

Fiche d'information sur le thermolaquage - Informations importantes pour nos clients

Les matériaux thermolaqués constituent une fabrication spéciale spécifique au client, réalisée individuellement selon vos instructions. Toute annulation après l'achat ou tout retour de marchandise est exclu.

1. Suspension, perçages & points de contact

- Pour le revêtement, les pièces doivent être suspendues pour des raisons techniques.
- En règle générale, des perçages d'environ 5 mm sont présents à 2 extrémités (angles). Ils servent à la suspension et sont nécessaires pour : tôles, barres plates, cornières, profilés en U et en T. Ces perçages servent exclusivement à la fixation, sont bruts et non ébavurés. Pour les petites pièces, il peut exceptionnellement n'y avoir qu'un seul perçage à une extrémité, si cela suffit techniquement à assurer une suspension sûre.
- Les pièces plus grandes, notamment les tôles, peuvent être munies de perçages supplémentaires dans la zone centrale afin d'assurer une suspension sûre et de réduire la flexion. Jusqu'à quatre perçages peuvent ainsi être présents au total. Leur nombre et leur position dépendent de la taille, de la géométrie et du poids de la pièce et peuvent varier pour des raisons techniques. Une position dimensionnelle exacte ou symétrique ne peut pas être garantie. Si nécessaire, prévoyez une surlongueur d'environ 50-80 mm.
- Les tubes ronds et carrés sont suspendus par leurs extrémités ouvertes au moyen de crochets en U. De petits points de contact non revêtus apparaissent ainsi aux extrémités des tubes. Si nécessaire, ils peuvent être masqués avec un stylo de retouche (disponible en option chez nous).
- Veuillez noter qu'une découpe ultérieure ainsi que l'élimination des perçages par nos soins ne sont malheureusement pas possibles.

Aux endroits où les pièces sont maintenues par des crochets de suspension ou des crochets en U pendant le processus de revêtement, de petits points de contact non revêtus peuvent apparaître. Ils sont inhérents au procédé et ne peuvent pas être totalement évités. Si nécessaire, ces zones peuvent être masquées avec un stylo de retouche (disponible en option chez nous).

2. Déformations & variations dimensionnelles

- En particulier pour les profilés longs, à paroi mince ou délicats, la suspension techniquement nécessaire et l'effet de la chaleur pendant le thermolaquage peuvent entraîner une flexion, une déformation, une courbure ou un gauchissement sur la longueur du profilé. Lors du montage sur une sous-construction rigide, cette déformation peut généralement être ramenée en position ou compensée. Une rectitude parfaite ou une géométrie inchangée après thermolaquage ne peut pas être garantie techniquement.

Si la déformation doit être réduite au minimum, il est possible de soutenir en plus les profilés longs dans leur partie centrale pendant le processus de revêtement. Cela peut réduire la flexion ou la courbure, sans toutefois l'exclure complètement.

Veuillez noter : cet appui supplémentaire crée des points de contact sur lesquels le profilé repose pendant le revêtement. Ces zones peuvent donc ne pas être revêtues ou ne l'être que partiellement et présenter une différence visuelle par rapport au reste de la surface.

Si un appui supplémentaire est souhaité, cela doit être indiqué expressément lors de la commande.

- L'épaisseur de couche sans primaire est d'environ 60-80 µm par face (0,06-0,08 mm), ou 120-160 µm par face (0,12-0,16 mm).
- Le diamètre extérieur ou les autres dimensions extérieures augmentent d'environ 0,12-0,16 mm avec un revêtement sans primaire, ou d'environ 0,32 mm avec un primaire supplémentaire.

- Important pour les ajustements ou les assemblages emboîtés : veuillez tenir compte de l'augmentation dimensionnelle, car le revêtement peut entraîner un ajustement plus serré ou des problèmes d'emboîtement.

3. Arêtes de coupe, de perçage et arêtes brutes

- Les arêtes sciées et percées sont brutes et non ébavurées.
- De légères irrégularités dans l'aspect du revêtement peuvent donc apparaître dans certains cas.
- Veuillez noter qu'une découpe ultérieure ainsi que l'élimination des perçages par nos soins ne sont malheureusement pas possibles.

Si nécessaire, nous recommandons de prévoir une surlongueur d'environ 50-80 mm afin que vous puissiez retirer vous-même ultérieurement les zones comportant les perçages ou les arêtes de coupe.

