

Utilisation

Fonction

Ce produit permet le verrouillage en position basse des tabliers manœuvrés par treuils, moteurs mécaniques ou moteur avec limiteur de couple intégré (suivant couple).

Par son très faible encombrement, ce verrou est particulièrement destiné à une utilisation dans les concepts où les volumes sont parfaitement optimisés, tels que les coffres Reno Alu ou bloc baie PVC.

Il dispose d'un revêtement élastomère de haute qualité permettant d'atténuer fortement, voire supprimer le marquage des lames.

Mise en œuvre / Usage

La liaison au tube ZF54 (uniquement) est intégrée sur le maillon tube via deux ergots en forme de L.

Le verrou se fixe rapidement et sans outil, par plaquage sur le tube au droit des lumières, puis translation axiale sur les lumières rectangulaires 5.7 * 11.6 mm entraxe 75 mm (voir schéma du tube ci-dessous) situées sur la nervure principale du tube. Son maintien est assuré par un clip anti-retour intégré au maillon tube.

Le démontage se fait également très rapidement sans risque de détérioration, à l'aide d'un petit tournevis plat qui permet de soulever la languette du clip, via un dégagement prévu à cet effet, et de translater le verrou à l'inverse du sens de montage.



Verrou de sécurité RE-FLEX

Référence : H897A-B-C

Cette famille de verrous RE-FLEX est disponible en standard dans les modèles suivants :

- 1, 2 et 3 maillons
- Pour lame de 8 / lame de 9

Possibilité d'ajouter un profil amovible pour adaptation lame de 14 (cf. § Produits complémentaires)

Conditions d'emploi

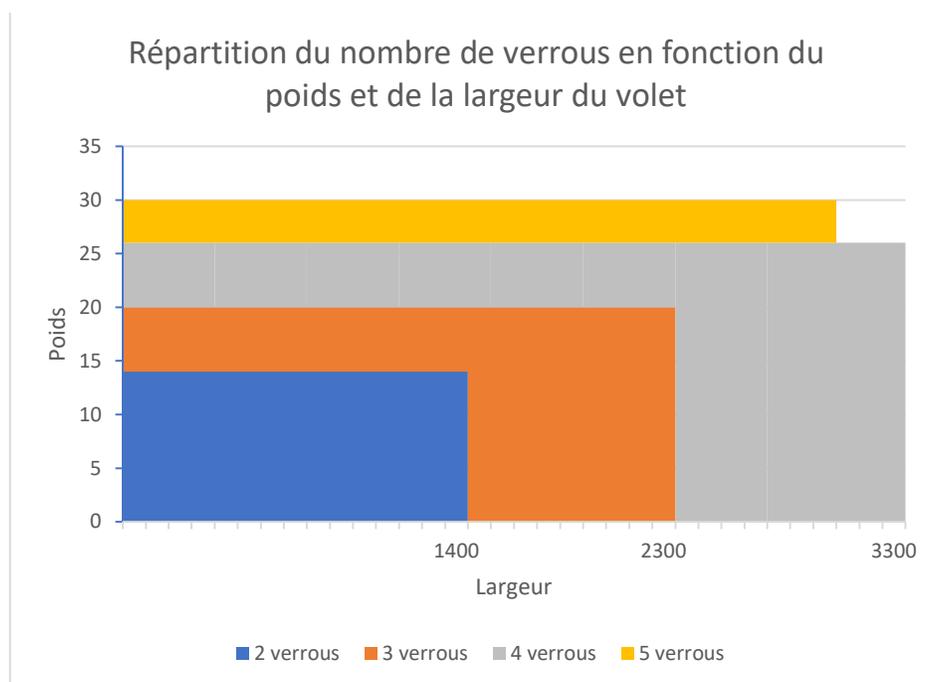
Capacité de levage

Poids de tablier par verrou : 7kg

Détermination du nombre de verrous

La détermination du nombre de verrous par rapport à la largeur du VR est définie comme suit :

- 2 verrous jusqu'à 1400 mm
- Pour des largeurs supérieures à 1400mm, prévoir un verrou supplémentaire avec espacement max. de 800 mm entre deux verrous



A noter : Ces préconisations peuvent varier selon le type de manœuvre, voir ci-après :

Utilisation avec treuil

Ce verrou est particulièrement adapté aux montages avec treuils débrayables sans fin de course (avec couple de débrayage de 12 Nm MAXI – Cf. fiches produits treuils).

