

Une installation de poudrage sur mesure et performante pour Franciaflex à la Tour du pin (38)

La société Franciaflex est fabricant de stores et un de ses unités de fabrication se situe à la Tour du pin.

Dans le cadre de la réorganisation de sa production, dans le but essentiel de répondre dans les plus brefs délais à la demande de sa clientèle, et de gérer au mieux les commandes, cette société a intégré une chaîne de poudrage dans ses ateliers.

Mis à part la partie textile des stores, ceux ci sont formés de 2 familles de pièces :

- petites pièces d'assemblage : support, embout, éléments d'assemblage
- pièces de grandes longueurs jusqu'à 6 m : barre de charge, bras, tube d'enroulement, correspondant à la largeur des stores.

C'est donc à l'impératif de poudrer ces deux types de pièces que doit répondre la conception de cette chaîne.

A cet impératif s'ajoute un très grand choix de teinte qu'offre ce constructeur à sa clientèle mais 2 teintes principales sont présentées en standard.

Les longues pièces représentent une faible partie des ensembles à poudrer et ce transfert ne perturbe pas le bon fonctionnement du système en continu.

- Dégraissage

C'est un tunnel de dégraissage du type ECOPHOR à aspersion comportant une seule opération à froid. Ce produit organique filmogène phosphatant présente l'avantage important de n'avoir aucun rejet.

Un tunnel de séchage à convection fonctionnant au gaz permet un séchage parfait des pièces après dégraissage et avant poudrage.

- Poudrage

3 cabines de poudrage sont installées sur cette chaîne. Ces cabines sont escamotables pour être intégrées à la ligne de production suivant les besoins.

2 cabines du type FITS CMP 1400 à un poste d'application avec recyclage intégral de la poudre sont intégrées à cette chaîne. Dans ce cas le bac de récupération de poudre comporte en fond formé d'un lit fluidisé avec une pompe d'alimentation direct du pistolet.

Chacune des deux cabines est affectée à un des deux teintes principales.

Schéma de la chaîne

- Convoyeur

C'est un convoyeur aérien dont le circuit est représenté sur la figure 1. Les petites pièces sont accrochées sur des balancelles équipées de crochets rotatifs permettant de poudrer les pièces dans la cabine à un poste de travail.

Les longues pièces sont accrochées en 2 points. Après le dégraissage et le séchage un transfert de ces pièces est effectué sur l'autre brin du convoyeur.

J.C. SOULLIART, Docteur Ingénieur, Sté FITS
et M. DURIF, Sté E.R.A.

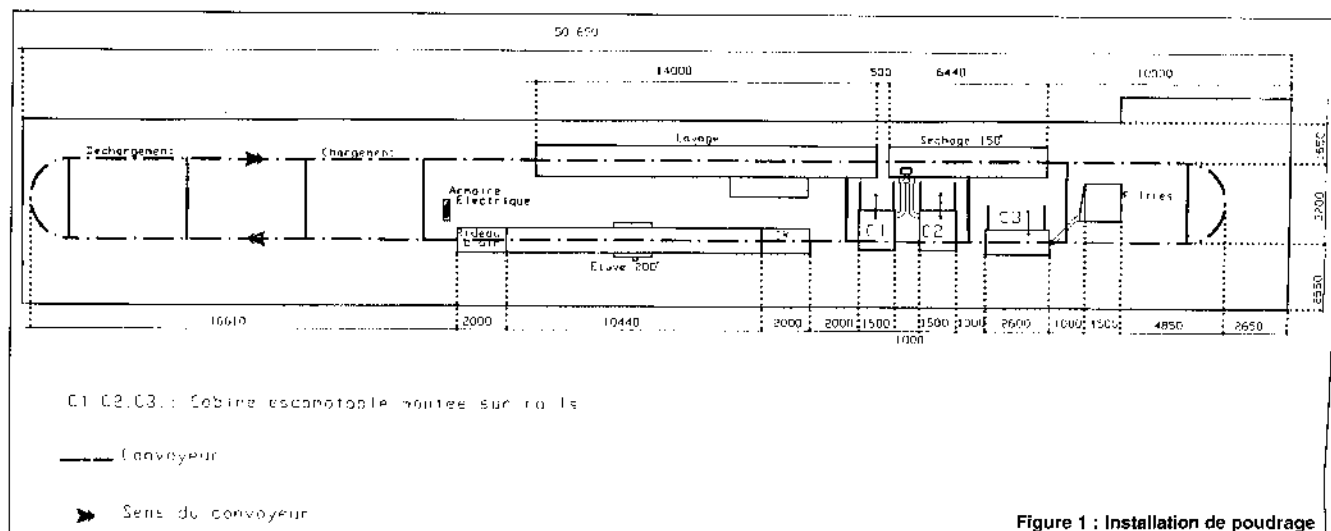
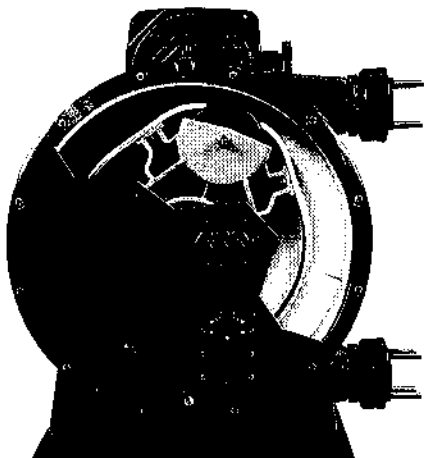


