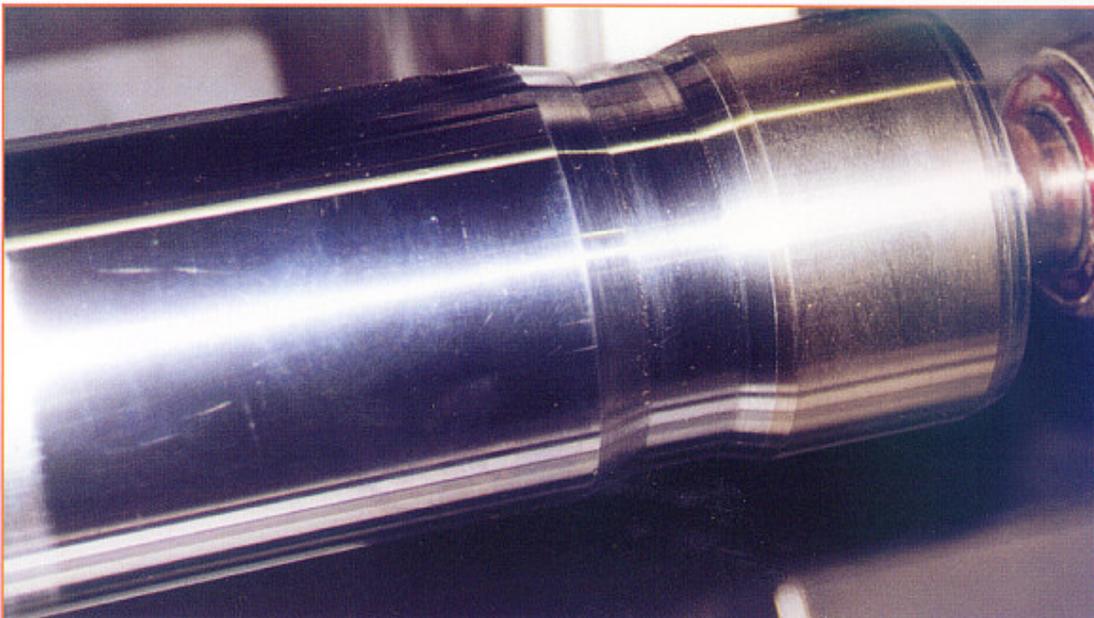
et devaient donc être restaurés après usinage.

Le rechargement d'une épaisseur utile de 1 mm a été réalisé avec l'électrolyte LORILLEUX de NICKELSTAR®.

Une rectification finale a permis d'atteindre les tolérances et l'état de surface nécessaire à la fonction centrage des talons des tiges.



Vue d'ensemble de la tige de vérin (longueur 1230 mm, poids 150 kg) avec l'extrémité droite (le talon) nickelée.



Vue du talon de la tige. On distingue parfaitement le nickel de couleur jaune et l'épaisseur très importante du revêtement.

Les caractéristiques principales du revêtement NICKELSTAR® sont les suivantes :

- Dureté : environ 300 vickers
- Etanche à partir de 10 microns
- Ductile et sans tension internes
- Usinable à l'outil
- Possibilité de réaliser des épaisseurs importantes (2mm) par couches successives.

