



## Fiche technique

3M™ Dual Lock™ Reclosable Fastener SJ3541



PDP

### Description du produit

Les attaches reclosables Dual Lock™ 3M™ sont des attaches cachées positives conçues pour être utilisées dans une variété de solutions de fixation. Ils se composent de bandes continues de tiges de polyoléfine avec un haut en forme de champignon sortant du support. Lorsqu'il est cassé ensemble, les capuchons en forme de champignon se verrouillent, produisant une solide fixation fiable. Les attaches à double serrure standard sont disponibles en trois densités de tiges différentes (170, 250 et 400) faisant référence au nombre approximatif de tiges par pouce carré. (26, 39, 62 tiges par centimètre carré) En verrouillant les différentes combinaisons de densité de tige, vous pouvez créer la force qui convient à votre application; Plus de tiges totales donnent une résistance plus élevée. Les attaches reclosables à double serrure peuvent être couplées dans les combinaisons suivantes de la résistance croissante de la fermeture: type 170 à type 250, type 170 à type 400, type 250 à type 250 et type 250 à type 400. Nous ne recommandons pas d'utiliser le type 170 à 170 car il n'a pas assez de force pour une bonne connexion. Nous ne recommandons pas d'utiliser le type 400 à 400 car il est trop fort et peut entraîner l'arracher des tiges et des têtes, le rendu de fixation n'est plus reclosable. Le profil bas à double serrure a une densité de tige d'environ 705 tiges par pouce carré et ils se verrouillent pour eux-mêmes. Les produits à profil bas ne sont pas destinés à s'accoupler au verrou à double taille de taille standard. Il existe une variété d'adhésifs sensibles à la pression disponibles avec deux verrouillage pour couvrir la plupart des besoins d'application. L'adhésif sensible à la pression rend la double serrure facile à utiliser, retirez simplement la doublure, placez le double serrure et appliquez une pression cohérente ferme pour assurer un bon contact avec le substrat que vous adhérez. Nous proposons également un serrure double soutenue non adhésif pour les applications où le PSA ne répond pas à vos besoins.

### Caractéristiques du produit

- Alignement facile: les attaches à double verrouillage s'engagent dans n'importe quelle direction ou position. Les tiges des champignons glissent en position jusqu'à ce qu'elles soient engagées en claquant ensemble en appliquant la pression de l'entreprise, ce qui élimine les préoccupations concernant le désalignement ou l'engagement spontané.
- Verrouillage positif: les attaches à double verrouillage s'engagent / attachent avec un snap audible et un mouvement détectable assurant une fermeture complète et sécurisée.
- Reclosabilité: les attaches à double verrouillage peuvent être ouvertes et fermées pour plusieurs applications de fermeture (durée de vie à cycle élevé).
- Attachement aveugle: les attaches à double verrouillage peuvent être attachées à l'arrière du substrat (c'est-à-dire la pièce de finition) où elle n'interrompra pas la surface du spectacle.
- Sans hochet: les attaches à double verrouillage ne se cassent pas.
- Facilité d'assemblage: les attaches à double verrouillage peuvent être utilisées pour fixer les composants avant d'entrer dans l'usine d'assemblage finale, réduisant le nombre de pièces et le temps d'assemblage. Aucun outil n'est requis.
- Force réglable: en sélectionnant différentes combinaisons des différentes densités de tige du double verrouillage, la fixation peut être conçue pour répondre aux besoins de résistance du concepteur.
- Formes de produit: les attaches à double verrouillage se présentent sous une variété de formes: soutenue avec adhésif sensible à la pression, non tissé, soutenu rigide, formes de coupe et profil bas.
- Méthodes d'attachement: Les larges variétés de fixations à double verrouillage permettent à un ingénieur de conception une flexibilité pour pouvoir utiliser et attacher un serrure à double verrouillage sur à peu près n'importe quel substrat ou application. L'adhésif sensible à la pression de pelage et de bâton soutenait rapidement et facile mais solide et sécurisé. Le support non tissé peut être utilisé avec une variété de choix adhésifs tels que la fusion chaude, le liquide, les époxy, les scellants, etc. Nous avons des pièces qui peuvent être fixées avec une vis ou un rivet; rigide et simple pour développer votre propre appareil spécial.

