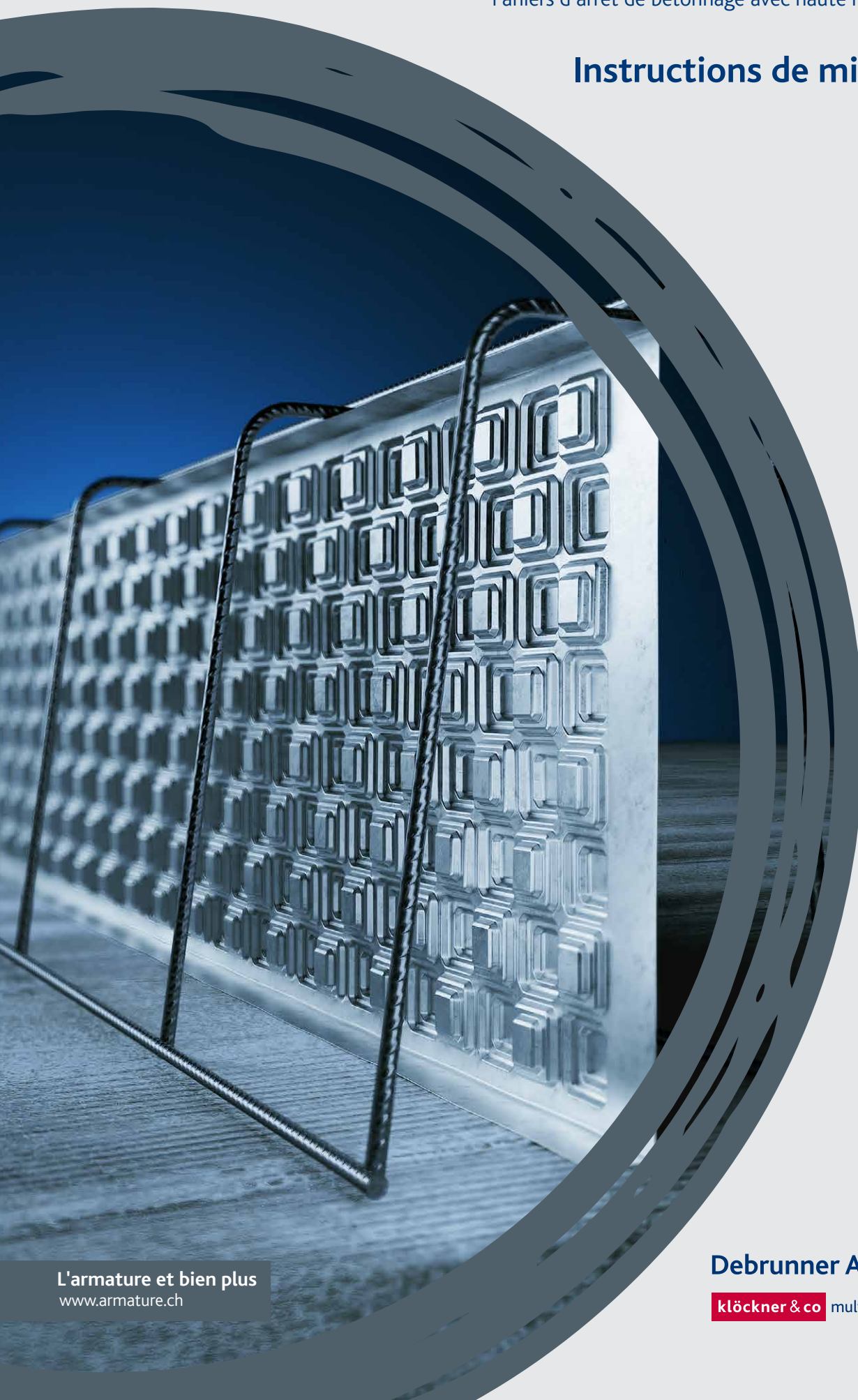


PANIER D'ARRÊT DE BÉTONNAGE PYRAPAN®

Paniers d'arrêt de bétonnage avec haute reprise du cisaillement

Instructions de mise en œuvre



L'armature et bien plus
www.armature.ch

Debrunner Acifer Armatures

klöckner & co multi metal distribution

TECHNIQUE D'ARMATURE

SERVICES ET SOLUTIONS INFORMATIQUES

www.armature.ch

Notre portail de technique d'armature pour projeteurs. Toutes les documentations techniques, formulaires de commande, textes de soumissions et coupes CAD sont disponibles au téléchargement.

