

# CERTIFICAT

# AFCAB

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

N° **M16/019** RÉV. 8

Attribué à

## TERWA B.V.

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

## Systeme de couplage PKB



Date de décision : 14/08/2019  
Date de validité : 30/09/2022

Pour L'AFCAB,

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

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](http://www.afcab.org) • [info@afcab.org](mailto: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 à la procédure AFCAB E27 révision 0, 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](http://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
TERWA B.V. 1 - 3, Kamerlingh Onneslaan NL - 3401 MZ IJSSELSTEIN	M. Frank FAKKEL Tél : +(31) 30 69 91 329 Fax : +(31) 30 22 01 077 E-mail : <a href="mailto:f.fakkel@terwa.com">f.fakkel@terwa.com</a> Web : <a href="http://www.terwa.com">www.terwa.com</a>

## PRODUIT CERTIFIÉ

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

Le certificat couvre les manchons de type système de couplage PKB pour les diamètres suivants :

Type de liaison	PSA - TSE	PSA - PSC - PSA
Gamme des diamètres (mm)	12 - 32	12 - 32
Attestation de résistance à la fatigue	Non	Non
Attestation de résistance aux sollicitations sismiques	Non	Non
Instruction de pose	procédure d'installation - Système patente	

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



**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](http://www.afcab.org) • [info@afcab.org](mailto:info@afcab.org)

**Description :**

Les liaisons PSA - TSE sont réalisées par vissage du dispositif sur les aciers à assembler. La préparation des liaisons nécessite l'exécution :

- d'un sertissage automatique sur les armatures de première phase,
- d'un refoulement à chaud de l'extrémité de l'armature et d'un filetage cylindrique par roulage sur les armatures de deuxième phase,
- d'un vissage des armatures de deuxième phase dans le coupleur avec contrôle de couple, au moyen d'une clé dynamométrique. Les instructions nécessaires pour la mise en œuvre sur site sont disponibles dans le document «procédure d'installation - Système patente».

Les liaisons PSA – PSC – PSA sont réalisées par vissage du dispositif sur les aciers à assembler. La préparation des liaisons nécessite l'exécution :

- d'un sertissage automatique sur les armatures de première et de seconde phase,
- d'un vissage du pion fileté PSC dans les armatures de première phase à l'aide d'une clé Allen et d'une clé dynamométrique, puis le vissage de l'armatures de deuxième phase sur le pion PSC au moyen d'une clé dynamométrique. Les instructions nécessaires pour la mise en œuvre sur site sont disponibles dans le document «procédure d'installation - Système patente» du 21/03/2016.

**Marquage sur produit :**

Chaque dispositif système de couplage PKB porte sur sa circonférence extérieure, une empreinte d'identification :

1. Les lettres TW pour «TERWA»
2. Le diamètre de l'armature à rabouter
3. le code «EV» pour galvanisation électrique
4. Le numéro de lot

## RESTRICTIONS D'EMPLOI

Les dispositifs Système de couplage PKB sont utilisables associés à des armatures constituées d'aciers conformes à la norme NF A 35-080-1 et de nuance B500B.

**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](http://www.afcab.org) • [info@afcab.org](mailto: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 rabouillage 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 de novembre 2017.
  - ▶ Résistance aux sollicitations sismiques : selon le §5.5 de la norme NF A 35-020-2-1 de novembre 2017 ou NF A 35-020-2-2 de novembre 2017, conformément au §5.5 de la norme NF A 35-020-1 de novembre 2017 et à la procédure AFCAB E27 révision 0.



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](http://www.afcab.org) • [info@afcab.org](mailto:info@afcab.org)