4. Comportement du revêtement selon la forme de la pièce

- Barres plates ainsi que profilés en L, T et Z : ils sont en principe revêtus sur tout le pourtour.
- Les profilés en U sont normalement revêtus uniquement sur les surfaces extérieures. Seule une faible partie du nuage de poudre atteint l'intérieur, de sorte qu'un revêtement complet ne peut pas y être garanti. Un revêtement aussi complet que possible des surfaces intérieures est possible sur demande. Cela doit toutefois être expressément indiqué directement lors de la commande.
- Les profilés creux, tels que les tubes ronds et carrés, sont revêtus uniquement à l'extérieur - les zones intérieures restent non revêtues ; seule une faible partie du nuage de poudre pénètre dans la cavité. Un revêtement intérieur complet n'est pas possible avec le thermolaquage.
- Les tôles sont revêtues sur une face ou sur les deux faces selon la configuration. En cas de revêtement sur une seule face, il peut arriver que l'envers reçoive légèrement de la poudre par le nuage de pulvérisation ; cela n'est pas intentionnel mais inhérent au procédé. Un envers totalement 'sans poudre' ne peut pas être garanti avec un revêtement sur une seule face.

Les arêtes et extrémités reçoivent automatiquement une épaisseur de couche plus importante (appelée 'effet cadre'), ce qui est inhérent au procédé.

- Aux endroits où les pièces sont maintenues par des crochets de suspension ou des crochets en U pendant le processus de revêtement, de petits points de contact non revêtus peuvent apparaître. Ils sont inhérents au procédé et ne peuvent pas être totalement évités. Si nécessaire, ces zones peuvent être masquées avec un stylo de retouche (disponible en option chez nous).

5. Épaisseur de couche & qualité de surface

- Épaisseur de couche sans primaire : env. 60-80 µm (0,06-0,08 mm)
- Épaisseur de couche avec primaire : env. 120-160 µm (0,12-0,16 mm)
- Degré de brillance (réflectomètre) :
 - Brillant : 80-95
 - Mat : 20-30

Il en résulte approximativement, pour les dimensions extérieures ou diamètres extérieurs :

sans primaire : augmentation totale env. 0,12-0,16 mm

avec primaire : augmentation totale env. 0,24-0,32 mm

6. Exigences de qualité & évaluation

- Contrôle avec une vision normale (ou corrigée) :
 - Intérieur : distance d'observation 3 m
 - Extérieur : distance d'observation 5 m

- Les dommages continus jusqu'au métal ne sont pas admissibles.
- Les irrégularités telles que marques, cratères, petites empreintes ou traces de ponçage dans le matériau de base (p. ex. dues au processus d'extrusion) ne sont pas considérées comme un défaut de qualité. Le thermolaquage peut atténuer visuellement ces caractéristiques, mais ne peut pas les égaliser complètement.
- Les variations de teinte et de brillance entre lots sont inhérentes au procédé.
- Les représentations sur écran (site web, etc.) ne sont pas contractuelles.
- Évaluation dimensionnelle : en plus de la tolérance normative, il faut tenir compte de l'épaisseur de couche de 0,06-0,08 mm (sans primaire) et de 0,12-0,16 mm (avec primaire) par face - important pour les ajustements et les comparaisons dimensionnelles.

Pour le diamètre extérieur, cela signifie :

le revêtement s'ajoute tout autour à l'extérieur - donc deux fois (en haut et en bas, ou à droite et à gauche). Le diamètre augmente ainsi d'environ 0,16 mm sans primaire et d'environ 0,32 mm avec primaire.

7. Informations sur le matériau, la surface, l'utilisation et la responsabilité

Utilisation en extérieur et en milieu humide

L'aptitude des pièces thermolaquées à une utilisation en extérieur et en milieu humide varie en fonction du matériau de base utilisé, du prétraitement, d'un éventuel primaire supplémentaire et des conditions ambiantes.

- Pour l'acier, l'acier galvanisé et l'acier inoxydable, de la corrosion, des infiltrations sous le revêtement, des décolorations ou d'autres modifications peuvent apparaître en extérieur ou en milieu humide malgré le thermolaquage.
- En particulier pour l'acier, même un primaire supplémentaire ne peut garantir une protection anticorrosion durablement sûre. Pour cette raison, nous ne garantissons en principe pas l'absence durable de corrosion de l'acier thermolaqué en extérieur ou en milieu humide - même avec un primaire supplémentaire - sauf accord écrit exprès contraire.
- Pour les applications extérieures, nous recommandons donc en principe des matériaux plus résistants à la corrosion ou des systèmes de revêtement et de prétraitement adaptés.
- Pour l'aluminium, nous recommandons un primaire supplémentaire pour l'extérieur. Si un revêtement standard sans primaire est choisi, aucune garantie ne peut être donnée quant au maintien durable et inchangé du revêtement sous exposition aux intempéries.

