

BULLETIN TECHNIQUE 5.10

Pose de films de covering sans PVC d'Avery Dennison®

Publication : **04/2020**

Les films d'Avery Dennison doivent être posés de la meilleure façon possible pour veiller à ce que le produit offre les performances prévues et pour lesquelles il a été conçu. Une pose réussie permet d'obtenir une adhérence adéquate entre l'adhésif et le substrat. Veuillez lire les instructions pour la préparation de la surface du substrat avant la pose. **Comme ils sont sans PVC, nos films MPI 1405 Easy Apply RS, MPI 1440 Ultra Clear et DOL 6460 se comportent légèrement différemment de nos autres films vinyles coulés. Il est très important de suivre les directives de pose pour un résultat de pose réussi.**

Avant la pose ou la lamination, les impressions doivent être suffisamment sèches pour prévenir l'influence négative sur les propriétés du film ou de l'adhérence. **Il est particulièrement important d'utiliser les profils ICC dédiés pour imprimer le film MPI 1405 Easy Apply RS et MPI 1440 Ultra Clear et obtenir les meilleurs résultats possibles. Vous trouverez les profils ICC respectifs sur la page de téléchargement pour les utilisateurs de notre site Web.**

En général, un délai de séchage de 24 heures (solvant) ou de 48 heures (éco-solvant/solvant doux) sera suffisant. Au cas où une grande quantité d'encre est déposée, les matériaux peuvent avoir besoin de jusqu'à 72 heures pour sécher suffisamment.

Lors du séchage, le matériau **ne doit pas** être enroulé fermement sur un rouleau, car dans ce cas les solvants ne pourraient pas s'évaporer. Il convient de laisser les matériaux sécher lâchement enroulés sur un rouleau ou empilés comme des feuilles.

Pour bénéficier de la caractéristique spécifique de chaque produit, il est toujours nécessaire d'avoir des images correctement séchées.

Remarque : En raison de sa conformabilité extrême, le film MPI 1440 Ultra Clear auto-plastifiant peut également être utilisé comme film de covering. La principale différence avec le film MPI 1405 EA RS est la fonctionnalité Easy Apply et RS, dès lors, la section du présent bulletin consacré à la pose se concentrera sur la manipulation différente nécessaire pour ce film. Pour la manipulation pendant l'impression et la lamination en général, il n'y a pas de différences significatives entre ces films.

Préparation de la surface

Vous devez nettoyer la surface comme suit :

1. Nettoyez avec une solution à base de détergent doux, après quoi vous devez rincer la surface et la sécher avec un chiffon non pelucheux.
2. Vous pouvez nettoyer les surfaces planes de plus grande taille avec le Flat Surface Cleaner d'Avery Dennison
3. Les substrats aux formes plus difficiles (ondulations, courbes complexes ou substrats plus difficiles) doivent être nettoyés avec le Surface Cleaner d'Avery Dennison.

Il existe de nombreux produits nettoyants/dégraissants dans le commerce : le poseur doit en établir le caractère approprié avant l'utilisation. De plus, il convient de prendre en considération les facteurs suivants avant toute pose :

Vous devez enlever **complètement** les résidus de cire et de polissage pour voiture.

Les surfaces peintes doivent être totalement sèches, durcies et exemptes d'éraflures. Sur les peintures cuites, les films peuvent être posés immédiatement après le refroidissement. Pour les peintures séchées à l'air et les peintures de réparation de voiture, il convient de laisser sécher au moins une semaine avant de pouvoir poser des films. Les résidus de solvants dans les substrats peints peuvent avoir des effets négatifs sur l'adhérence des films et pourraient provoquer un retrait excessif ou la formation de boursoufflures. La pose doit être effectuée sur des peintures originales d'OEM (de 3 ans maximum). La surface doit être en bon état pour assurer une bonne enlevabilité du film après la durée de vie de la pose. Note : Il convient de vérifier la surface de peinture, car les dommages antérieurs peuvent avoir été réparés, ce qui pourrait influencer le repositionnement et l'enlevabilité du film.

BULLETIN TECHNIQUE 5.10

Les substrats peints pour les films autocollants doivent être préparés conformément aux instructions du fabricant de la peinture. Ici encore, il est important d'éviter la rétention des solvants. Les composants des systèmes de peinture qui ne sont pas compatibles ou qui n'adhèrent pas correctement entre eux peuvent provoquer un soulèvement de la peinture lors de l'enlèvement des films après usage.