Il est garanti 14 000 cycles (E4) avec ces manœuvres pour les modèles 1, 2 et 3 maillons.

Verrou de sécurité RE-FLEX

Référence : H897A-B-C

Dans le cas d'une utilisation d'un treuil non débrayable sans fin de course, c'est le verrou qui fait office de blocage : système de verrou automatique.

Montage avec modèle 3 maillons non autorisé

Montage défini selon couple treuil avec modèles 1 et 2 maillons :

- Capacité treuil \leq 12 Nm (couple d'entrée de 0.45 Nm) \rightarrow 2 verrous minimum
- Capacité treuil de 12 à 15 Nm (couple d'entrée de 0.45 Nm) \rightarrow 3 verrous minimum
- Capacité treuil de 15 à 18 Nm (couple d'entrée de 0.45 Nm) \rightarrow 4 verrous minimum
- Capacité treuil $>$ 18 Nm \rightarrow **verrou non compatible**

- Utilisation avec moteur

Couple moteur

Le couple moteur ne doit pas excéder les valeurs indiquées dans les tableaux ci-après.

Modèles 1 et 2 maillons

Moteur sans fin de course à arrêt automatique sur obstacle : garanti sur 14 000 cycles (E4) en respectant les conditions suivantes :

Couple nominal moteur*	Couple arrêt bas	Couple en phase de réglage	Nombre de verrous mini
6 ou 10 Nm	\leq 12 Nm	\leq 20 Nm	2
15 Nm	\leq 16 Nm	\leq 28 Nm	3
20 Nm	\leq 21 Nm	\leq 36 Nm	4

*vérifier auprès du motoriste la compatibilité des couples maxi avec nos préconisations

Moteur à réglage mécanique (sans détection automatique) : Si le réglage fin de course bas est correct (tassement des ajours sans pression excessive) : aucune restriction particulière. Il faut respecter les conditions de poids par verrou ainsi que le nombre de verrous selon largeur du volet.

Valeur de couple maxi pouvant être exercée au verrouillage en cas de dérèglement fin de course bas ou cas d'obstacle sous lame finale :

- Couple Rotor bloqué maxi : 20 Nm pour 2 verrous minimum
- Couple Rotor bloqué maxi : 28 Nm pour 3 verrous minimum
- Couple Rotor bloqué maxi : 36 Nm pour 4 verrous minimum

Verrou de sécurité RE-FLEX

Référence : H897A-B-C

Modèle 3 maillons :

Moteur sans fin de course à arrêt automatique sur obstacle : garanti sur 14 000 cycles (E4) en respectant les conditions suivantes :

Couple nominal moteur*	Couple arrêt bas	Couple en phase de réglage	Nombre de verrous mini
6 ou 10 Nm	≤ 12 Nm	≤ 20 Nm	3
15 Nm	≤ 16 Nm	≤ 28 Nm	4
20 Nm	≤ 21 Nm	≤ 36 Nm	5

*vérifier auprès du motoriste la compatibilité des couples maxi avec nos préconisations

Moteur mécanique (sans détection automatique) :

Si le réglage fin de course bas est correct (tassement des ajours sans pression excessive) : Il faut respecter les conditions de poids par verrou ainsi que le nombre de verrous selon largeur du volet.