Particularités du matériau de base - notamment acier et acier galvanisé

Le thermolaquage n'est pas un revêtement de rebouchage ou de nivellement. Les structures et irrégularités existantes du matériau de base peuvent donc rester visibles après le revêtement. Cela concerne notamment :

- les cordons de soudure, bourrelets et transitions de soudure,
- les surfaces rugueuses ou irrégulières,
- les amorces de rouille, traces de corrosion et rugosités de surface qui en résultent,
- la calamine, les couches d'oxydes et autres structures liées au matériau,
- sur les matériaux galvanisés : coulures de zinc, surépaisseurs de zinc, zones rugueuses et surfaces de zinc irrégulières,
- les dégazages pendant la cuisson,
- les pores, cratères, bulles ou phénomènes de surface comparables qui en résultent,
- les défauts d'adhérence lorsqu'ils sont causés par les propriétés ou la contamination du support existant.

Ces phénomènes liés au matériau et au support ne constituent pas un défaut du thermolaquage dans la mesure où ils résultent de propriétés du matériau de base ou du support que le procédé de revêtement ne peut pas compenser et qu'ils restent dans le cadre techniquement usuel décrit.

Recommandation pour le choix de la surface

Pour les pièces dont la surface est irrégulière en raison du matériau ou de la fabrication, nous recommandons des peintures poudre mates ou des revêtements à structure fine.

D'expérience, ces surfaces masquent nettement mieux les irrégularités, les transitions de soudure et les petits défauts.

Les revêtements brillants et surtout très brillants accentuent au contraire la structure du support et peuvent rendre nettement visibles même de petites irrégularités.

Le choix d'une surface brillante ne permet donc pas au revêtement de compenser les structures existantes du matériau de base.

Usinage ultérieur et dommages mécaniques

Les opérations mécaniques ultérieures, notamment

- perçage,
- sciage,
- ponçage,
- fraisage,
- soudage,
- poinçonnage ou
- autres interventions

peuvent endommager ou interrompre le thermolaquage.

Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages au revêtement ou les dommages consécutifs résultant d'un usinage ultérieur de la pièce.

Il en va de même pour les dommages dus à une manipulation, un montage ou un stockage inappropriés, notamment rayures, bosses, marques de choc et détériorations du revêtement.

Les droits légaux en cas de défauts indépendants de ce qui précède restent inchangés.

Revêtement standard et conditions d'utilisation différentes

Sauf accord lors de la commande concernant un prétraitement particulier, un primaire ou un revêtement spécial, l'exécution est réalisée en thermolaquage standard.

Une aptitude particulière pour

- l'exposition aux intempéries extérieures,
- les locaux humides,
- les environnements soumis à des agents chimiques,
- les atmosphères côtières ou industrielles,
- les projections d'eau ou la condensation permanentes, ou
- d'autres sollicitations corrosives accrues

n'est due que si cette utilisation a été expressément communiquée avant la commande et confirmée par nous par écrit.

Si la pièce est utilisée sans accord correspondant dans des conditions ambiantes différentes ou accrues, nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages de corrosion, d'adhérence ou de revêtement qui en résultent, dans la mesure permise par la loi.

Avis général de responsabilité

Les limitations de responsabilité ci-dessus ne s'appliquent qu'aux dommages et phénomènes imputables aux causes liées au matériau, au procédé, à l'utilisation ou à l'usinage décrites dans chaque cas.

Les droits légaux en raison de défauts indépendants restent inchangés. Les dispositions impératives de responsabilité légale restent également inchangées.

8. Généralités sur le procédé de thermolaquage

- Le revêtement est appliqué par charge électrostatique (jusqu'à 100 000 volts).
- La peinture poudre adhère aux pièces mises à la terre et est cuite au four.

◆ Ce document vise à informer de manière transparente sur les bases techniques et les caractéristiques inévitables du procédé de thermolaquage. Il constitue la base de toutes les évaluations techniques, commerciales et juridiques relatives au revêtement, aux réclamations et à l'utilisation des matériaux.