CAD/BIM

Les produits de technique d'armature Debrunner Acifer sont intégrés dans **Allplan** en 3D. Utilisez les algorithmes intelligents, le contrôle de doublons et la génération automatique de listes de commande. Nous vous fournissons aussi volontiers les fichiers IFC pour nos produits.

ACILIST®

ACILIST® permet de générer rapidement et simplement des listes de commande pour nos produits de technique d'armature. La liste de produits et toutes les données nécessaires sont actualisées en permanence.

Conseil aux ingénieurs

N'hésitez pas à faire appel à notre service de conseil technique gratuit. Nous vous épaulons pour toute solution faisant appel à nos produits de technique d'armature. info@armature.ch



PANIER D'ARRÊT DE BÉTONNAGE PYRAPAN®

Domaines d'utilisation.....	3
Mise en œuvre, exécution standard PP+.....	4
Mise en œuvre, exécution étanche à l'eau PW+.....	6
Remarques importantes.....	6
Assortiment standard.....	7

DOMAINES D'UTILISATION

Les tôles d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® sont un système robuste pour radiers et dalles de 250 à 560 mm d'épaisseur. Grâce à la tôle profilée PYRAX, une reprise optimale des forces de cisaillement dans le joint de bétonnage est garantie. Les tôles d'arrêt de bétonnage

Dimensions des tôles d'arrêt de bétonnage PYRAPAN®

Longueur = 1.20 m

dmin = 160 mm, exécution PYRAPAN®-PP+ (standard)

dmin = 240 mm, exécution PYRAPAN®-PW+ (joint de reprise étanche à l'eau)

dmax = 460 mm, PYRAPAN®-PP+ et PYRAPAN®-PW+ Exécution

Domaines d'utilisation

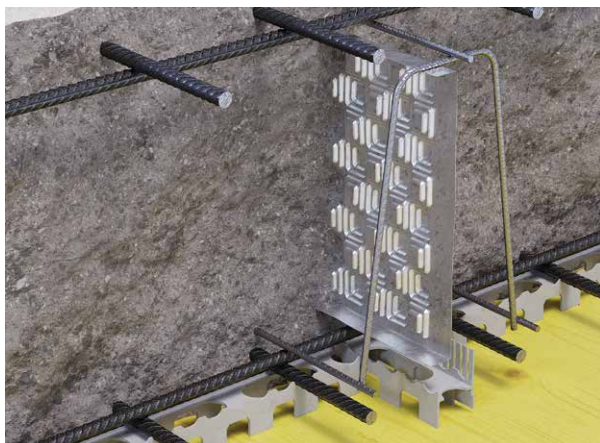
PYRAPAN®-PP+: épaisseur d'élément env. 250–560 mm

PYRAPAN®-PW+: épaisseur d'élément env. 350–560 mm

Ce système d'arrêt de bétonnage n'est pas complètement étanche au béton frais. Une consistance de béton frais entre « ferme » et « plastique » (S1, S2, C0, C1, F1, F2) est recommandée.

PYRAPAN® sont disponibles dès une hauteur de 160 mm en exécution standard, et dès 240 mm en exécution étanche à l'eau. Des essais ont confirmé leur haute résistance au cisaillement.

Plus le béton est ferme, moins il se produit de fuites entre l'armature et les paniers d'arrêt de bétonnage PYRAPAN.



Détermination de la hauteur

La hauteur des paniers d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® se détermine comme la hauteur d'un panier distancier sans pieds.

d = épaisseur de dalle – enrobages – armatures

Généralement, les paniers distanciers se placent entre le 2^{ème} et le 3^{ème} lit d'armature.

Cependant, comme on ne détermine pas l'emplacement d'un joint d'arrêt de bétonnage en fonction des lits d'armature, il peut arriver qu'il faille poser les paniers d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® dans une autre direction que ce que l'on aurait fait avec des paniers distanciers standards. Dans ce cas, choisir une hauteur de paniers supérieure.

