



Protection anticorrosion optimale pour votre véhicule

Que vous apporte notre installation KTL ?

- Il s'agit de l'entrepôt de KTL (e-coat) le plus grand d'Europe, en termes de capacité d'immersion de ses cuves, et d'une surface de 10.000 m².
- Chacune des 10 cuves du processus possède une capacité de 210 m³ (210 000 litres).
- Cette installation a été réalisée par les meilleurs fournisseurs nationaux et internationaux dans chacune des zones à concevoir.
- Chez Lecitrailer, nous peignons des produits propres ainsi que des pièces externes telles que des châssis, des carrosseries ou des bennes.
 - Taille maximale de la pièce : 14 x 2,6 x 2,8m
 - Poids maximum de la pièce : 5 t.

Résumé de étapes :

0. Grenailage
1. Dégraissage - alcalin par aspersion.
2. Dégraissage - alcalin par immersion.
3. Rinçage.
4. Rinçage.
5. Conversion nanotechnologique (4 nanos) - sels de zirconium.
6. Rinçage.
7. Rinçage.
8. KTL - application d'apprêt époxy (40-50 microns).
9. Rinçage.
10. Rinçage.
11. Préchauffage 80 °C.
12. Polymérisation - four 180 °C - 40 mn .
13. Refroidissement.





Que vous apporte notre installation KTL d'un point de vue technique ?

- Notre installation suppose la mise en œuvre du système de cataphorèse le plus moderne du marché : KTL à conversion nanotechnologique..

Il s'agit de la technologie utilisée dans l'industrie automobile, aux normes de qualité les plus strictes.

- La KTL applique une couche d'apprêt époxy par immersion complète et passage de courant électrique (électro-application).

La conversion nanotechnologique assure que la couche de KTL soit uniforme (d'une même épaisseur sur toute la surface) et qui arrive à tous les recoins de la pièce.

Quels avantages présente la KTL en version nanotechnologique ?

- La nanotechnologie que nous avons mise en œuvre est une technologie nouvelle qui existe depuis 4-5 ans :
 - Elle permet une plus grande versatilité de matériaux à traiter : acier, aluminium et inoxydable.
 - Elle permet une meilleure adhérence de la peinture.
 - Il s'agit de la version la plus avancée et, par conséquent, au plus grand parcours d'un point de vue technologique pour l'avenir.
- Éco : il s'agit d'une technique respectueuse de l'environnement pour deux raisons principales :
 - la peinture appliquée est à base d'eau
 - plus de gaspillage, car 98 % reste sur la pièce à traiter.
- Il s'agit du meilleur système anticorrosion pour nos véhicules et c'est pourquoi nous pouvons garantir une plus grande durée de vie de nos produits et un meilleur état de conservation.

- Le produit fini présente des avantages visuels et esthétiques évidents.
 - De plus, contrairement au ton argenté de la galvanisation et de sa détérioration bien connue au fil du temps, la cathorèse nous permet de personnaliser avec la couleur RAL selon la commande.
 - La couleur, en plus d'être personnalisée pour le client, perdure dans le temps.
 - Options disponibles : toute la gamme du nuancier RAL.
- Garantie antiperforation de 10 ans.
- Nous avons la possibilité de donner une protection extra avec le processus KTL + apprêt epoxy + couleur.

Le processus:

Arrivée de la pièce : 2 voies, nos châssis arrivent sur un patin au niveau du sol et les pièces externes (baignoires, kits de carrosseries, grues, etc.) par voie aérienne.

Grenaille automatique à billes d'acier :

- Contrairement au reste du marché, nous proposons le grenailage avant la KTL, ce qui représente un avantage différentiel important.
- De plus, cela suppose des améliorations par rapport à notre système précédent de grenailage du fait de :
 - la plus grande puissance de la nouvelle machine de grenailage (24 turbines au lieu des 16 précédentes)
 - nous pouvons travailler sur des pièces accrochées et au ras du sol.
 - une plus grande versatilité, du fait des différentes géométries des pièce.
 - sa plus grande dimension et capacité de jusqu'à 5 000 kg (une baignoire peut également entrer).



Zone de sortie de grenailage de salida de granalla - au fond, le dispositif de retournement de grenaille :

- aérien, rotatif à 360°, facilitant l'élimination de tous les restes de grenaille.
- sa géométrie le rend polyvalent pour tous les types de modèles que nous fabriquons.