Valeur de couple maxi pouvant être exercée au verrouillage en cas de dérèglement fin de course bas ou cas d'obstacle sous lame finale :

- Couple Rotor bloqué maxi : 20 Nm pour 3 verrous minimum
- Couple Rotor bloqué maxi : 28 Nm pour 4 verrous minimum
- Couple Rotor bloqué maxi : 36 Nm pour 5 verrous minimum

En cas d'utilisation de moteurs de 25 Nm ou 30 Nm, nous consulter.

Détermination de longueur du verrou

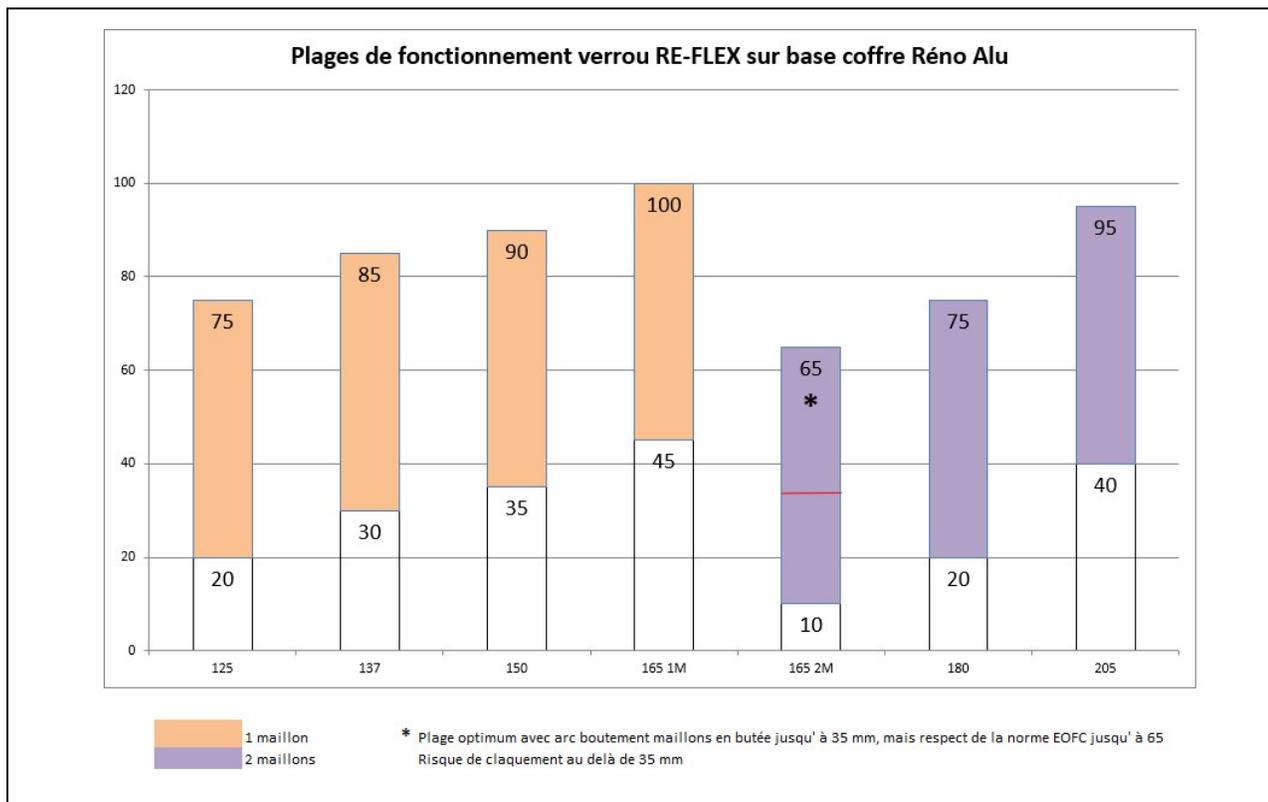
La longueur du verrou (nombre de maillons) dépend de la section du coffre afin que le verrou puisse fonctionner en arc-boutement et convenablement (un angle proche de 45° suivant section de coffre).

Dans le cas contraire, il y a risque que le verrou casse (position trop haute), endommage la lame (couple trop important et couple de la manœuvre trop important) ou ne verrouille pas convenablement le tablier en position basse.

