

# **buser**

Oberflächentechnik AG

competence in engineered coatings

## **Revêtements fonctionnels** à hautes performances





# Revêtements synthétiques

## Amélioration des pièces

### Matières synthétiques pour applications particulières

Le domaine des revêtements fonctionnels en matières synthétiques comporte les procédés de revêtement sous forme humide et par poudre. Pour chaque pièce dont la matière ne doit pas être de même nature que la couche fonctionnelle à appliquer il faut préalablement définir la fonctionnalité et les propriétés requises. Dès que ces dernières sont définies, la qualité de matière du revêtement peut être validée. Les matières et procédés standard peuvent être souvent retenus. Si ce n'est pas le cas nous pouvons adapter des revêtements sur mesure aux exigences du client. La définition du processus qui s'applique le mieux à chaque cas implique une longue expérience.

Les exigences d'une surface fonctionnelle peuvent être multiples et complexes. Les principales propriétés qui sont actuellement demandées sont:

- Antiadhésif / facile à nettoyer
- Protection contre la corrosion et contre l'usure
- Résistance aux produits chimiques
- Diminution de la friction / Propriété autolubrifiante et de marche à sec
- Antistatic, Conductibilité ou isolation électrique
- Conductibilité ou isolation thermique
- Hydrophile / hydrophobe
- Blindage électromagnétique
- Compatibilité alimentaire
- Résistance à la température
- Antidérapant
- Isolation phonique
- Aspect décoratif



1929 Fondation de la maison Fritz  
Buser AG — 1986 Abandon des traite-  
ments galvaniques pour des raisons  
liées à la protection de l'environnement



### **Les grandes pièces sont notre défi**

Une de nos spécialités est le revêtement de grandes pièces car le four dont nous disposons est un parmi les plus grands en Europe. Nous réalisons des revêtements interne et externe de grands récipients soumis à des exigences sévères. Il n'est pas rare de revêtir des pièces d'un poids allant jusqu'à 16 tonnes, comportant une longueur de 8 mètres ainsi qu'un diamètre de trois mètres dans nos installations.

### **Couche de protection élastomère – un revêtement particulier**

Des propriétés semblables à celles du caoutchouc confèrent à ce matériau des qualités de résistances élevées aux contraintes mécaniques et agressives. Les revêtements élastomère projetés à base de polyuréthane sont exempts de dissolvant et protègent contre la corrosion, l'érosion, la cavitation ainsi que contre l'usure. Ce produit peut être appliqué en trois qualités différentes de dureté shore sur pratiquement tous les substrats métalliques et non métalliques.

Une application sur site est possible étant donné que ce produit ne requière pas de procédé de sinterisation au four.

### **Toutes les prestations fournies par la même maison**

Nous réalisons tous les revêtements synthétiques, métalliques et céramiques nous-mêmes. Il est possible de produire des couches combinées à base de différentes matières permettant d'allier le métal et les matières synthétiques en un alliage spécifique. Grâce à notre savoir-faire ainsi qu'à notre large expérience nous trouvons la solution optimale pour chaque application.



# Projection thermique

Revêtir en métal, carbure ou céramique



## La couche de surface fait la différence

La surface d'un produit requière des exigences variées en fonction des conditions de son utilisation. Souvent des propriétés de résistance contre la corrosion ou contre le frottement, une qualité d'isolant électrique, une dureté accrue ou une compatibilité alimentaire sont exigées. Un aspect décoratif seul ou combiné avec d'autres qualités peut être demandé ou souhaité. Souvent ces conditions ne sont pas ou difficilement réalisables avec le matériau du substrat. L'ajout d'un revêtement fonctionnel permet de satisfaire à ces exigences.

## Projection thermique répondant à des prescriptions très précises

Si la surface doit comporter des qualités propres à des métaux, carbures ou céramiques spécifiques, ces derniers peuvent être ajoutés par projection thermique. Ce procédé permet d'apposer un revêtement partiel ou complet sur des substrats en différents matériaux.

Plusieurs procédés différents sont utilisés dans la technique moderne de revêtement de surfaces. Il faut appliquer le bon procédé de production pour chaque revêtement en métal, en carbure ou en céramique. Nous utilisons les procédés suivants avec succès:

- Projection plasma atmosphérique
- Projection à la flamme à haute vitesse HVOF
- Projection de poudre à la flamme
- Projection au fil à la flamme
- Projection à l'arc électrique

## Revêtements métalliques

Lorsqu'une forte résistance à l'usure ou à l'érosion ou de bonnes propriétés au glissement sont exigées, un revêtement métallique offre la solution optimale. Des revêtements sont possibles à partir de presque toutes les matières métalliques (métaux purs ou alliages) et sont réalisables en diverses épaisseurs.

### **Revêtements en céramique et en métal dur**

Les revêtements en céramique ou en carbure offrent de nombreuses possibilités d'utilisation. Ils se distinguent par leur dureté, un haut pouvoir d'isolation électrique, une excellente résistance contre la corrosion, une bonne isolation thermique ainsi qu'une forte résistance contre les sollicitations chimiques à hautes températures.

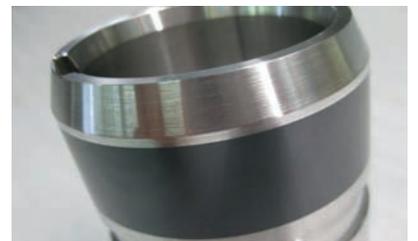
### **Arbres de laminoirs – revêtements particuliers pour applications particulières**

Une de nos spécialités est le revêtement d'arbres de laminoirs destinés à la production de feuilles laminées. Un revêtement en carbure de tungstène est utilisé comme alternative au chromage dur. La haute qualité de la surface rectifiée garantit une longue durée de vie ainsi qu'une bonne protection contre les coups en cas de collision. Notre procédure spéciale d'intervention nous permet de réparer les dommages partiels sur site.

