



Dual Lock™250

Système de fixation ouvrable et refermable

Fiche technique

Septembre, 2022
Dernière version : Mai, 2011

Description du produit

Produits transparents :

SJ 3460 : non adhésif

SJ 3560 : Muni d'un adhésif acrylique VHB™

Produits noirs :

SJ 3440 : non adhésif

SJ 3540 : muni d'un adhésif caoutchouc synthétique

SJ 3550 : muni d'un adhésif acrylique VHB™

Les systèmes de fixation Dual Lock™ sont constitués de deux bandes support plastique, munies de picots plastiques en forme de champignon. Quand on presse l'une sur l'autre les bandes de Dual Lock, les champignons s'imbriquent entre eux avec un déclic audible. Pour ouvrir, les séparer par simple traction. Ces produits constituent ainsi un système de fixation refermable rapide et sûr dans un grand nombre d'applications.

Les systèmes de fixation Dual Lock peuvent remplacer dans de nombreux cas les fixations conventionnelles telles que vis, clips, rivets.

Les fixations Dual Lock non adhésivées peuvent être cousues ou agrafées.

D'autres fixations Dual Lock sont fournies avec un support adhésif pour une installation économique sur de nombreux substrats.

Simplement enlever le protecteur et mettre en place en pressant.

Caractéristiques

- Têtes en forme de champignon s'imbriquant entre elles pour une fixation rapide, économique, ouvrable et refermable
- Picot type 250 auto emboîtant
- Systèmes adhésifs acrylique VHB™ haute performance sur les fixations SJ 3550 et SJ 3560.

- Produit transparent pour compatibilité de couleur (SJ 3460 et SJ 3560)
- Résistance aux UV
- Fixation adhésive résistant aux plastifiants des vinyles souples avec les fixations SJ 3550 et SJ 3560.

Idées d'applications :

Les fixations ouvrables et refermables Dual Lock sont utilisées dans les transports, l'électronique, les équipements de bureau, l'outillage, les équipements médicaux, la signalisation et d'autres marchés. Les fixations Dual Lock peuvent remplacer les fixations Mécaniques conventionnelles dans un grand nombre d'applications.

Applications

	SJ-3460	SJ-3560	SJ-3440	SJ-3540	SJ-3550
Matériaux : Support	Polyoléfine	Polyoléfine	Polyoléfine	Polyoléfine	Polyoléfine
Adhésif	sans	Acrylique VHB™	sans	Caoutchouc synthétique	Acrylique VHB™
Protecteur	sans	Polyoléfine rouge	sans	Polyoléfine blanc	Polyoléfine vert
Largeur (mm)	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4
	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8
	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
Couleur	transparent	transparent	noir	noir	noir
Poids (gramme/6,25cm ²)	0.5	1.1	0.5	0.7	0.9
Épaisseur (mm) produit emboîté	4.1	5.8	4.1	5.8	5.8
Nombre de cycles (produit engagé sur lui-même)	+ de 1000	+ de 1000	+ de 1000	+ de 1000	+ de 1000
Résistance aux UV (ASTM D2565) weatherometre à arc de xénon	1000h	1000h	1000h	Pas de valeur	1000h
Résistance aux plastifiants	oui	oui	oui	non	oui
Résistance au feu FAR 25-853 FMVSS	b-2 302	b 302	b-2 302	b-2 302	b-2 302
Les fixations SJ 3560, SJ 3540 et SJ 3550 ont été testées après avoir été fixées sur une fine plaque de métal					
Durée de stockage	1 an à la date de réception du produit par le client, à condition que le produit soit stocké dans son emballage d'origine à 21°C et 50 % d'humidité relative				
Résistance aux solvants : - cycle d'éclaboussures - cycle d'immersion de 20 s - 20 s de séchage - 3 cycles	Pas de dégradation apparente du Dual Lock au test d'éclaboussures avec la plupart des solvants communs, y compris l'essence, le carburant JP-4, l'essence minérale, l'huile de moteur, les nettoyants ammoniacés, l'acétone, le méthyl-éthyl-cétone (MEC)				

Performances

Performances de fermeture en dynamique (picots)	SJ 3460	SJ 3560	SJ 3440	SJ 3540	SJ 3550
Force de désengagement par arrachement dynamique (kPa)	262	262	262	207	207

Chaque produit a été emboîté sur lui-même avec une pression ferme, et désengagé à une vitesse de 305 mm/min