### Informations générales

Produit adhésif sensible à la pression Famille de produits: support de mousse PSA à base de caoutchouc, objectif général et accessoire à faible énergie de surface

### Note d'information technique

Les informations et données techniques suivantes doivent être considérées comme représentatives ou typiques uniquement et ne doivent pas être utilisées à des fins de spécification.

## Propriétés physiques typiques

| Nom de l'attribut                 | Valeur                          |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Couleur                           | Le noir                         |
| Type adhésif                      | Caoutchouc                      |
| Tiges                             | 62 Tiges / cm <sup>2</sup>      |
| Épaisseur                         | 3.51 mm                         |
| Épaisseur engagée                 | 5.74 mm <sup>1</sup>            |
| Doublure                          | Polyoléfine traitée en silicone |
| Couleur de la doublure principale | Blanc                           |
| Épaisseur de doublure             | 0.13 mm                         |

<sup>1</sup> L'épaisseur dépend de la quantité de charge de compression sur les pièces.

## Caractéristiques de performance typiques

Nom de l'attribut: 90° Peel Adhesion

Température: 23 °C

Support: Flexible from Rigid

| Substrat        | Valeur                  |
|-----------------|-------------------------|
| Type 170 to 250 | 3.2 N / cm <sup>1</sup> |
| Type 170 to 400 | 5.4 N / cm <sup>1</sup> |
| Type 250 to 250 | 8.1 N / cm <sup>1</sup> |
| Type 250 to 400 | 8.1 N / cm <sup>1</sup> |

<sup>1</sup> 300 mm/min (12 in/min)

Nom de l'attribut: Force de cisaillement chevauchant

| Substrat       | Valeur                  |
|----------------|-------------------------|
| Type 170 à 250 | 9.8 N / cm <sup>2</sup> |
| Type 170 à 400 | 15 N / cm <sup>2</sup>  |
| Type 250 à 250 | 15 N / cm <sup>2</sup>  |
| Type 250 à 400 | 41 N / cm <sup>2</sup>  |

Nom de l'attribut: Adhésion en T-Peel

| Substrat       | Valeur                  |
|----------------|-------------------------|
| Type 170 à 250 | 1.2 N / cm <sup>1</sup> |
| Type 170 à 400 | 2.5 N / cm <sup>1</sup> |
| Type 250 à 250 | 3.3 N / cm <sup>1</sup> |
| Type 250 à 400 | 2.6 N / cm <sup>1</sup> |

<sup>1</sup> Flexible de flexible

| Nom de l'attribut              | Substrat         | Valeur                 |
|--------------------------------|------------------|------------------------|
| Traction dynamique (désengage) | Type 170 à 250   | 19 N / cm <sup>2</sup> |
| Traction dynamique (désengage) | Type 170 à 400   | 30 N / cm <sup>2</sup> |
| Traction dynamique (désengage) | Type 250 à 250   | 30 N / cm <sup>2</sup> |
| Traction dynamique (désengage) | Type 250 à 400   | 41 N / cm <sup>2</sup> |
| Traction dynamique (engage)    | Profil bas à bas | 19 N / cm <sup>2</sup> |
| Traction dynamique (engage)    | Type 170 à 250   | 9 N / cm <sup>2</sup>  |
| Traction dynamique (engage)    | Type 170 à 400   | 15 N / cm <sup>2</sup> |
| Traction dynamique (engage)    | Type 250 à 250   | 15 N / cm <sup>2</sup> |
| Traction dynamique (engage)    | Type 250 à 400   | 21 N / cm <sup>2</sup> |

| Nom de l'attribut                        | Valeur              |
|------------------------------------------|---------------------|
| Résistance à la température à long terme | 60 ° C <sup>1</sup> |

<sup>1</sup> À long terme (jour, semaines)

| Nom de l'attribut | Substrat       | Valeur                 |
|-------------------|----------------|------------------------|
| Force de clivage  | Type 170 à 400 | 35 N / cm <sup>1</sup> |
| Force de clivage  | Type 250 à 250 | 42 N / cm <sup>1</sup> |
| Force de clivage  | Type 250 à 400 | 56 N / cm <sup>1</sup> |
| Force de clivage  | Type 170 à 250 | 21 N / cm <sup>1</sup> |
| Cycle de vie      | Type 170 à 250 | 1 000 <sup>2</sup>     |
| Cycle de vie      | Type 170 à 400 | 1 000 <sup>2</sup>     |
| Cycle de vie      | Type 250 à 250 | 1 000 <sup>2</sup>     |
| Cycle de vie      | Type 250 à 400 | 1 000 <sup>2</sup>     |

