# dMT Ecotech



## dMT-SPC®
## Protection anti-usure pour équipements rotatifs

# dMT-SPC®- SURFACE PROTECTIVE COATING SYSTÈME DE PROTECTION MÉTALLIQUE

Les systèmes de protection métallique dMT-SPC® sont également conçus pour des équipements rotatifs.

Dans ce cas, des kits SPC®-DRR sont spécialement conçus pour des roulements ou des bagues de roulements, qui enrobent uniformément les rouleaux des fours rotatifs, des séchoirs à tambour, des broyeurs et des mélangeurs. Les kits dMT-SPC®-DRR sont adaptés aux roulements, à la largeur des bagues de roulements ainsi qu'à la hauteur des tampons. Les produits peuvent également être utilisés dans des environnements humides.

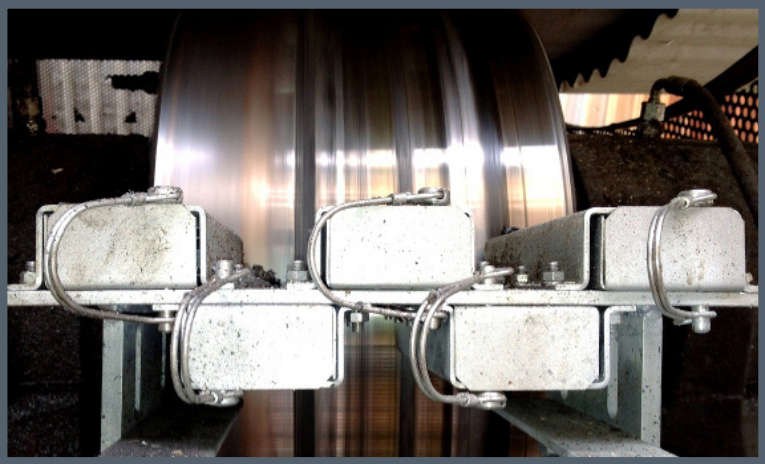
Les produits de protection métallique dMT-SPC® recouvrent d'un revêtement protecteur sec et solide en continu aussi bien les rouleaux de support que les rouleaux d'entraînement. Ce revêtement est transféré sur les surfaces de contact des rails. Le revêtement va s'user, toutefois, il sera renouvelé de façon permanente et immédiate grâce aux blocs SPC® qui lui sont apposés. Par conséquent, nous observons une réduction significative de l'usure des pièces d'équipement de valeur, ainsi qu'une diminution importante des coûts.

Les systèmes de blocs dMT-SPC® en base sèche contiennent des composants de haute qualité qui apportent un support permanent et qui génèrent un coefficient de frottement optimal entre les surfaces de friction.
Les produits de protection métallique dMT-SPC® en base sèche agissent directement sur la structure superficielle des composants à protéger. Grâce à sa forte adhérence mécanique sur les surfaces métalliques, notre revêtement SPC® fonctionne sur toutes les surfaces de contact. Les surfaces sont homogénéisées, ce qui réduit les importantes charges ponctuelles de la structure.

Les systèmes de protection métallique dMT-SPC® sont mis en place lorsque les lubrifiants traditionnels, graisseux ou collants ne sont pas utilisés ou seulement à des coûts très élevés.

Différentes longueurs et largeurs des systèmes de protection métallique dMT-SPC® peuvent être adaptées aux besoins du client. Des supports en acier correspondants avec des inserts rétractables sont inclus. L'installation est simple et peu coûteuse.

## Application aux équipements rotatifs



Kit dMT-SPC®-DRR 4.0 monté sur un rouleau de support



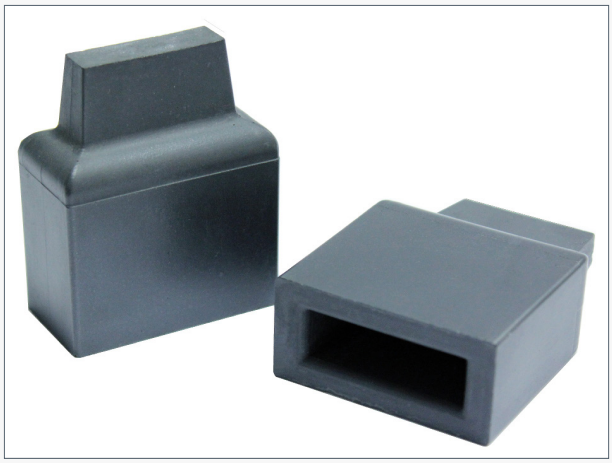
Kit dMT-SPC®-DRR 5.0 monté sur un rouleau de support

# - NOUS VOUS OFFRONS LA MEILLEURE SOLUTION CONTRE L'USURE

**Kits SPC®-MSB-DRR pour les rouleaux d'entraînement (pas d'entraînement par pignon)**

Dans les blocs de type MSB, un additif d'adhérence innovant génère une élévation du coefficient de frottement jusqu'à environ 0,35 μ ; le tout en maintenant une protection importante contre l'usure.
En raison de l'augmentation du coefficient de frottement, il y a moins de patinage et donc une amélioration des caractéristiques de manipulation :