Il convient d'accorder une attention toute particulière aux zones critiques comme les bords, les coins, les joints de soudure, les rivets, les ondulations, etc. Ces zones doivent être soigneusement nettoyées et séchées avant la pose.

Préparation de l'impression

Avant l'impression, il est nécessaire d'installer le bon profil du support et de le sélectionner sur votre serveur d'impression. Le profil du support contient une combinaison d'informations sur l'imprimante / le rip / l'encre / le support. Le bon profil de support permet non seulement d'obtenir les meilleures couleurs, mais également de réduire la quantité d'encre déposée sur le matériau, ce qui permet une réduction de l'influence du solvant sur les propriétés du matériau. Les profils de support sont accessibles sur le site Web d'Avery Dennison.

En cas d'impression avec solvant, il convient de sécher complètement les films avant la pose d'une lamination. En général, un délai de séchage de 24 heures (solvant) ou de 48 heures (éco-solvant/solvant doux) sera suffisant. Au cas où une grande quantité d'encre est déposée, les matériaux peuvent nécessiter un délai plus long pour sécher suffisamment. Lors du séchage, le matériau **ne doit pas** être enroulé fermement sur un rouleau, car dans ce cas les solvants ne pourraient pas s'évaporer. Il convient de laisser les matériaux sécher enroulés lâchement sur un rouleau ou empilés comme des feuilles.

Lamination

Après l'impression, il est recommandé de laminer le film. Veuillez vous reporter au Bulletin Technique 5.4 Conseil de traitement pour les films DOL d'Avery Dennison.

Note : Le film DOL 6460 et MPI 1440 Ultra Clear est extrêmement flexible. Il est très important de surveiller la température et la tension

La chaleur utilisée pendant la lamination pourrait facilement permettre d'étendre le film. La « casse » ou la résistance sur le rouleau de stratifié lors du déroulement dans la lamineuse pourraient provoquer un allongement du film. Une température plus élevée et/ou une plus grande tension d'enroulement pourraient provoquer un allongement indésirable de la lamination lorsqu'il est laminé sur le film d'impression, entraînant potentiellement des défauts après la pose de la combinaison sur le substrat. Dès lors, la température et la température d'enroulement doivent toutes deux rester à un niveau approprié (peu élevé); la température idéale pour la transformation est une température ambiante d'environ 21°C.

Méthode de pose MPI 1405 Easy Apply RS et DOL 6460

Le film MPI 1405 Easy Apply RS d'Avery Dennison a un degré élevé de conformabilité et montre d'excellents résultats sur les surfaces en 3D. L'utilisation d'un appareil à air chaud industriel est nécessaire pour faciliter la pose. Après la pose, il est absolument nécessaire de chauffer à nouveau les parties exposées à un étirement, une tension ou d'autres déformations afin d'obtenir la forme finale. Cette mesure permettra de supprimer les tensions appliquées dans le film. Respectez toujours les températures de pose minimales telles qu'elles sont précisées dans les fiches techniques.

Le film MPI 1405 Easy Apply RS d'Avery Dennison est conçu pour une pose sèche sur des surfaces préparées. Le papier transfert peut être laminé sur l'élément graphique pour un positionnement facile et pour le protéger contre l'étirement et les éraflures. Il est possible de réduire le risque d'endommager la peinture de la voiture en utilisant un fil de coupe.

Le BT 1.4 Méthodes de pose pour les films autocollants d'Avery Dennison fournit des informations sur différentes méthodes, en fonction des ondulations de la surface. En cas d'utilisation d'un film MPI 1405 EA RS, il est nécessaire d'accorder une attention particulière aux éléments suivants :

- Le MPI 1405 EA RS présente des propriétés d'adhérence initiale supérieures à celle du MPI 1105 EA RS, par conséquent, on peut constater que la capacité de glissement n'est pas exactement la même que celle du MPI 1105 EA RS.
- Il est recommandé d'éviter le contact de lamination avec lamination par temps chaud. Dans le cas contraire, les surfaces pourraient se coller l'une à l'autre et il serait impossible de les séparer sans les endommager. Cette remarque concerne les films en polyuréthane (PU).
- Il est important d'éviter que les bords de l'adhésif ne se touchent au cours de la pose. Au cas où le film se plie - et que des bords de l'adhésif se touchent - il est recommandé de séparer les films lentement plutôt qu'avec des mouvements rapides. Vous réduirez ainsi le risque de séparation de l'adhésif d'avec le film.
- L'adhérence de l'adhésif sur le caoutchouc (par exemple, l'encadrement de la vitre de la voiture) est très

BULLETIN TECHNIQUE 5.10

élevée. Afin d'éviter les résidus d'adhésif, il est recommandé d'éviter tout contact du côté de l'adhésif avec les surfaces en caoutchouc lors de la pose.