<sup>1</sup> Rigide soutenu de rigide soutenu

<sup>2</sup> Nombre de fermetures avant de perdre 50% de la résistance au pelage d'origine

| Nom de l'attribut | Valeur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Noter             | <p>Les informations et données techniques suivantes sont destinées à une directive pour aider les clients à sélectionner les attaches reclosables 3M <sup>™</sup> pour une évaluation plus approfondie. Ces informations techniques ne sont pas des spécifications ou des normes de version de produit. Sauf indication contraire, les performances du système typiques et les propriétés du produit ont été obtenues en utilisant des méthodes de test spécifiques dans des conditions de laboratoire contrôlées de 72 ° F ± 5 ° F et 50% ± 10% d'humidité relative. L'utilisateur est responsable de l'évaluation des attaches reclosables 3M dans des conditions d'utilisation attendues pour garantir des performances appropriées pour l'application prévue.</p> <p>Ce sont des valeurs typiques qui ont été recueillies en testant les matériaux soutenus par PSA. Des valeurs similaires peuvent être attendues lorsque le double serrure est maintenu en toute sécurité de manière rigide.</p> <p>Les tests ont été effectués à 12 pouces par minute</p> |

## Considérations sur la conception

- En règle générale, quatre pouces carrés de surface de fixation par livre de traction statique ou de charge de cisaillement à supporter sont suggérés comme point de départ pour l'évaluation. Plus ou moins de superficie peut être nécessaire en fonction des conditions spécifiques ou des applications d'utilisation finale. Les fixations reclosables de type 250 à double serrure inférieures à 0,75 "(19 mm) ne doivent pas être engagées à un autre fixation reclosable de type 250 à double serrure car des valeurs de désengagement faibles peuvent se produire.
- Chaque fois que possible, concevez un côté des attaches reclosables à double serrure pour être plus grandes que le côté accouplement. Cela permettra une variabilité ou un décalage dans les positions d'alignement à double verrouillage et assurer un contact de zone de fixation à 100%. Une autre approche consisterait à concevoir deux pièces de fixation de forme rectangulaire afin qu'elles puissent être engagées dans un motif transversal / perpendiculaire (croisé).
- La résistance à double verrouillage est proportionnelle à la zone de contact de fixation et au nombre de tiges en combinaison utilisée. Plus de tiges et plus de serrure double utilisée vous donne plus de résistance, moins de tiges combinées et l'utilisation de moins de serrure à double serre vous donnera moins de force.
- La force / performance du désengagement à double

verrouillage est la plus forte dans la traction directe. Le mode Peel / Clivage est l'endroit où il est le plus facilement supprimé. • Les performances finales du produit dépendent d'une combinaison de facteurs: le substrat et ses caractéristiques de surface, la fixation sélectionnée, la méthode d'application et les conditions, le temps et les conditions environnementales requises pour l'application. Étant donné que ces facteurs sont uniques à chaque application, l'utilisateur doit évaluer le double verrouillage et effectuer tout test requis pour déterminer l'adéquation du double verrouillage pour l'utilisation finale souhaitée par l'utilisateur.

## **Stockage et durée de conservation**

Conserver dans des conditions normales de 16° à 27°C (60° à 80°F) et 40 à 60 % d'humidité relative dans l'emballage d'origine, à l'abri de la lumière directe du soleil. Pour de meilleures performances, utilisez ce produit dans les 18 mois suivant la date de fabrication.

## **Avertissement automobile**

### **Certaines applications automobiles :**

Ce produit est un produit industriel et n'a pas été conçu ou testé pour être utilisé dans certaines applications automobiles, telles que les batteries du groupe motopropulseur électrique automobile ou les applications haute tension, qui peuvent exiger que le produit soit fabriqué dans une installation certifiée IATF, qu'il respecte un Ppk de 1,33 pour toutes les propriétés, qu'il soit soumis à un processus d'approbation des pièces de production automobile (PPAP) ou qu'il adhère pleinement aux exigences de conception automobile ou du système qualité (par exemple, IATF 16949 ou VDA 6.3). Le client assume toutes les responsabilités et tous les risques s'il choisit d'utiliser ce produit dans ces applications.