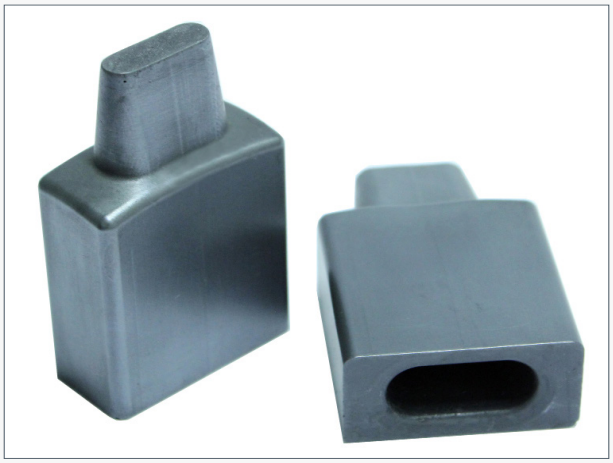
- prolongation de la durée de vie des roues et des rails
- réduction du patinage, des marques de vibrations et des vibrations
- La protection contre l'usure reste en permanence dans la zone de la bande de roulement et ne migre pas vers les brides de la roue



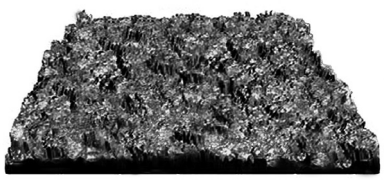
**Kits SPC®-TSB pour les rouleaux d'entraînement (entraînement par pignon)**

Les blocs de type TSB génèrent un coefficient de frottement faible d'environ 0,04 μ. Ces blocs sont conçus pour être utilisés comme « lubrifiants » :

- prolongation de la durée de vie des brides de la roue
- réduction de l'usure et l'écaillage
- La protection contre l'usure reste en permanence sur la zone des brides de roue et ne se déplace pas vers les surfaces de roulement

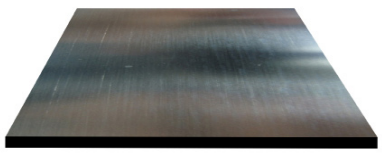


**LES PRODUITS DE PROTECTION MÉTALLIQUE DMT-SPC® SONT MIS EN PLACE LORSQUE LES LUBRIFIANTS TRADITIONNELS, GRAISSEUX OU COLLANTS NE SONT PAS UTILISÉS OU BIEN SEULEMENT À DES COÛTS TRÈS ÉLEVÉS**



Côté gauche : Les métaux ont la propriété négative de perdre de la friction avec la vitesse croissante. À l'aide d'un microscope, vous pouvez voir un groupement « de montagnes et de vallées » sur les surfaces rugueuses non protégées.

Sur le côté droit : avec les systèmes de protection métallique SPC®, les surfaces métalliques sont recouvertes uniformément et le coefficient de frottement est ajusté de manière optimale.



# UNE ÉTUDE À LONG TERME SUR LE SÉCHAGE AU SPATH FLUOR

## SITUATION DE DÉPART

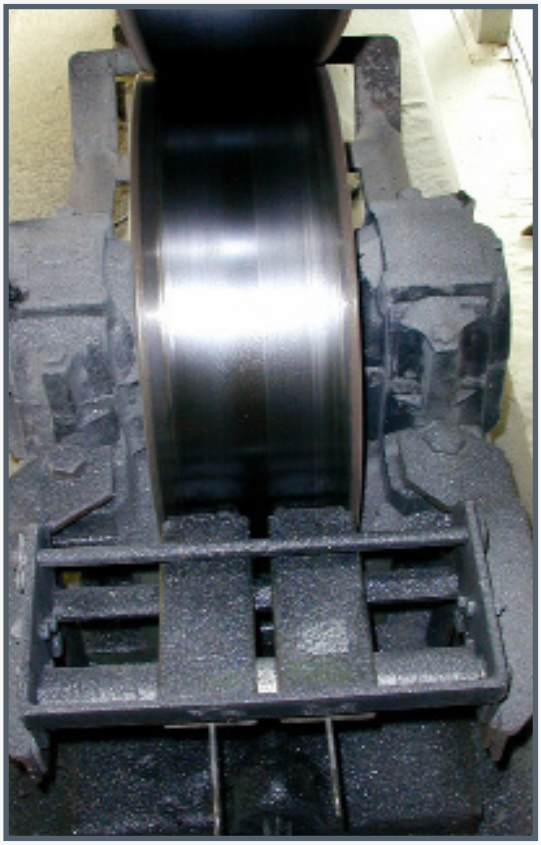
Ce séchoir fonctionne avec deux bagues de roulements sur quatre rouleaux porteurs tout au long de l'année et presque sans interruption (environ 8000-8500 h).
De plus, la poussière abrasive contribue de manière significative à l'usure des rouleaux porteurs et des bagues de roulements.
Jusqu'à présent, le graissage avec des lubrifiants conventionnels n'a pas donné de résultats satisfaisants.