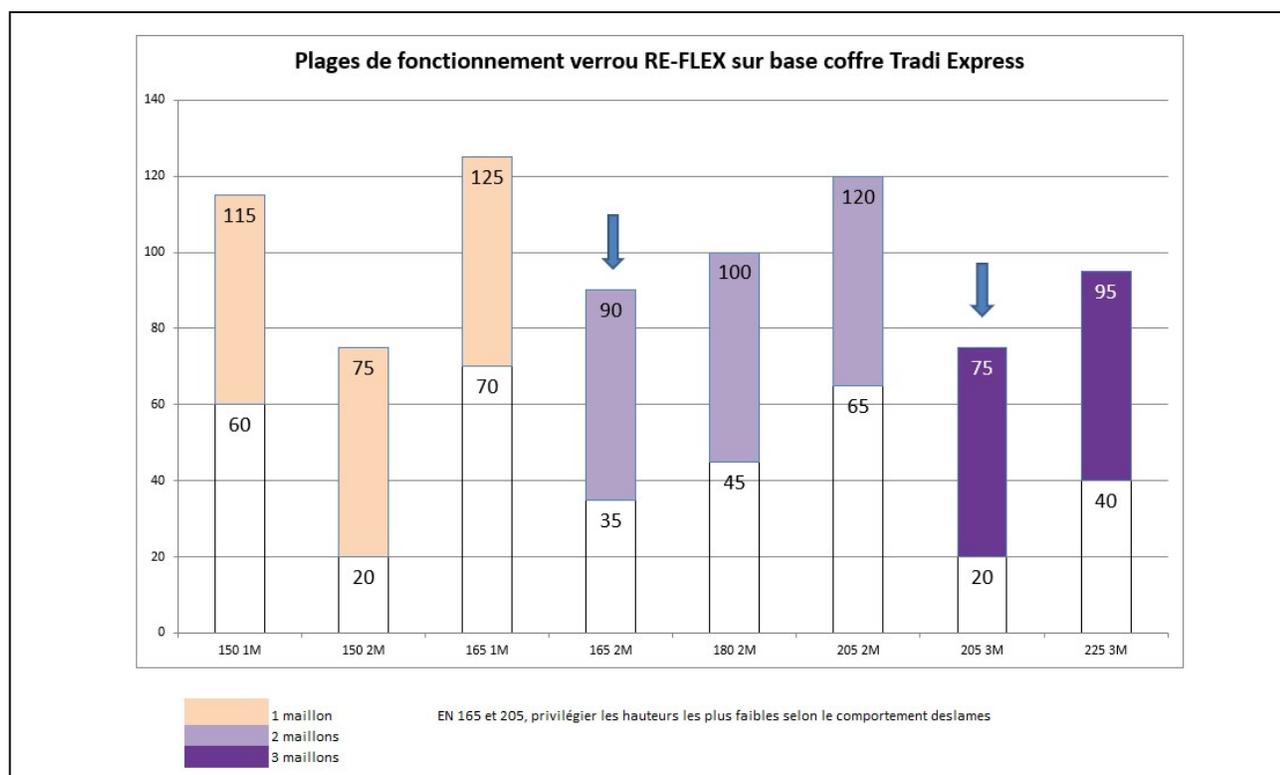
Verrou de sécurité RE-FLEX

Référence : H897A-B-C

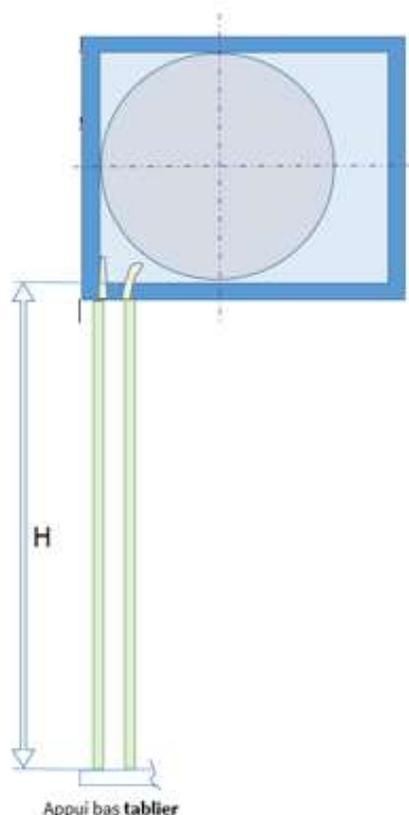
Abaques du choix du verrou suivant section de coffre et pénétration de la lame la plus haute dans le coffre.



NOTA : Ces abaques sont donnés à titre indicatif et ne peuvent se substituer à des essais clients



Détermination du nombre de lames dans un coffre de VR (hors lame finale)



$N = (H + X - HLF) / P$ arrondi à l'entier supérieur.

X = mini de la hauteur de pénétration de l'abaque catalogue du verrou considéré, dans la taille de coffre considérée

HLF = Hauteur de la lame finale

P = Pas de la lame du tablier

En Réno Alu :

H = Cote entre appui bas du tablier et haut de coulisse.

En bloc baie et demi-linteau :

H = Cote entre appui bas du tablier et face intérieure sous-face

En coffre tunnel :

H = Cote entre appui bas du tablier et face inférieure du rail alu + 30 mm.

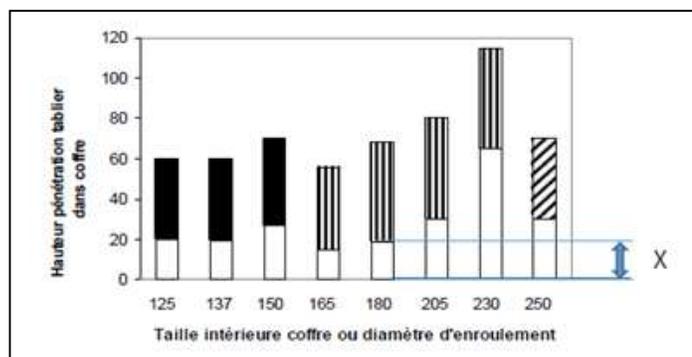
En Tradi Express :

H = Cote entre appui bas du tablier et haut de coulisse

X = mini de la hauteur de pénétration de l'abaque catalogue pour coffre Tradi Express du verrou considéré, dans la taille de coffre considérée.

