



A Simpson Strong-Tie® Company

## RENFORCEMENT STRUCTUREL FRP S&P

Solutions innovantes et durables,  
renforts composites à base de fibre  
de carbone, d'aramide ou de verre

**S&P, LA FIBRE DU RENFORCEMENT**



## Système FRP S&P

Les systèmes FRP S&P sont des composites à base de fibre de carbone, d'aramide ou de verre, lesquels sont appliqués avec des colles époxy ou résines d'imprégnation époxy dûment testées.

Les systèmes FRP S&P sont utilisés pour des renforcements statiques de toutes structures, changement d'affectation ou confinement parasismique dans le bâtiment ou les ouvrages d'art. Le choix d'utiliser les S&P C-Laminate ou S&P Sheets se fait en fonction du matériau de construction (béton, maçonnerie, métal, bois) ou la nécessité statique (flexion, effort tranchant, effort normal, sollicitation sismique). On utilise les

S&P C-Laminate et S&P Sheet pour du renfort passif ou des S&P C-Laminate précontraintes pour du renfort actif. L'utilisation de ces armatures à hautes résistances, légères et résistantes à la corrosion est universelle. S&P développe et fabrique ses propres outils pour optimiser l'application de ses produits en collaboration avec les applicateurs : S&P Tire-colle et S&P Dérouleur pour les lamelles, S&P Encolleuse tissus pour la pré-imprégnation des S&P Sheets.

Les logiciels FRP Lamella et FRP Colonna permettent un dimensionnement adapté à chaque structure.

### Avantages

- Très haute résistance à la traction
- Pas de corrosion
- Faible poids propre et faible épaisseur
- Excellent comportement à la fatigue
- Livrable en couronne ou sur mesure
- Pose par simple encollage
- Caractéristiques spécifiques sur demande (section, module)
- Systèmes testés et garantis (ISO 9001)
- Résine époxy perméable à la vapeur d'eau si nécessaire
- Technique de renforcement simple, flexible et économique



S&P C-Laminate



S&P C-Sheet

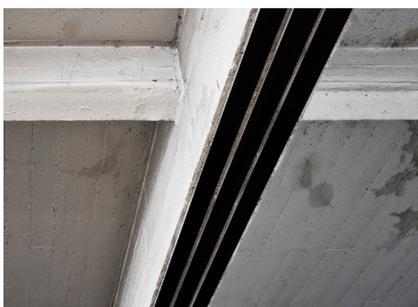


S&P G-Sheet



S&P A-Sheet

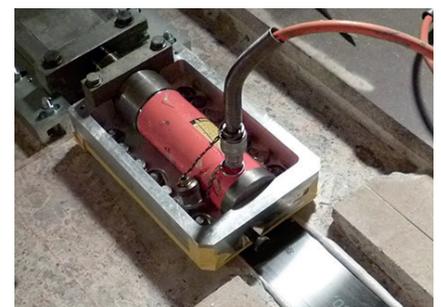
### Applications



S&P C-Laminate collées en sous face (flexion en travée)



S&P C-Laminate engravées (flexion sur appui)



S&P C-Laminate précontraint (renfort à l'État Limite de Service)

## Nos produits

### S&P C-Laminate collée / S&P C-Laminate engravée

#### SM (1500/2000) - Module Standard

Section de 10/1.4 à 150/1.4 mm  
Longueurs de couronne : 100 à 150 m

#### HM (200/2000) - Haut Module

Section de 20/1.4 à 120/1.4 mm  
Longueurs de couronne : 100 à 150 m

Livrable en couronne ou à la découpe

### S&P Sheets

<b>Types</b>	C-Sheet 240, C-Sheet 640, A-Sheet 120, G-Sheet E/AR 50/50, G-Sheet E/AR 90/10
<b>Section</b>	De 200 à 800 g/m <sup>2</sup> dans le sens de la fibre
<b>Longueurs de rouleaux</b>	50 m ou 100 m
<b>Largeurs de rouleaux</b>	300 / 670 mm selon le type