- La chaleur rendra le film plus conformable et donc plus facile à utiliser dans les ondulations profondes. La température recommandée est d'environ 50°C.
- Une température de chauffe comprise entre 70°C et 80°C est suffisante pour éviter que le film ne sorte des ondulations profondes. Il n'est pas recommandé de dépasser une température de 80°C.
- La friction du film DOL 6460 est légèrement supérieure aux laminations de la série DOL 1400. L'utilisation d'un gant, d'eau et de savon permettra de placer le film dans les ondulations.
- La découpe du film peut sembler légèrement différente de celle d'un vinyle coulé, ce qui est inhérent aux films PU.
- Sur les ondulations concaves profondes, un blanchiment sous contrainte des graphiques imprimés peut apparaître. Cela dépend fortement de l'image spécifique et de la quantité d'encre appliquée.

Pose du film MPI 1440 Ultra Clear (dans le cas d'une auto-lamination)

Le film Avery Dennison MPI 1440 Ultra Clear n'offre pas la technologie Easy Apply RS et nécessite dès lors une méthode de pose différente. L'utilisation d'un pistolet à air chaud (décapeur thermique par exemple) est également recommandée pour augmenter la facilité de pose. Après la pose, il est absolument nécessaire de chauffer à nouveau les parties exposées à un étirement, une tension ou d'autres déformations afin de fixer leur forme finale. Cette mesure permettra de supprimer les tensions appliquées dans le film. Respectez toujours les températures de pose minimale telles qu'elles sont précisées dans les fiches techniques.

Pour le film Avery Dennison MPI 1440 Ultra Clear, il est recommandé d'utiliser la méthode de pose humide. Le film transféré peut être laminé sur le graphique pour faciliter son positionnement et le protéger contre l'étirement et les éraflures. L'utilisation de ruban de découpe permet de réduire le risque de dommage sur la peinture de la voiture.

Lors de l'utilisation du film MPI 1440 Ultra Clear, il est nécessaire d'accorder une attention particulière aux éléments suivants :

- Il est recommandé d'utiliser la méthode de pose humide avec ce produit. La solution de mouillage doit être composée d'eau et de savon sans détergent, comme le shampoing pour bébés. Utilisez environ 4 gouttes de savon par litre d'eau pour la solution de glissement. Le savon sans détergent utilisé ne doit pas contenir d'additifs, tels que de la lanoline ou du silicone, qui pourraient affecter la résistance de la liaison adhésive.

Veillez à ce que la surface soit complètement humide afin de pouvoir le repositionner facilement pendant la pose.

Il est recommandé d'éviter le contact des films de lamination l'un sur l'autre dans des conditions chaudes. En effet, les surfaces pourraient se coller l'une à l'autre et il serait impossible de les séparer sans endommager le pelliculage. Cette remarque concerne les films en polyuréthane (PU).

Il est important d'éviter que les bords de l'adhésif ne se touchent au cours de la pose. Au cas où le film se plie - et que des bords de l'adhésif se touchent - il est recommandé de séparer les films lentement plutôt qu'avec des mouvements rapides. Vous réduirez ainsi le risque de séparation de l'adhésif d'avec le film.

L'adhérence de l'adhésif sur le caoutchouc (par exemple, l'encadrement de la vitre de la voiture) est très élevée. Afin d'éviter les résidus d'adhésif, il est recommandé d'éviter tout contact du côté de l'adhésif avec les surfaces en caoutchouc lors de la pose.

La chaleur rendra le film plus conformable et donc plus facile à utiliser dans les ondulations profondes. La température recommandée est d'environ 50°C.

Une température de chauffe comprise entre 70°C et 80°C est suffisante pour éviter que le film ne sorte des ondulations profondes.

Il n'est pas recommandé de dépasser une température de 80°C.

BULLETIN TECHNIQUE 5.10

- La friction du film MPI 1440 Ultra Clear est légèrement supérieure à celle des films de lamination DOL 1400. L'utilisation d'un gant, d'eau et de savon permettra de placer le film dans les ondulations.
- La découpe du film peut sembler légèrement différente de celle d'un vinyle coulé, ce qui est inhérent aux films PU.

Nettoyage de la pose finale

Pour obtenir des instructions générales sur l'entretien et le nettoyage des éléments graphiques, veuillez vous reporter au Bulletin Technique 1.6.