Figure 1 : Installation de poudrage



DL 55 de PCM Pompes : l'accord parfait des galets et des déflecteurs

PCM Pompes fabrique des pompes péristatiques munies d'un tube armé et équipées de galets et non de patins. La pompe DL55 de la ligne PCM Delasco est dotée en plus des galets de déflecteurs.

L'association de galets et de déflecteurs permet de cumuler plusieurs avantages : le galet roulet et n'abime pas le tube, le déflecteur augmente la surface d'écrasement et permet une attaque plus progressive du galet sur le tube tout en réduisant le travail mécanique. De même, les chocs hydrauliques et les coups de bélier sont très limités. La durée de vie du tube augmente d'environ 50 % avec cette nouvelle combinaison galet/déflecteur.

Les temps d'intervention sont diminués et la maintenance est réduite. La fixation du tube avec un collier champ sur le connecteur facilite le montage et le démontage. Le nombre de pièces permettant le raccordement ayant considérablement diminué, le temps de changement du tube a été réduit de près de 70 %. Les interventions à l'intérieur de la pompe sont facilitées car le couvercle en fonte pré-taraudé est équipé d'un anneau de levage.

Tout passe par le tube en caoutchouc ou élastomère, il n'y a aucune pièce métallique au contact du produit. Le revêtement interne du tube exerce donc un rôle fondamental dans le transport du produit pompé. Trois versions sont proposées :

- NR (caoutchouc naturel) : présente de bonnes propriétés mécaniques et dynamiques (allongement rupture, abrasion)
- EPDM (Éthylène-Propylène-Diène Monomère) : résiste au vieillissement (T 150°C), à l'abrasion et aux produits tels que les acides, cétones et bases diluées

- NBR Alimentaire blanc (Acrylonitrile-Dutadiène-Rubber) : offre une très bonne tenue aux huiles (T 120°C)

Caractéristiques techniques de la pompe DL 55 :

Aspiration : 9m CE (colonne d'eau)

Pression max : 7 à 15 bar

Débit max : 20 m³/h à 100 l/mn

Pression d'éclatement : 45 bar

T° limites des tubes :

Service continu > 8h/jour : NR : 5-

80°C ; EPDM : 5-110°C ; NBR Alimen-

taire blanc : 5-90°C

Service intermittent (10 à 20 mn) : NR

90°C ; EPDM : 120°C ; NBR Alimentaire

blanc : 5-90°C

Service occasionnel (pointe de temp.

instantanée) : NR : 100°C ; EPDM :

150°C ; NBR Alimentaire blanc : 110°C

Applications : cette pompe est destinée à des secteurs d'activité tels que la chimie et l'épuration ou encore le pompage de peintures, d'encre, de soude, d'acide, de lait de chaux, de pâte de ciment... Grâce à son tube NBR Alimentaire blanc, elle est également conçue pour des applications en agro-alimentaire, en pharmacie et en cosmétiques.