Performances de fermeture en statique (picots)	SJ 3460	SJ 3560	SJ 3440	SJ 3540	SJ 3550
Cisaillement statique (g/6,25 cm ²) Maintient les poids listés aux températures listées pendant 10 000 minutes					
- 29°C	1000	1000	1000	1000	1000
22°C	1000	1000	1000	1000	1000
49°C	1000	1000	1000	500	1000
93°C	500	500	500	-	500
Arrachement statique (g/6,25 cm ²) Maintient les poids listés aux températures listées pendant 10 000 minutes					
- 29°C	1000	1000	1000	1000	1000
22°C	1000	1000	1000	1000	1000
49°C	1000	1000	1000	500	1000
93°C	500	500	500	-	500

Chaque produit a été fixé sur des plaques aluminium et acier inoxydable, puis emboîté sur lui-même puis soumis à ces efforts d'arrachement et de cisaillement statique. Les tests ont été effectués aux températures et charges listées.

Performances de fermeture en statique (picots)	SJ 3460	SJ 3560	SJ 3440	SJ 3540	SJ 3550
Cisaillement statique (g/6,25 cm ²) Maintient les poids listés aux températures listées pendant 10 000 minutes					
- 29°C	-	1000	-	1000	1000
22°C	-	1000	-	1000	1000
49°C	-	1000	-	500	1000
93°C	-	500	-	-	500
Arrachement statique (g/6,25 cm ²) Maintient les poids listés aux températures listées pendant 10 000 minutes					
- 29°C	-	1000	-	1000	1000
22°C	-	1000	-	1000	1000
49°C	-	1000	-	500	1000
93°C	-	500	-	-	500

Chaque produit a été fixé sur des plaques aluminium et acier inoxydable, puis emboîté sur lui-même puis soumis à des efforts d'arrachement et de cisaillement statique. Les tests ont été effectués aux températures et charges listées

Températures d'utilisation					
- par intermittence, basse	-29°C	-29°C	-29°C	-29°C	-29°C
- par intermittence, haute	93°C	93°C	93°C	93°C	93°C
- en continu, basse	-29°C	-29°C	-29°C	-29°C	-29°C
- en continu, haute	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Utilisation en humidité					
% d'humidité relative	0 - 100 %	0 - 100 %	0 - 100 %	0 - 100 %	0 - 100 %

Nota : Ces valeurs sont des moyennes et ne doivent pas être utilisées à des fins de spécifications.

Applications sous charge statique à long terme

Dans les applications sous charge statique, les variations de température, les secousses, vibrations peuvent affecter les performances à long terme. En conséquence, nous préconisons l'utilisation de 60 cm² de Dual Lock (par substrat) pour 1 kg en charge statique. Dans certains cas, cette quantité de produit peut être réduite : nous consulter au préalable.

Guide d'utilisation

Ces informations sont destinées à assister le concepteur qui envisage l'utilisation des fixations Dual Lock. Les performances réelles du produit dépendront de nombreux facteurs, tels que le produit sélectionné, les conditions d'application et les conditions de durées et d'environnement dans lesquelles le produit sera utilisé. La plupart de ces facteurs étant sous le seul contrôle de l'utilisateur, il est indispensable que celui-ci teste les fixations Dual Lock pour déterminer au préalable si elles conviennent à son application particulière et à ses méthodes d'application.

Fixation par adhésif sensible à la pression

	SJ 3540	SJ 3550	SJ 3560
Métaux nus	X	X	X
Métaux peints	X	X	X
Fibre de verre	X	X	X
Composites	X	X	X
Verre	X	X	X
Bois	X	X	X
Peinture poudre	X	-	-

	SJ 3540	SJ 3550	SJ 3560
Plastiques :			
ABS	X	X	X
Acrylique	X	X	X
Polycarbonate	X	X	X
Polystyrène	X	X	X
Vinyle rigide	X	X	X
Vinyle plastifié	-	X	X
Polyéthylène	X	-	-
Polypropylène	X	-	-
Peinture poudre	X	-	-

Nota : Pour l'utilisation des fixations SJ-3550 ou SJ-3560 sur vinyle plastifié (PVC souple), il est recommandé d'évaluer la migration des plastifiants dans le temps. Coller les fixations Dual Lock sur le vinyle et faire vieillir 7 jours à 70°C puis vérifier qu'il n'y a pas de dégradations dues à la migration de plastifiants.