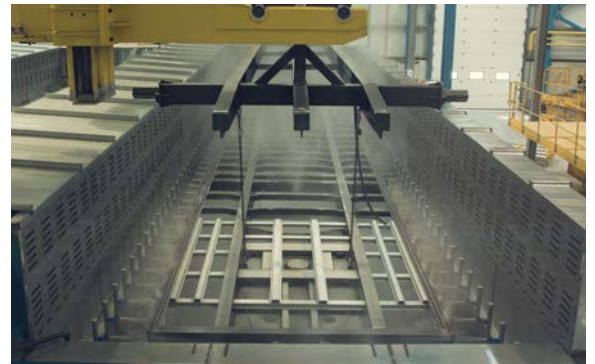
Une fois les restes de grenaille éliminés dans le dispositif de retournement rotatif, la pièce entre dans les chariots programmés des cuves par une plateforme élévatrice (à gauche en jaune) et à partir de là, la pièce est introduite successivement dans chacune des 10 cuves.

Cuves

- Il s'agit de l'entrepôt de KTL le plus grand d'Europe en termes de capacité d'immersion de ses cuves : chacune des 10 cuves du processus possède une capacité de 210 m³. La longueur des cuves est de 14 m.
- Il s'agit d'un processus extrêmement propre et de préparation par immersion et courant forcé qui fait que la peinture atteigne le moindre recoin.
- Le temps de traitement de la première à la dernière cuve est de 30 minutes.
 - Une pièce traitée sort toutes les 15 mn. Temps de cycle = 15 mn
 - L'installation de cuves peut contenir deux pièces en même temps, la cuve 6 étant le point d'échange.
- Des variables telles que la température, le PH et la conductivité de l'eau sont mesurées et contrôlées tout au long du cycle dans la salle de contrôle afin de garantir à 100 % la qualité optimale du processus.
- Le contenu des cuves est agité en permanence afin de garantir la meilleure qualité du système (évitant la formation de dépôts).

Fonctions de chaque cuve :

- **Cuve 1** : Dégraissage alcalin par aspersion 50°C.
 - Pour nettoyage de la pièce grenailée.
 - Constitue l'unique traitement par aspersion ; tous les autres sont par immersion.
 - Aspersion à très haute pression par eau d'osmose et détergents alcalins (savon).
- **Cuve 2** : Dégraissage alcalin par immersion 50°C.
- **Cuve 3** : 1^{er} rinçage par immersion.
 - À l'eau pure par osmose.
- **Cuve 4** : 2^e rinçage par immersion.
 - Avec de l'eau extrêmement pure par osmose et déminéralisée.
- **Cuve 5** : Conversion nanotechnologique
 - Préparation superficielle à l'aide de sels de zirconium, afin de garantir une adhérence optimale de la peinture qui est appliquée dans la cuve 8.
 - Se réalise à 40 °C.
 - L'épaisseur de la couche des sels de zirconium est de 10 à 12 nanos (nanotechnologie).
- **Cuve 6** : 3^e rinçage par immersion : élimination d'impuretés.
 - Notre installation est conçue de telle façon que dans cette cuve 6 se réalise, en outre, le changement de pièce entre les deux chariots programmés.
- **Cuve 7** : Rinçage par immersion avec de l'eau déminéralisée très pure obtenue par double osmose.



- **Cuve 8** : Électro-application – cataphorèse KTL..

- Grâce à l'application d'un courant électrique élevé après l'immersion de la pièce dans cette cuve, une différence de potentiel est provoquée et fait que la peinture s'adhère uniformément à la pièce sur toute sa surface, arrivant au moindre recoin.
- Traitement écologique : peinture à base d'eau.
- Ton gris : en tant que preuve de notre exigence envers nous-mêmes, pour que les vides de peinture ressortent lorsque l'on peint ultérieurement sur cette base. Si nous le faisons noir sur noir, comme certains concurrents, les défauts seraient plus dissimulés.
- Plus grande qualité : la couche de peinture est d'une épaisseur environ de 50 microns (par rapport aux 15-20 précédents), ce qui a été obtenu :
 - grâce à un temps d'immersion plus long
 - grâce à un courant plus élevé - 300 volts, 1200 ampères .



- **Cuves 9 et 10** : Rinçages de cataphorèse

- Suivant le principe éco de cette installation, ces deux dernières cuves rincent la peinture en trop, provenant de la cuve 8, pour une récupération maximale (99 %) tant de la peinture que de l'eau en trop pour leur réutilisation ultérieure.

Séchage : Four

- Préchauffage à 80°
- Chauffage – polymérisation - 180° - 40 mn environ pour une réticulation optimale et une meilleure adhérence.
- Refroidissement.

Sortie : Bifurcation de pièces à destination peinture en fonction de :

- Châssis qui vont directement à la ligne de peinture châssis.
- Pièces externes qui vont aux cabines auxiliaires qui se trouvent dans cet entrepôt.