### **Réparer est souvent meilleur marché**

Le remplacement de pièces coûteuses peut souvent être évité par un nouveau revêtement complété par un usinage adéquat. En fonction de la gravité du dommage, nous sommes aussi en mesure d'intervenir sur site.

1992 Mise en service du plus grand  
four en Europe – 1994 Certification  
ISO 9001:2008



# Revêtements exempts de poussière en salle blanche



## Là où la poussière et la saleté ne sont pas tolérées

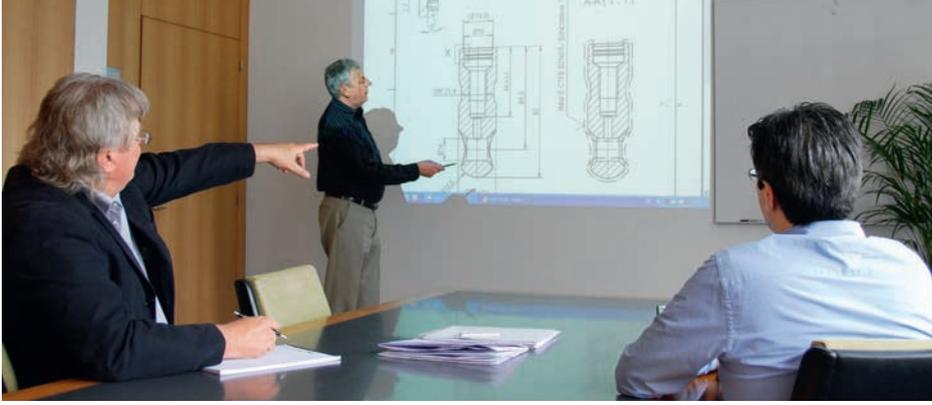
Nous effectuons le revêtement de pièces techniques avec des laques à base organique et inorganique en salle blanche. La production est répartie sur une surface 225m<sup>2</sup> en sections de préparation, de nettoyage et de revêtement des pièces. Les travaux de masquage et de contrôle sont effectués dans la zone centrale.

Notre nouvelle infrastructure est orientée vers les domaines de la médecine, de la précision, des produits de luxe ainsi que de la micromécanique. Des équipements modernes et une climatisation contrôlée nous permettent de satisfaire à la classe 7 selon ISO 14644. Ceci implique que les revêtements réalisés sont exempts de corps étrangers. La zone protégée est équipée de

dispositifs de nettoyage modernes comme des appareils de nettoyage ultrasons à plusieurs bacs permettant d'assurer la perfection pour vos produits. Le contrôle de qualité est aussi effectué en salle blanche.

En plus des travaux de revêtement soignés nous réalisons aussi en salle blanche des travaux de montage qui requièrent une atmosphère contrôlée.





# Conseils et échantillons

contribuent à prendre la bonne décision

## Questions à propos de questions

Pour quelle utilisation la pièce sera-t-elle produite? Quelles propriétés sont-elles requises pour la surface du produit? Ces questions doivent être traitées prioritairement. Nos collaborateurs disposent d'excellentes connaissances ainsi que d'un large savoir faire. Ensemble nous pouvons clarifier les principales questions et proposer la solution optimale au point de vue technique et financier. Plus tôt vous nous contacterez, mieux nous pourrons vous faire profiter de nos conseils. En principe nous produisons un échantillon destiné à faciliter la prise de décision.

## Nous progressons

Notre but est d'être constamment dans le peloton de tête en technique. Nous utilisons donc des procédés éprouvés, recherchons sans cesse des améliorations et sommes actifs en matière de recherche et développement.

---

**1998 Mutation en maison autonome,  
Fondation de Buser Oberflächen-  
technik AG – 2012 Mise en service  
de la salle blanche pour revêtements  
en absence de poussière**

---



# Votre partenaire pour des solutions globales

Vous trouvez chez nous tous les procédés nécessaires à la réalisation de revêtements fonctionnels.

Après les tâches de conseil en matière de revêtements fonctionnels et la production d'un échantillon en cas de besoin, le travail à réaliser peut être réparti selon les trois phases suivantes:

Préparation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Production éventuelle du substrat</li><li>• Contrôle à la réception</li><li>• Nettoyage</li><li>• Sablage / décapage</li><li>• Masquage</li><li>• Soudage</li></ul>
Revêtement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revêtir en métal, carbure ou en céramique</li><li>• Revêtir en matière synthétique</li><li>• Revêtir en absence de poussière en salle blanche</li></ul>
Terminaison	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usinage de finition</li><li>• Sabler, biller</li><li>• Monter</li><li>• Contrôler</li><li>• Nettoyer</li><li>• Emballer</li></ul>

## Lean Management à votre service

Notre but est de proposer les délais les plus courts possibles à nos clients. Nous travaillons donc en permanence pour améliorer nos prestations et réduire les temps de passage en production.



# **buser**

Oberflächentechnik AG

Buser Oberflächentechnik AG  
Werkstrasse 3  
CH-3428 Wiler bei Utzenstorf/BE

Téléphone: +41 32 666 23 33  
Téléfax: +41 32 666 23 44  
info@buser-ot.ch  
www.buser-ot.ch

competence in engineered coatings