Note : Pour nettoyer les empreintes de doigt, etc. du DOL 6460 et MPI 1440 Ultra Clear, il n'est pas recommandé d'utiliser des liquides contenant des solvants agressifs, comme l'alcool isopropylique (IPA). L'utilisation de ces liquides sur la surface de lamination peut provoquer une perte de brillance ou accélérer la dégradation, en particulier lorsque la surface est ensuite traitée (étirée ou soumise à une pression). Il est dès lors recommandé d'utiliser notre Wrap Care Cleaner. L'utilisation de substances de nettoyage non recommandées peut provoquer des points mats permanents sur la surface du film.

Enlèvement du MPI 1405 Easy Apply RS

Il est recommandé d'appliquer une chaleur modérée (30-40°C) en utilisant un pistolet à air chaud sur le bord du film posé. Assurez-vous de commencer à enlever le film depuis le bord du panneau à un angle de 60° à 90° par rapport au substrat, vous réduisez ainsi les risques de résidus d'adhésif. À cette température élevée, le film est plus souple, ce qui permet un enlèvement plus facile et a moins d'impact sur le substrat. Il convient de noter que le dépassement des températures recommandées peut être contre-productif et occasionner une augmentation des résidus sur le substrat, ce qui nécessitera plus de temps pour l'enlèvement final ceux-ci.

Il est possible d'enlever les résidus laissés sur le substrat après l'enlèvement du film avec un chiffon imbibé d'un solvant doux ou de l'Adhesive Remover d'Avery Dennison.

Dépose d'un complexe film + lamination MPI 1440 Ultra Clear

Les produits avec un adhésif permanent sans caractéristique Easy Apply RS sont généralement difficiles à enlever. Il est recommandé d'appliquer une chaleur modérée (30-40°C) en utilisant un pistolet à air chaud sur le bord du film posé. Assurez-vous de commencer à enlever le film depuis le bord du panneau à un angle de 60° à 90° par rapport au substrat, vous réduisez ainsi les risques de résidus d'adhésif. À cette température élevée, le film est plus souple, ce qui permet un enlèvement plus facile et moins d'impact sur le substrat.

Il est possible d'enlever les résidus laissés sur le substrat après le retrait du film avec un chiffon imbibé d'un solvant doux ou avec de l'Avery Dennison Adhesive Remover.

Remarque importante Les informations sur les caractéristiques physiques et chimiques ainsi que les valeurs données dans ce document reposent sur des essais que nous considérons comme fiables, mais ne sauraient constituer une garantie. Ils ont uniquement pour objet de fournir une source d'information et sont communiqués sans garantie ; ils ne sauraient à ce titre constituer une garantie. Avant d'utiliser ce matériau, l'acheteur devra déterminer par lui-même s'il est adapté pour l'utilisation envisagée.

Toutes les informations techniques sont susceptibles d'être modifiées. En cas d'ambiguïté ou de divergence entre la version anglaise et la version française de ce document, la version anglaise prévaudra et fera foi.

Responsabilité et garantie Avery Dennison garantit que ses produits sont conformes à leurs spécifications. Avery Dennison ne consent aucune garantie expresse ou implicite concernant les Produits, y compris, notamment des garanties implicites de qualité marchande, d'adéquation à une utilisation spécifique et/ou d'absence de contrefaçon. Tous les produits Avery Dennison sont vendus, sous réserve que l'acheteur ait déterminé de manière indépendante l'adéquation de ces produits à l'usage qu'il entend en faire. Le produit est garanti pendant une période est d'un (1) an à compter de la date d'expédition, sauf disposition expresse contraire mentionnée dans la fiche technique du produit. Tous les produits Avery Dennison sont vendus conformément aux conditions générales de vente d'Avery Dennison, cf. <http://terms.europe.averydennison.com>. La responsabilité globale d'Avery Dennison vis à vis de l'acheteur, que ce soit du fait de négligence, rupture de contrat, allégations mensongères ou toute autre cause, ne pourra en aucun cas excéder le prix des produits déclarés défectueux, non conformes, endommagés ou non livrés, ayant entraîné cette responsabilité, tel que figurant sur les factures (prix net) envoyées à l'acheteur, pour chaque événement ou série d'occurrences. Avery Dennison ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable vis à vis de l'acheteur en cas de perte ou dommage indirect, accessoire, accidentel ou blessure, y compris, notamment, perte de profits anticipés, de clientèle, atteinte à la réputation, pertes ou dépenses résultant de réclamations de la part de tiers."