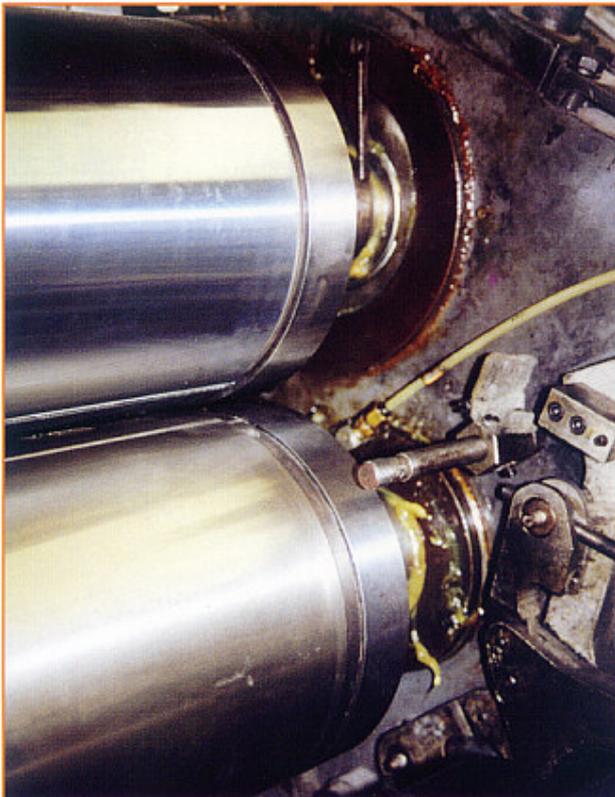


La rénovation d'une rotative d'un quotidien français a été réalisée par les opérations successives suivantes :

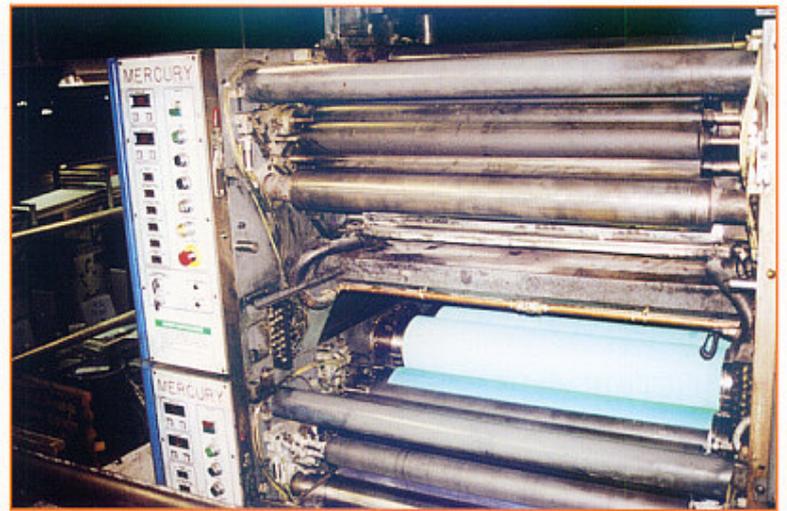
- Démontage des cylindres,
- Usinage sur site des alésages des paliers,
- Rechargement de bâtis et mise aux nouvelles cotes des alésages,
- Changement des cordons (les flasques latérales) des cylindres porte plaque et porte blanchet,
- Remétallisation des cylindres porte plaque et porte blanchet,
- Remontage et réglage de l'ensemble.



Les paliers.



Vue du cylindre porte blanchet (en haut) chromé, et du cylindre porte plaque (en bas) nickelé après rénovation.



Vue d'ensemble de la rotative après rénovation.

La société LORILLEUX réalise de très nombreuses opérations de maintenance et réparation dans l'imprimerie. Parmi les plus fréquentes, nous pouvons citer :

- ✓ Cylindres de contre-pression et cylindres "Blanchet" :
 - Réparation sur site, sans démontage, de blessures, rayures et impacts divers.
 - **Techniques utilisées** : Electrolyse au Tampon, réagréage mécanique manuel.
- ✓ Cylindres "Porte plaques" :
 - Réparation sur site des anneaux de corrosion produits par les eaux de mouillage au niveau des plaques Offset.
 - Réparations des bords de gorge.
 - **Techniques utilisées** : Electrolyse au tampon, rectifieuse portable sur bâti machine.
- ✓ Bâti machine :
 - Réparation sur site des portées de paliers, portées de roulement, alésages divers.
 - **Techniques utilisées** : Electrolyse au tampon, usinage mécanique sur site (alésage, rectification...)
- ✓ Paliers droits ou excentriques :
 - Remise en état des diamètres intérieurs et extérieurs.
 - **Techniques utilisées** : Rectification interne et externe, métallisation par projection thermique, chromage dur.
- ✓ Rouleau d'encrier · Rouleau preneur d'encre · Tables d'encrage · Cylindres pelliculaires :
 - Réfection du rilsan de ces éléments.
 - **Techniques utilisées** : Rilsanisation par projection thermique, rectification (plus moletage sur les pelliculaires).
- ✓ Nez de Cône :
 - Remise en état
 - **Techniques utilisées** : Métallisation et chromage dur.