Pour obtenir une adhésion optimale, appliquer le produit au-dessus de 20°C. Les surfaces doivent être propres sèches et non huileuses. Enlever le protecteur et presser fermement sur le substrat pour obtenir un contact de surface complet. Il est recommandé d'utiliser un rouleau pour obtenir un contact complet de l'adhésif sur le substrat. La résistance de l'assemblage augmente dans le temps car l'adhésif flue dans la structure du substrat. Une résistance suffisante à la manipulation est obtenue immédiatement. A température ambiante, environ 50 % de la résistance finale est obtenue dans les 20 premières minutes, 90 % après environ 24 heures et 100 % après environ 72 heures.

Fixation mécanique

Les fixation Dual Lock SJ-3440 et SJ-3460 sont des produits non adhésifs. Ils peuvent être agrafés ou cousus sur les tissus. Ils peuvent également être soudés par ultrasons sur le polypropylène.

Informations additionnelles

Pour toute demande d'information additionnelle, contacter l'adresse ci-dessous. Fiches de données et de sécurité : <http://www.quickfds.fr>

Clause de non-responsabilité automobile

Applications automobiles : Ce produit est un produit industriel et n'a pas été conçu ou testé pour être utilisé dans certaines applications automobiles, y compris, mais sans s'y limiter, la batterie de groupe motopropulseur électrique automobile ou les applications haute tension. Ce produit ne remplit pas intégralement les exigences habituelles en matière de conception automobile ou de système de qualité, telles que IATF 16949 ou VDA 6.3. Ce produit peut ne pas avoir été fabriqué dans une installation certifiée IATF et peut ne pas répondre à un Ppk de 1,33 pour toutes les propriétés. Le produit ne peut pas être soumis à un processus d'approbation des pièces de production automobile (PPAP). Le client est seul responsable de l'évaluation du produit et déterminer s'il est approprié et adapté à l'application automobile du client, et des inspections préalables avant l'utilisation du produit. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures, la mort et/ou des dommages matériels. Aucune déclaration écrite ou verbale, donnée ou recommandation, aucun rapport de 3M concernant l'utilisation automobile du produit n'aura de force ou d'effet, sauf dans le cas d'un accord signé par un vice-président de la recherche et du développement de 3M. Le client assume toute la responsabilité et tous les risques s'il choisit d'utiliser ce produit dans une batterie de groupe motopropulseur électrique automobile ou une application haute tension, et 3M ne sera responsable d'aucune perte ou d'aucun dommage résultant de ou lié au produit 3M ou à l'utilisation du produit par le client.

SAUF STIPULATION PARTICULIÈRE, LES PRODUITS FOURNIS PAR 3M BÉNÉFICIENT DES SEULES DISPOSITIONS IMPÉRATIVES APPLICABLES LE CAS ÉCHÉANT EN MATIÈRE DE GARANTIE. DANS LE RESPECT DE CES DISPOSITIONS, LA RESPONSABILITÉ DE 3M EST LIMITÉE, SELON LE CHOIX DE 3M, À LA RÉPARATION, AU REMPLACEMENT OU AU REMBOURSEMENT DU PRODUIT, À L'EXCLUSION DE TOUTE PÉNALITÉ ET/OU INDEMNITÉ. LA RESPONSABILITÉ DE 3M NE SAURAIT ÊTRE ENGAGÉE POUR TOUT AUTRE PRÉJUDICE DIRECT, INDIRECT, MATÉRIEL, IMMATÉRIEL, CONSÉCUTIF OU NON CONSÉCUTIF.

Remarques importantes

Les informations et données techniques contenues dans cette fiche technique sont basées sur des essais effectués en toute bonne foi. Cependant, il s'agit de résultats moyens qui ne peuvent être utilisés en tant que spécification. De nombreux facteurs peuvent affecter les performances d'un produit 3M sur une application donnée, comme les conditions dans lesquelles le produit est appliqué ainsi que les conditions environnementales et délais dans lesquels on attend une performance du produit. Puisque ces facteurs dépendent de l'utilisateur, nous recommandons donc à nos utilisateurs :

- De réaliser des essais industriels dans les conditions exactes de l'application envisagée, et de s'assurer que notre produit satisfait à ces contraintes ;
- De nous consulter préalablement à toute utilisation particulière.

Les conditions de garantie de ce produit sont régies par nos conditions générales de vente, les usages et la législation en vigueur.

3M France

Département Solutions colles et adhésifs pour l'industrie
Boulevard de l'Oise, 95006 Cergy Pontoise Cedex
Téléphone : 01 30 31 62 64 – Fax : 01 30 31 78 62

Site : <http://www.3m.fr/collesetadhesifs>

Pour toutes informations sur les autres produits 3M

