

## TUFLOK®: FREINAGE POLYAMIDE

### TUFLOK®: FREINAGE POLYAMIDE

Le Tuflok® est le produit de freinage polyamide le plus utilisé dans le monde. Il est également connu sous le nom de « Nylon® Blue Patch » (tâche bleue) en Asie et en Amérique.

Ce procédé de freinage mécanique se retrouve sur un très grand nombre d'applications, de la vis de roulette aux fixations spéciales aéronautiques.

Le Tuflok® est particulièrement préconisé dans les applications où le réglage, lors de l'assemblage ou de l'utilisation finale est nécessaire : vis de réglage, positionnement provisoire,... en général toutes les applications soumises aux vibrations.

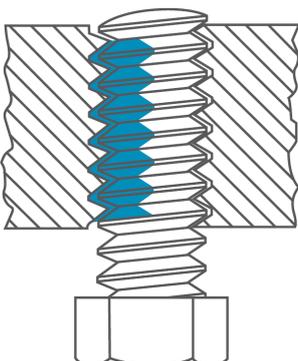
Le Tuflok® est une poudre de nylon déposée sur la pièce filetée préalablement chauffée. Lors du vissage, le nylon est comprimé. La tension radiale créée par la déformation élastique du produit provoque le freinage par augmentation des frottements. Le freinage est repositionnable car la déformation du polyamide est partiellement réversible et permet donc de visser et de dévisser plusieurs fois la pièce. La fonction de freinage est active immédiatement après vissage.

#### **TUFLOK® 180**

L'enduction Tuflok® 180 est appliquée sur environ 180° de la circonférence de la vis. Il offre une excellente résistance aux chocs et aux vibrations. Il est réutilisable plusieurs fois. Le Tuflok® est efficace même sur les assemblages sous tension. Il est particulièrement préconisé sur les vis de réglage.

#### **Tuflok®360**

L'enduction Tuflok® 360 est appliquée sur toute la circonférence de la pièce. Il est indiqué pour les applications nécessitant un freinage et/ou une étanchéité aux liquides ou aux gaz. Il est également réutilisable plusieurs fois.



**Le patch Tuflok® est connu pour ses avantages économiques. Il permet de monter plusieurs fois la même vis. Les opérations de maintenance et de démontage sont donc simplifiées et plus économiques.**





## AVANTAGES

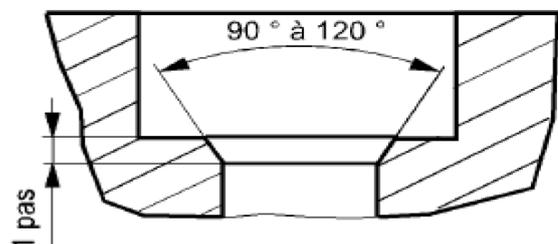
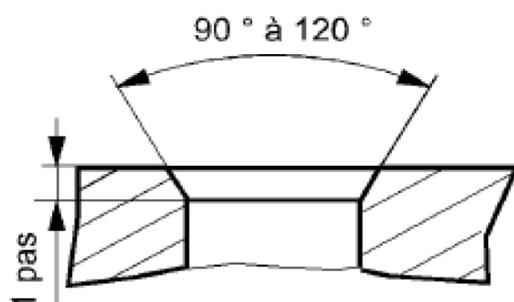
- Réutilisable plusieurs fois
- Bonne résistance aux chocs et aux vibrations
- Couple ajustable en fonction de l'application
- Position et largeur du patch ajustable
- Remplace les systèmes de freinage type écrou, écrou auto-freiné, rondelle frein, goupille, etc ...
- Freinage avec ou sans tension dans l'assemblage
- Pas de polymérisation : le freinage et l'étanchéité sont immédiats
- Bonne résistance aux produits chimiques : alcools, pétrole, gasoil, huiles, kérosènes.

## DONNÉES TECHNIQUES

<b>Température d'utilisation</b>	-56°C à +120°C
<b>Stockage des vis enduites</b>	Infini
<b>Coefficient de frottement</b>	0.3 / 0.4
<b>Dépôt sur 180°</b>	Freinage faible mécanique
<b>Dépôt sur 360°</b>	Freinage faible mécanique + étanchéité
<b>Réutilisable (démontage / remontage complet)</b>	5 fois