Un nouveau scanner en ligne infrarouge à transmission sans fil d'AGEMA permet une surveillance rapide et précise des cuves électrolytiques

AGEMA Infrared Systems présente un nouveau scanner en ligne infrarouge à transmission sans fil qui va permettre une surveillance plus rapide et plus précise des cellules électrolytiques et des cuves par rapport aux techniques d'inspection existantes. Le nouveau système IRIPS-3 séduira les sociétés de raffinage de métaux qui peuvent en attendre des résultats significatifs en terme de qualité du produit et de productivité.

Placé sur le portique existant au-dessus de la cellule électrolytique, l'IRIPS-3 peut balayer toute la surface de la matrice à la recherche de points chauds "sources de courts-circuits" résultant de mauvaises connexions cathodiques. Les avantages spécifiques de l'IRIPS-3 se traduisent par une amélioration de l'efficacité du courant et de la pureté du métal, des durées de vie prolongées des cathodes et une réduction des coûts énergétiques. Outre les économies de temps et de main d'œuvre qu'il procure,

IRIPS-3 est si simple à utiliser qu'il n'implique que peu de temps en formation.

IRIPS-3, dans son boîtier en fibre de verre, a été conçu pour mesurer jusqu'à 900 points par ligne sous un angle de 90° à la cadence de 8 lignes par seconde suivant le déplacement du portique au-dessus des cellules. En balayant dans deux directions, le système peut établir une carte thermique permanente de toute la surface de la cellule enregistrée et transmise en temps réel par liaison radio vers une salle de contrôle centralisée.

Dans la salle de contrôle, les données peuvent être automatiquement affichées et traitées par un ordinateur distant ou relayées par un réseau ethernet câblé pour un traitement ultérieur sur d'autres postes de travail de la raffinerie. Si des données quant à la position ou à la vitesse sont disponibles cela peut aussi être enregistré avec l'image et permet de localiser les points chauds par une simple lecture des coordonnées placées sur le point. En l'absence de ces données, il est également possible d'identifier l'emplacement de points chauds en calibrant manuellement le système et en localisant avec le curseur quatre points de référence pour plus sur l'image. La résolution thermique du scanner, inférieure à 1°C entre 0 et 250°C, est suffisante pour détecter la plus petite des différences de température ressortant de l'image.

L'aptitude à imprimer l'emplacement de tous les points au-dessus d'une certaine température dès lors que cette température est atteinte est une fonction des plus utile autorisant un fonctionnement sans intervention humaine.

Le nouveau scanner en ligne infrarouge à transmission sans fil IRIPS-3 d'AGEMA permettra une surveillance facile et précise des cellules électrolytiques et des cuves.



500 000 entreprises européennes sur un CD-ROM multilingue

500 000 contacts à travers l'Europe pour vendre, acheter, trouver un distributeur, nouer des partenariats à l'export ou tester de nouveaux marchés...

500 000 entreprises sont désormais répertoriés dans une nouvelle base de données d'Europages, éditée sur cd-rom, Europages-direct "500 000".

Europages-direct fait un tour d'horizon complet (fabricants, distributeurs, prestataires...) pour sélectionner le meilleur du marché européen. Avec un tel volume de contacts couvrant 25 pays européens, 3000 segments de marché et plus de 10 000 produits référencés, Europages-direct est la base de données représentative du monde économique européen.

Les fonctionnalités du cd-rom rendent cette base de données idéale pour une exploitation commerciale ou marketing. Il présente des critères de sélection efficaces pour cibler un marché, de multiples fonctions de prospection par mailing et la possibilité d'exporter des adresses dans une base de donnée personnelle. Polyvalent, le cd-rom est utilisable en cinq langues : français, anglais, allemand, italien et espagnol. Europages-direct se veut l'outil indispensable pour vendre (ou acheter) en Europe.

Sulzer Metco annonce la sortie d'un nouveau matériau de remplacement du chromage

Un nouveau revêtement de surface pouvant remplacer le chromage dur vient d'être lancé par Sulzer Metco, le spécialiste mondial en projection thermique.

Ce matériau, qui porte la référence SM5803, est un alliage de carbure de tungstène et de nickel que la marine américaine a déjà sélectionné pour réaliser certaines applications soumises à corrosion du fait d'une immersion dans l'eau de mer. Des essais au brouillard salin (conformes à la norme ASTM 3117) montrent que sa résistance est plusieurs fois supérieures à celle du chromage.

