

CERTIFICAT

AFCAB

DISPOSITIFS DE RABOUTAGE
OU D'ANCRAGE D'ARMATURES
DU BÉTON

N° **M22/025** RÉV. 0

Attribué à

MAX FRANK GMBH & Co. KG

Pour les dispositifs de raboutage ou d'ancrage des armatures du béton

MAX FRANK Coupler



Date de décision : 21/09/2022
Date de validité : 31/12/2023

Le lecteur est invité à vérifier la validité
de ce certificat (Cf. fiche descriptive) en consultant
le site www.afcab.org
Ce document contient 4 pages y compris celle-ci.

Pour L'AFCAB,

Bernard CRETON
Président de l'AFCAB.

AFCAB

ASSOCIATION FRANÇAISE DE CERTIFICATION DES ARMATURES DU BÉTON
28 rue de Liège 75008 Paris - France • Tél : + 33(0)1 44 90 88 80 • www.afcab.org • info@afcab.org

FICHE DESCRIPTIVE


VALIDITÉ DU CERTIFICAT

Ce certificat atteste que les produits décrits dans la présente fiche descriptive sont conformes à la norme NF A 35-020-1 et son addendum NF A 35-020-1/A1, ainsi qu'aux spécifications de produit et de gestion de la qualité décrites dans le Référentiel de certification AFCAB - **Dispositifs de rabouillage et d'ancrage des armatures du béton** - RCC05 en vigueur. Ces produits doivent porter

la marque



Cette décision a été prise après évaluation. Elle annule et remplace toute décision antérieure. Elle est valide sous réserve de la surveillance périodique effectuée par l'**AFCAB**, qui peut prendre toute sanction prévue dans le Règlement intérieur et dans le Référentiel de certification AFCAB - **Dispositifs de rabouillage et d'ancrage des armatures du béton** - RCC05 en vigueur. Le lecteur peut vérifier à tout moment que ce certificat est toujours valide en consultant le site de l'**AFCAB** : www.afcab.org rubrique "Certificats".

Le lecteur peut vérifier que le produit qui lui est livré relève de ce certificat en vérifiant que le logo  - Dispositifs de rabouillage et d'ancrage des armatures du béton et le n° de ce certificat figurent sur l'étiquette ou l'emballage du produit.

TITULAIRE

Siège social	Contact commercial
MAX FRANK GmbH & Co. KG Mitterweg 1 D - 94339 LEIBLFING	Franck BERNARD Tél : +33 5 63 03 48 98 E-mail : f.bernard@maxfrank.fr



ASSOCIATION FRANÇAISE DE CERTIFICATION DES ARMATURES DU BÉTON
28 rue de Liège 75008 Paris - France • Tél : + 33(0)1 44 90 88 80 • www.afcab.org • info@afcab.org

PRODUIT CERTIFIÉ

Types de dispositif de raboutage ou d'ancrage des armatures du béton et diamètres :

Le certificat couvre les dispositifs MAX FRANK Coupler pour les diamètres suivants :

Type de liaison	Standard	Position	Transition
Gamme des diamètres concernée (mm)	12-32	12-32	12-32
Attestation de résistance à la fatigue (mm)	Non	Non	Non
Attestation de résistance aux sollicitations sismiques	Non	Non	Non
Instruction de pose	Standard connection	Positioning connection	Standard connection

Note : Seuls les diamètres inclus dans les normes françaises d'aciers pour béton armé sont couverts par le certificat.

Description :

Les liaisons sont réalisées par vissage du dispositif sur les aciers à assembler.

La préparation des liaisons nécessite l'exécution :

- d'un refoulement à température ambiante de l'extrémité de l'armature et d'un filetage cylindrique par roulage; ces deux opérations sont réalisées à l'aide de machines spécifiquement conçues à cet effet par le producteur,
- d'un vissage manuel des dispositifs sur les armatures de première phase,
- d'un vissage des armatures de deuxième phase dans le coupleur,
- d'un contrôle du couple de serrage au moyen d'une clé dynamométrique calibrée.

Ces étapes de production sont effectuées dans l'usine Max Frank ou chez des partenaires, par des opérateurs formés par Max Frank.

Les instructions nécessaires pour la mise en œuvre sur site sont disponibles dans les procédures MAX FRANK Coupler Standard connection et MAX FRANK Coupler Positioning connection.