## **Informations**

**Informations techniques:** Les informations techniques, les conseils et les autres déclarations contenues dans ce document ou autrement fournies par 3M sont basées sur des enregistrements, des tests ou une expérience que 3M croit être fiable, mais la précision, l'exhaustivité et la nature représentative de ces informations ne sont pas garanties. Ces informations sont destinées aux personnes ayant des connaissances et des compétences techniques suffisantes pour évaluer et appliquer leur propre jugement éclairé aux informations. Aucune licence en vertu des droits de propriété intellectuelle de 3M ou de tiers n'est accordé ou implicite avec ces informations.

**Sélection et utilisation des produits:** De nombreux facteurs au-delà du contrôle de 3M et de manière unique dans les connaissances et le contrôle de l'utilisateur peuvent affecter l'utilisation et les performances d'un produit 3M dans une application particulière. En conséquence, le client est seul responsable de l'évaluation du produit et de la détermination de son approprié et adapté à l'application du client, y compris la réalisation d'une évaluation des risques de travail et l'examen de toutes les réglementations et normes applicables (par exemple, OSHA, ANSI, etc.). Le défaut d'évaluer, de sélectionner et d'utiliser un produit 3M et de produits de sécurité appropriés, ou de respecter toutes les réglementations de sécurité applicables, peut entraîner des blessures, une maladie, une mort et / ou un préjudice à la propriété.

**Garantie, remède limité et avertissement:** à moins qu'une garantie différente ne soit spécifiquement indiquée sur l'emballage de produit 3M applicable ou la littérature sur le produit (auquel cas une telle garantie gouverne), 3M garantit que chaque produit 3M répond à la spécification du produit 3M applicable au moment où 3M expédie le produit. 3M ne fait aucune autre garantie ou conditions, expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, toute garantie ou condition implicite de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier ou résultant d'un cours, de coutume ou d'utilisation du commerce. Si un produit 3M ne se conforme pas à cette garantie, le recours unique et exclusif est, à l'option de 3M, le remplacement du produit 3M ou le remboursement du prix d'achat.

**Limitation de la responsabilité:** sauf pour le recours limité indiqué ci-dessus, et sauf dans la mesure interdite par la loi, 3M ne sera pas responsable de toute perte ou dommage résultant ou lié au produit 3M, Que ce soit directement, indirect, spécial, accessoire ou consécutif (y compris, mais sans s'y limiter, les bénéfices perdus ou les opportunités commerciales), quelle que soit la théorie légale ou équitable affirmée, y compris, mais sans s'y limiter responsabilité.

**Avis de non-responsabilité:** 3M Les produits industriels et professionnels sont destinés, étiquetés et emballés à vendre à des clients industriels et professionnels formés à l'usage du travail. Sauf indication contraire de l'emballage ou de la littérature de produit applicable, ces produits ne sont pas destinés, étiquetés ou emballés à vendre ou à utiliser par les consommateurs (par exemple, pour la maison, le personnel, le primaire ou le secondaire, les récréations / sportifs, ou d'autres utilisations, non pas des utilisations Décrit dans l'emballage ou la littérature de produit applicable) et doit être sélectionné et utilisé conformément aux réglementations et normes et normes applicables de la santé et de la sécurité (par exemple, l'OSHA américain, ANSI), ainsi que toute la littérature sur les produits, les instructions, les avertissements et les limitations, les avertissements et les limitations, et l'utilisateur doit prendre toute mesure requise en vertu de tout rappel, action sur le terrain ou autre avis d'utilisation du produit. Une mauvaise utilisation des produits industriels et professionnels 3M peut entraîner des blessures, une maladie ou une mort. Pour obtenir de l'aide pour la sélection et l'utilisation des produits, consultez votre professionnel de la sécurité sur place, votre hygiéniste industrielle ou un autre expert en matière. Pour des informations supplémentaires sur les produits, visitez [www.3m.com](http://www.3m.com).

## **Déclaration ISO**

Ce produit a été fabriqué dans un système de qualité 3M enregistré selon les normes ISO 9001.

La Compagnie 3M Canada  
PO Box/C.P. 5757  
London, ON N6A 4T1  
3M.ca

3M and Dual Lock are trademarks of the 3M Company.  
©3M 2024 (9/24)