Ce matériau, qui se présente sous forme de poudre, s'applique grâce au procédé de projection HVOF qui fait appel au pistolet Hybrid Diamond Jet dans lequel un gaz combustible comme, par exemple, du propane ou du propylène, est brûlé en présence d'oxygène pour propulser le matériau à plus de deux fois la vitesse du son mais à une tem-

pérature de combustion relativement faible (3000°C). De fait les surfaces obtenues ont une plus grande adhérence, une très forte cohésion et une plus faible porosité.

Ce matériau peut remplacer le chromage dur dans différentes applications comme, par exemple, les tiges de vérins hydrauliques, les tiges de compresseurs, les vannes à boisseaux, les rotors de pompes et les composants de forage.

Renseignements techniques complémentaires

1. L'industrie du chromage dur est menacée par la législation sur la protection de l'environnement car elle produit des déchets toxiques comme, par exemple, du chrome hexavalent. C'est pourquoi elle recherche des méthodes plus sûres et meilleur marché offrant une résistance à l'usure provoquée par l'abrasion, l'adhérence et la corrosion atmosphérique.

2. Le terme général "projection thermique" décrit un procédé durant lequel un matériau, se présentant sous la forme de fils ou de poudre, est projeté à grande vitesse pour former une revêtement sur la surface un composant.

3. Le sigle HVOF vient de l'anglais High-Velocity Oxy-Fuel et décrit un procédé utilisant un carburant et de l'oxygène projetés à grande vitesse. Les gaz combustibles qui sont les plus fréquemment utilisés sont le propylène, l'hydrogène et le propane. La température de combustion est relativement faible, de l'ordre de 300°C, réduit la transformation des carbures et, par conséquent, donne une plus grande dureté. La vitesse du gaz est très élevée, 2100 mètres par seconde, ce qui réduit la porosité et donne une forte adhérence ainsi qu'une surface à finition parfaitement lisse.

4. Ce nouveau dépôt SM5803 résiste à l'usure provoquée par des grains abrasifs, des surfaces dures et des frottements. La température opérationnelle limite est de 540°C. Ce nouveau produit, en conformité avec la norme militaire MIL-STD-1687A, peut remplacer le chromage.

Le système IRIPS-3 peut fournir une carte thermique déroulante permanente de toute la surface de la cellule

Ces points, identifiés par numéro de cellule et de rangée, peuvent être automatiquement hiérarchisés selon l'urgence de réparation. Les enregistrements de bases de données fournissent les informations essentielles pour les analyses de tendance soit par le logiciel ARTIC d'AGEMA soit par tout autre logiciel classique.

Pour plus de sécurité, IRIPS-3 est alimenté par sa propre alimentation susceptible de compenser l'alimentation quelquefois défaillante sur les portiques. Un accumulateur intégré procure une protection complémentaire contre les "baisses de tension" ou ruptures d'alimentation du portique. Dans l'hypothèse fort improbable d'une rupture de transmission radio des données, il est aussi possible d'extraire les données stockées du dernier balayage en se servant d'une carte PC pour transférer les données du scanner vers un ordinateur distant.

Pour les grandes cuves équipées de nombreuses rangées de cellules utilisant des portiques différents, il est possible de configurer IRIPS-3 pour qu'il comporte plusieurs scanners, chacun étant intégré dans un réseau local distant relié à l'ordinateur de la salle de contrôle. S'il y a plusieurs cuves le système peut aussi être aisément déplacé d'un portique à l'autre.

Pour plus de détails, veuillez contacter AGEMA Infrared System 18, rue Hoche BP 81 - 92134 ISSY LES MOULINEAUX cedex - Téléphone : 01 41 33 97 97 - Télécopie : 01 47 36 18 32. Email : 100546.274@compuserve.com - Internet : <http://www.agema.com> Press contract is Jenny Jeffreys - Téléphone : 04 76 08 18 05 - Télécopie : 04 76 08 18 73. Email : 100544.2042@compuserve.com



DECAP FRANCE



**TOUS SUPPORTS
TOUTES NATURES
TOUS REVÊTEMENTS**

**JOUEZ
LA BONNE
CARTE**



DECAP FRANCE

105, boulevard Jean
78800 HOUELLY
Tél. : 01 39 68 1
Fax : 01 39 13 7