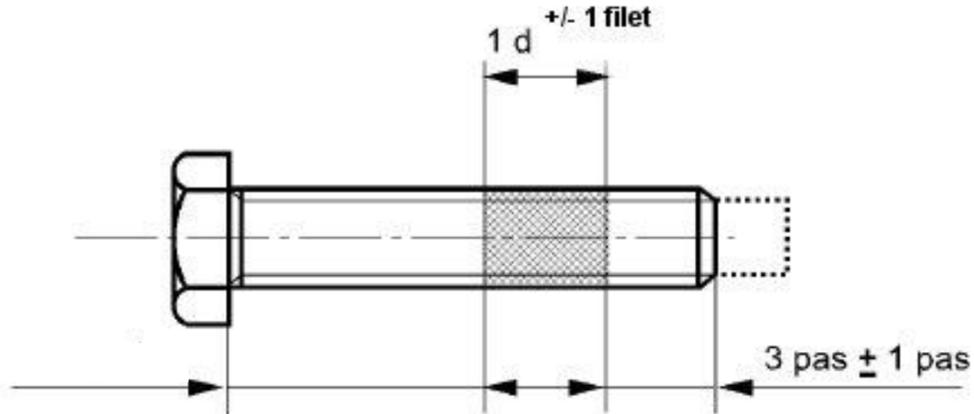
### REVÊTEMENT

- La tolérance doit être de 6g/6H, même après traitement. Des tolérances plus faibles risquent d'engendrer un pelage du produit de pré-enduction.
- Un chanfrein d'entrée d'au minimum 90° est préconisé afin d'éviter les phénomènes de remontée de produit et de pelage.
- Les surfaces en contact doivent être compatibles (attention aux dilatations thermiques).
- Il est rappelé que les lubrifiants ont une influence négative sur la tenue du produit.





## POSITION ET LONGUEUR STANDARD



*Remarque :* Lorsque le pas de vis est inférieur à 1.25 et de diamètre inférieur à 8mm, la longueur de pré-  
induction peut être comprise entre 0.6 et 0.8 fois la valeur du diamètre.

## TABLEAU DE PERFORMANCES DE COUPLES

*Norme de référence :* PSA : B14.12.35 Liaison LFM SANS TENSION

Diamètre (mm)		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18
Pas (mm)	A	0,5	0,7	0,8	1	1	1	1,25	1,25	1	1,25	1,5	1,5	1,5
	B						1,25		1,5	1,25	1,5	2	2	2,5
	C									1,5	1,75			
C <sub>FV</sub> max. (N.m)	A	0,2	0,5	1,0	1,7	2,7	4,1	5,8	8,0	11,0	14,2	22,4	33,9	48,7
	B						4		7,9	10,8	13,9	21,7	32,9	46,3
	C									10,6	13,6			
C <sub>FD</sub> min. (N.m)	A	0,04	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,2	1,6	2,3	2,9	4,6	7,0	10,1
	B						0,8		1,6	2,2	2,8	4,4	6,7	9,3
	C									2,1	2,7			



## PRÉCONISATIONS

- Le taux de remplissage du Tuflok® est variable en fonction de l'application. Les valeurs de couples servent aux réglages de la machine.
- Pour garantir une meilleure adhérence du Tuflok®, il faut éviter toute contamination de la pièce au préalable (huile-filmogène,...).
- Pour garantir la tenue du produit sur la pièce, les inox doivent être impérativement passivés.
- La poudre Tuflok® est projetée sur une partie préalablement chauffée et très précisément localisée. Le patch répondra ainsi aux spécifications prévues.
- Les filmogènes doivent être appliqués après la pré-enduction.

## ASSEMBLAGE

- La vitesse d'assemblage doit être contrôlée et réduite au serrage final. Une vitesse de 30 tr/mn est préconisée par le fabricant.
- L'assemblage est immédiat : pas de polymérisation.
- Le patch Tuflok® peut être réutilisé (plusieurs démontages / remontages) mais les valeurs de couple seront réduites.



## LIVRAISON - STOCKAGE

- Il est recommandé un minimum de 24 heures de séchage après la dépose du produit et avant expédition.
- Le stockage des pièces enduites non assemblées est illimité.
- Une fois l'assemblage effectué, il n'y a pas de durée limite d'utilisation.

## QUALITÉ

Nos sites sont tous certifiés ISO 9001 et nos systèmes qualité répondent aux exigences spécifiques des industries de l'automobile et de l'aéronautique.



## HOMOLOGATIONS

Le Tuflok® est homologué selon de nombreuses normes :

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| ■ Renault 39-02-010 | ■ BS 7715:1994 |
| ■ P.S.A B141235     | ■ GM 6189p     |
| ■ DIN 267-28        | ■ WA 970       |
| ■ IFI124 & 524      | ■ JFS 02.01.04 |

*Liste non exhaustive*