### S&P Colle époxy / Résine

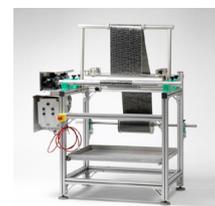
**Livraison** À l'unité (en kit) ou par palette

- S&P Resin 55 HP
- S&P Resin 220 HP
- S&P Resin 230 HP (mortier de reprofilage)
- S&P Resicem HP



### Appareils de pose, outils

- S&P Tire-colle
- S&P Dérouleur de lamelle
- S&P Encolleuse tissus
- S&P Raclette en caoutchouc
- S&P Rouleau de marouflage



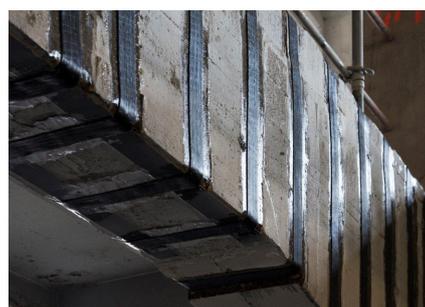
### Logiciel de dimensionnement

**FRP Lamella** Logiciel de dimensionnement pour le renforcement à la flexion et au cisaillement, avec les systèmes FRP S&P

**FRP Colonna** Logiciel de dimensionnement pour le renforcement de poteaux à la compression, par confinement avec des S&P Sheets

Veuillez consulter notre site Web [www.sp-reinforcement.be](http://www.sp-reinforcement.be) pour plus d'informations : Références, fiches techniques, rapport de recherches, publications, documents de consultations, guides d'application. Tous nos produits sont fabriqués en Europe, dans nos usines certifiées ISO 9001.

En France, le système «FRP S&P» est sous Avis Technique CSTB (S&P C-Laminate collée ou engravée, S&P C-Sheet et les colles associées).



S&P C-Sheet (Poutre renforcée à l'effort tranchant)



S&P C-Sheet (Pilier renforcé par confinement)



Renforcement de maçonnerie (parasismique)