Nota : Ces formules restent généralistes, ces données pourront être affinées selon les cas et les spécificités géométriques de l'environnement coffre : nous consulter

Attention : Si le tablier n'est pas en appui au même niveau que les coulisses (cas de l'élévation d'une terrasse bois après pose des coulisses par exemple, bien prendre en compte l'appui du tablier)



Exemple de détermination de X sur l'abaque du Clicksur, en coffre de 180 :

X = 20 mm

Cet exemple est valable pour tous les verrous de la gamme ZF

Verrou de sécurité RE-FLEX

Référence : H897A-B-C

Spécificités

Ce verrou comporte une protection anti-usure qui retarde fortement le marquage des lames (pas de dégradation visuelle irréversible des lames jusqu'à 14 000 cycles)

Normes

Tenue au vent

Sans objet

Endurance et Manœuvres forcées :

Ce produit a satisfait :

- aux essais d'endurance sur 14 000 cycles (E4) selon les exigences de la norme NF EN 13659
- aux exigences du test EOFC (Efficacité des Organes de Fixation de Condamnation) définies dans la marque NF-Fermetures

Corrosion

Un séjour en brouillard salin de 96 heures ne modifie pas et n'altère pas les caractéristiques mécaniques de ce produit.

Caractéristiques

Matière

Le matériau de base des maillons est le polyamide chargé 30% FDV.