Tous les 3 mois maximum, les rouleaux porteurs doivent être stoppés et changés. Cela entraine d'importants frais de maintenance, et surtout d'arrêts de production.
L'idée serait d'utiliser un produit de protection métallique, qui protège les rouleaux et les bagues de roulements d'une usure rapide, mais qui soit également insensible à la quantité importante de poussière.

## SOLUTION

Un kit dMT-DRR-T-2.0 avec 2 blocs TRB-100-DRR montés sur une station de roulements. De plus, des roulements rectifiés ont simultanément été utilisés. Le système de construction est immédiatement opérationnel.
Ces photos ont été prises après environ 8 mois de fonctionnement (soit 5 750 h environ).

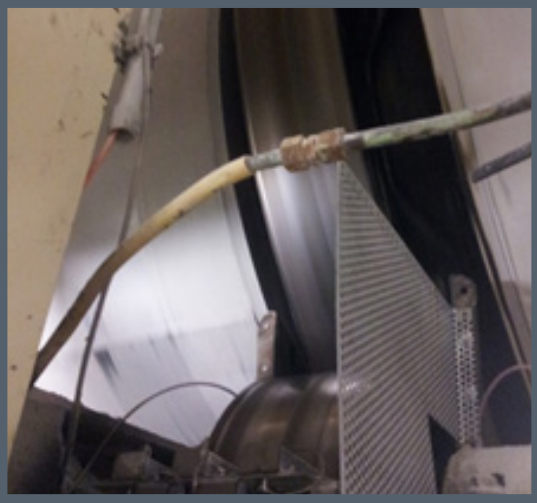


## RÉSULTATS

D'après l'exploitant du système, le revêtement dMT-SPC® a rempli ses fonctions dans la plus grande satisfaction.
Les deux rouleaux porteurs ainsi que les bagues de roulements sont enduits d'un revêtement solide, sec, continu et sans entretien. Les rouleaux ne montrent pratiquement aucun signe d'usure et la zone entretenue reste propre et sans poussière. Le système fonctionne en silence et sans encombre. Dans le passé, les roulements ont du être remplacés deux fois dans la même période. Jusqu'à présent, les rouleaux n'ont été décapés qu'après 24 mois environ, soit une durée de vie 8 fois plus longue.

L'utilisation du revêtement dMT-SPC® a permis de multiplier la durée de vie des rouleaux porteurs et des bagues de roulements. Les précédentes perturbations de production causées, à ce stade, par l'usure, sont en grande partie évitées.

# EXEMPLES D'APPLICATION D'UN DRO DANS UN GYSPE





Le système d'huile de fuite existant est remplacé par un système de lubrification sèche SPC®. Avec une lubrification à l'huile, s'en suivent toujours d'importants frais de maintenance.
L'environnement reste propre puisqu'une vidange régulière des cuves de récupération n'est plus nécessaire. La poussière de plâtre n'est plus absorbée, ainsi elle n'agit plus négativement comme une « pâte abrasive » sur les surfaces métalliques. Cette application est continuellement enrobée de SPC® et cela engendre très peu de maintenance.

# EXEMPLES D'APPLICATION SUR DES FOURS ROTATIFS À CIMENT



# AVANTAGES DU SPC®

**Réduction des frottements**

- Diminution conséquente de l'usure de 50 à 80%
- Augmentation des performances kilométriques opérationnelles de 300 à 500 %

**Sans graphite Sans huile Sans graisse**

- Absence de composant liquide ou graphite

**Coefficient de frottement constant**

- Revêtement continu des surfaces métalliques pour un coefficient de frottement constant et optimal

**Respectueux de l'environnement**

- Sans déplacement et sans coulure
- Pas de pollution des sols, de l'eau et de l'air
- Non toxique, non inflammable

**Coefficient de frottement optimisé**

- Lubrification innovante grâce à un revêtement uniforme
- Avec un additif d'adhérence également adapté aux applications contenant des variateurs

**Sans entretien & sur le long terme**

- Aucune interruption de production ou de démontage nécessaire pour le remplacement des blocs
- Aucune formation du personnel requise
- Pas de substance dangereuse pour la sécurité du travail

**Revêtement sec**

- Pas d'absorption avec les particules de poussière
- Les excellentes propriétés des liaisons métalliques garantissent une résistance aux intempéries et à la température (305°C)
- La technologie SPC® peut être également utilisée dans des entrepôts frigorifiques ainsi que sur des surfaces humides.

**Pas d'effet défavorable**

- Pas d'impact négatif sur le kilométrage de la machine
- Très performant pour une pression superficielle élevée

**dMT Ecotech GmbH**

Bretonischer Ring 13
85630 Grasbrunn - Allemagne

Tél. : +49(0) 89 43 54 94 77
Fax : +49(0) 89 43 54 94 79

info@dmtgms.com
www.dmtgms.com

Tous les contenus, les photos, le texte et les graphiques sont protégés par des droits d'auteur. Ils ne peuvent être copiés, modifiés, reproduits ou publiés ni en totalité ni en partie sans autorisation écrite préalable. Copyright © 2018 par dMT Ecotech GmbH. Tous droits réservés.