#### NEDERLAND

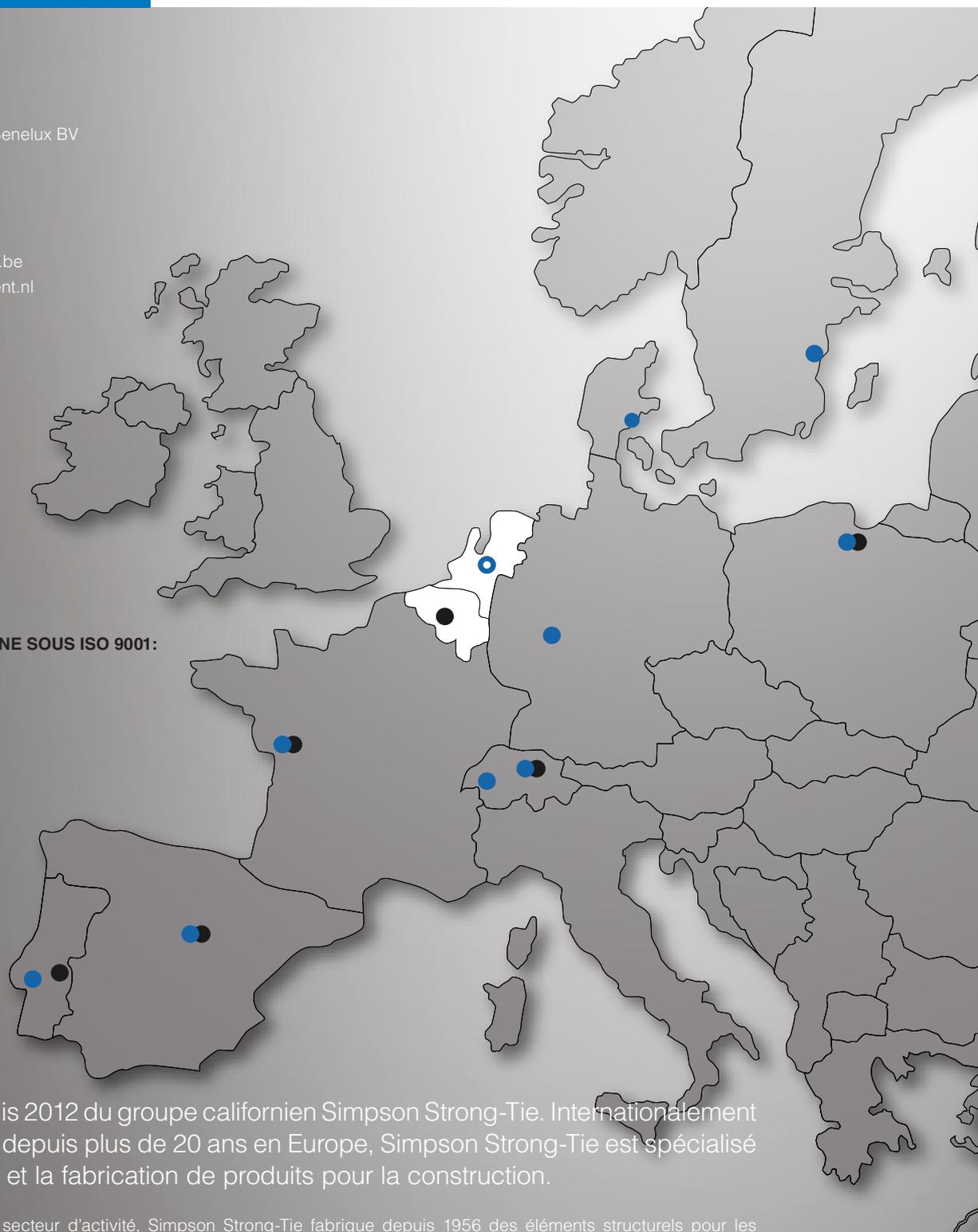
S&P Clever Reinforcement Benelux BV  
Aalsmeerderweg 285-J,  
1432 CN Aalsmeer  
Tel : +31 297 367 674  
Fax : +31 297 361 711  
Web: www.sp-reinforcement.be  
E-Mail : info@sp-reinforcement.nl

#### AUTRES LOCALISATIONS:

Allemagne  
Danemark  
France  
Espagne  
Pologne  
Portugal  
Suède  
Suisse

#### PRODUCTION EUROPÉENNE SOUS ISO 9001:

Espagne  
France  
Pologne  
Portugal  
Suisse



S&P fait partie depuis 2012 du groupe californien Simpson Strong-Tie. Internationalement présent et implanté depuis plus de 20 ans en Europe, Simpson Strong-Tie est spécialisé dans la conception et la fabrication de produits pour la construction.

Numéro 1 mondial de son secteur d'activité, Simpson Strong-Tie fabrique depuis 1956 des éléments structurels pour les assemblages bois-bois, bois-acier et bois-maçonnerie. L'exceptionnelle qualité de nos produits certifiés et conformes aux réglementations en vigueur, nos investissements de recherche et développement, notre support technique sur le terrain, nos laboratoires d'essais, nos formations et notre capacité à livrer nos produits sur stock et sans délai, reflètent l'engagement de notre entreprise auprès de ses clients. L'acquisition de S&P nous permet d'élargir notre offre et de proposer une gamme complète de solutions pour réparer, protéger et renforcer les structures. Réunir les forces de nos 2 marques signifie vous apporter le plus haut niveau de qualité et de service possible afin de répondre à toutes vos problématiques de réparation, de rénovation et de renforcement de structures.

Pour vos prochains projets, n'hésitez pas à nous contacter : +31 297 367 674