ASSOCIATION FRANÇAISE DE CERTIFICATION DES ARMATURES DU BÉTON
28 rue de Liège 75008 Paris - France • Tél : + 33(0)1 44 90 88 80 • www.afcab.org • info@afcab.org

Marquage sur produit :

Chaque dispositif MAX FRANK Coupler porte sur sa circonférence extérieure une identification et un numéro de lot gravés ou poinçonnés.

1. Les lettres « MF »,
2. Le type du dispositif « PST » pour les coupleurs standard et position, ou « PSTRR » pour le coupleur transition ; la liaison position est complétée par un contre-écrou marqué « PSTN »,
3. Le diamètre de l'armature à rabouter,
4. Le numéro du bon de livraison du fournisseur,
5. Le numéro du certificat de la matière première,
6. Le code de l'usine productrice,
7. Le numéro de la semaine de production,
8. L'année de production.

Exemple :

MF PST 12 0993 T 4320

MF : Max Frank

PST : coupleur de type standard ou position

12 : pour armatures de Ø12 mm

09XX : numéro du bon de livraison du fournisseur commençant par « 09 »

XX-XXXX93 : numéro du certificat de la matière première se terminant par « 93 »

T : usine productrice « T »

43 : semaine de production « 43 »

20 : année de production « 2020 »

RESTRICTIONS D'EMPLOI

Les dispositifs MAX FRANK Coupler sont utilisables associés à des armatures constituées d'aciers conformes à la norme NF A 35-080-1 et de classe technique B500B.

The logo for AFCAB, featuring the letters 'AFCAB' in a bold, blue, sans-serif font. A red swoosh underline is positioned beneath the letters.

ASSOCIATION FRANÇAISE DE CERTIFICATION DES ARMATURES DU BÉTON
28 rue de Liège 75008 Paris - France • Tél : + 33(0)1 44 90 88 80 • www.afcab.org • info@afcab.org

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

La certification **AFCAB** a pour objet d'attester que :

- les dispositifs permettent la préparation de liaisons conformes aux spécifications de la norme NF A 35-020-1 :
 - ▶ R_m supérieur ou égal à 95% de R_m mesuré sur l'armature constitutive.
 - ▶ A_{gt} en partie courante de l'armature conforme à la spécification relative à l'armature de base.
 - ▶ Allongement rémanent, mesuré après trois chargements à 60% de la limite d'élasticité spécifiée de l'acier, inférieur à 0,10 mm.
- les dispositifs sont conformes aux documents descriptifs du producteur :
 - ▶ Caractéristiques du produit fabriqué assurant la performance des liaisons.
 - ▶ Dimensions.
- Les dispositifs résultent d'une fabrication dont la qualité est contrôlée suivant les dispositions du Référentiel de certification AFCAB - **Dispositifs de raboutage et d'ancrage des armatures du béton** - RCC05 en vigueur,
- des documents de mise en œuvre existent et permettent d'assurer la qualité des assemblages :
 - ▶ Procédure de préparation des armatures.
 - ▶ Procédure de mise en œuvre sur site.

Le certificat ne couvre pas :

- la préparation des armatures (le contrôle de ces opérations est assuré par la certification **NF** – **Armatures** - RCC01),
- la mise en œuvre sur site des armatures à manchonner (le contrôle de ces opérations est assuré par la certification AFCAB - **Pose d'armatures du béton** - RCC04),
- le soudage des dispositifs à souder,
- la partie ancrage des dispositifs d'ancrage.

CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES CERTIFIABLES

- Voir le tableau détaillant les options certifiées par le titulaire dans le chapitre « produit certifié » :
 - ▶ Résistance à la fatigue : 2 millions de cycles de sollicitation correspondant à une contrainte maximale de $\sigma_{max} = 60\%$ de la limite d'élasticité et une étendue de variation de contrainte $2\sigma_a$ de 80 MPa, conformément au §5.4 de la norme NF A 35-020-1 et son addendum NF A 35-020-1/A1.
 - ▶ Résistance aux sollicitations sismiques : selon le §5.5 de la norme NF A 35-020-2-1 ou NF A 35-020-2-2, conformément au §5.5 de la norme NF A 35-020-1 et son addendum NF A 35-020-1/A1.



ASSOCIATION FRANÇAISE DE CERTIFICATION DES ARMATURES DU BÉTON
28 rue de Liège 75008 Paris - France • Tél : + 33(0)1 44 90 88 80 • www.afcab.org • info@afcab.org