La liaison entre maillons est réalisée par des charnières fermées et des axes en Aluminium de Ø 2.5 mm

La protection « soft » est réalisée à l'aide d'un surmoulage en élastomère de haute qualité

Familles de produit / Références / Variantes / Versions

Réf	Version	Longueur	Code douanier	Condit.
H897A	Tube ZF54	1 maillon	39253000	180
H897B	Tube ZF54	2 maillons	39253000	120
H897C	Tube ZF54	3 maillons	39253000	100

Nomenclature de la référence/éclaté

Sans objet

Encombrement / dimensions

Verrou de sécurité RE-FLEX

Référence : H897A-B-C

Trois versions de déploiement à la gamme : 1, 2 et 3 maillons

N°PV d'essais

Nous consulter

Produits compatibles/complémentaires

Compatibles avec tube ZF54 avec lumières rectangulaires de 5.7*11.6, entraxe 75mm présentes sur la nervure principale du tube.

Produit complémentaire = profil amovible **référence H872B** pour adaptation sur des tabliers lame de 14.

Réf	Désignation	Condit.	
H872B	Profil attelage tablier L14	1000	

FAQ

- Ce verrou peut-il se fixer sur n'importe quel tube ?
Non, il ne se monte que sur le tube ZF54 équipé de lumières spécifiques, fabriqué à partir de Juin 2023.
Il ne peut pas être vissé sur d'autres tubes.
- Ce verrou retarde-t-il vraiment le marquage des lames ?
→ **OUI** en ce qui concerne le contact du verrou avec les lames, et c'est, à ce jour, le produit le plus performant sur ce point. Lors de nos différents essais réalisés, aucun marquage n'est apparu après plusieurs milliers de cycles et l'abrasion des lames est supprimée.
La surface de contact entre les lames et le verrou est augmentée et plus souple avec le TPU.
- **NON** pour le marquage des lames entre elles. Certaines lames peuvent avoir un contact important les unes sur les autres, en particulier sur des volets lourds ou de grandes dimensions. Il est important de rappeler aux utilisateurs que le nettoyage du tablier est régulièrement nécessaire pour éviter cela. Le verrou ne peut pas empêcher ce phénomène.
- Ce verrou est-il auto-ajustable ?
→ **NON** Voir « nombre de maillons ». En cas de pénétration trop importante le verrou ne sera pas en arc-boutement. Il faut envisager d'enlever une lame. En cas de pénétration trop faible, le tablier ne sera pas tassé, les ajours peuvent être visibles et/ou le verrou risque d'endommager la lame. Le verrou n'est pas auto-ajustable, il faut donc que le tablier ait le « bon nombre de lames » et ne pas hésiter à en enlever en cas de recoupe des coulisses.

Verrou de sécurité RE-FLEX

Référence : H897A-B-C

- J'ai un moteur trop coupleux, que puis-je faire ?

Il faut respecter un couple max. nominal correspondant aux tableaux présentés ci-dessus. Par exemple, si le moteur fait 20 Nm par exemple, le volet doit être équipé de 4 verrous minimum. Au-delà, il faut ajouter un verrou par tranche de 5 Nm supplémentaire.

Packaging

Type de conditionnement

Par carton et par palette

Conditionnement

		Qté carton (unités)	Dimensions (en m) poids carton	Qté palette (unités)	Dimensions (en m) Poids palette
H897A	VERROU REFLEX 1 MAILLON	180	0.4 x 0.3 x 0.3 7.02 kg	4 320	1.2 x 0.8 x 0.15 176.48 kg
H897B	VERROU REFLEX 2 MAILLONS	120	0.4 x 0.3 x 0.3 6.96 kg	2 880	1.2 x 0.8 x 0.15 176.04 kg
H897C	VERROU REFLEX 3 MAILLONS	100	0.4 x 0.3 x 0.3 7.5 kg	2 400	1.2 x 0.8 x 0.15 188 kg

Codes EAN / Codes douaniers

Cf tableau références ci-dessus

RGE

Bilan carbone, recyclage

Non concerné