Dimensions pour les exemples A et B

Épaisseur de dalle h = 400 mm

Toutes armatures dn = 18 mm

Enrobages cnom = 30 mm en bas et en haut

Exemple A, entre 2^{ème} et 3^{ème} lits

$$d = h - 4 * dn - 2 * cnom = 400 - 4 * 18 - 2 * 30 = 268 \text{ mm}$$

Dimension à choisir: PP+260

Exemple B, entre 1^{er} et 4^{ème} lits

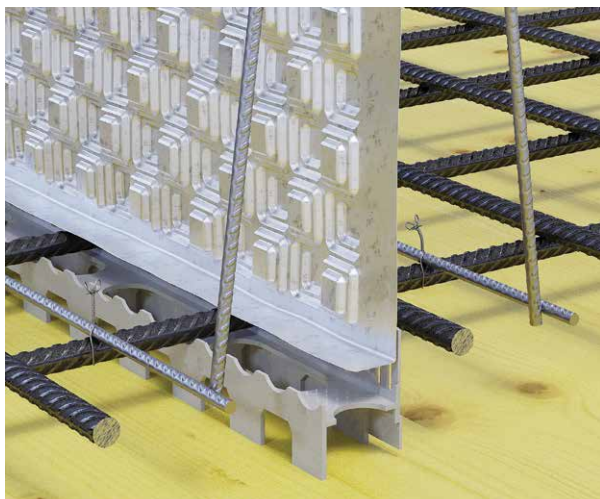
$$d = h - 2 * dn - 2 * cnom = 400 - 2 * 18 - 2 * 30 = 304 \text{ mm}$$

Dimension à choisir: PP+300

MISE EN ŒUVRE

Paniers d'arrêt de bétonnage standards PYRAPAN® PP+

Pose

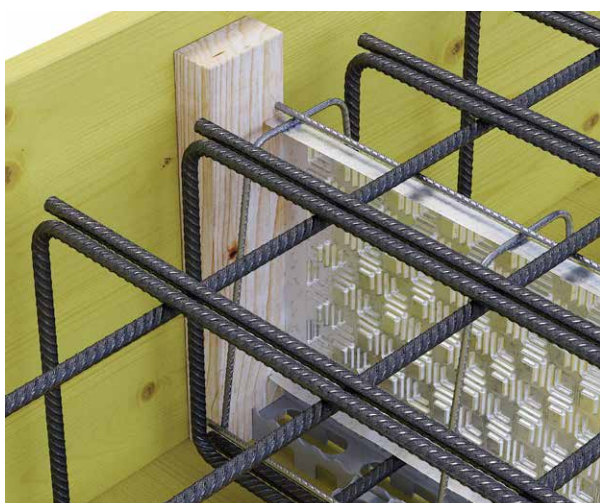


A: Pose sur l'armature inférieure

Poser le profilé distanceur « ferrofix kamm » le long du joint d'arrêt de bétonnage. Poser les lits d'armature inférieurs sur ce profilé. Positionner la tôle PYRAPAN® au-dessus du profilé distanceur « ferrofix kamm », en contact avec le « peigne » de ce dernier.

Le profilé « ferrofix kamm » contribue efficacement à réduire les fuites de béton.

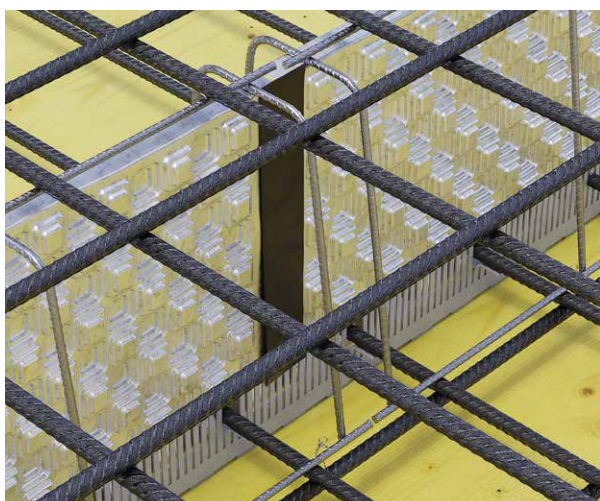
Fixer le panier d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® au lit d'armature par un nombre suffisant de ligatures.



B: Raccordement au coffrage latéral

La distance entre le coffrage latéral et le panier doit correspondre à l'épaisseur d'enrobage (c_{nom}) prescrite.

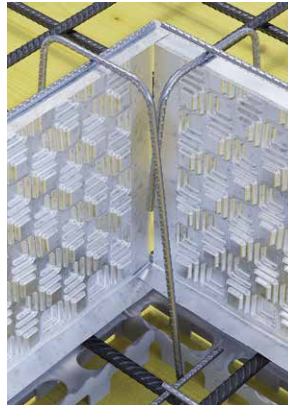
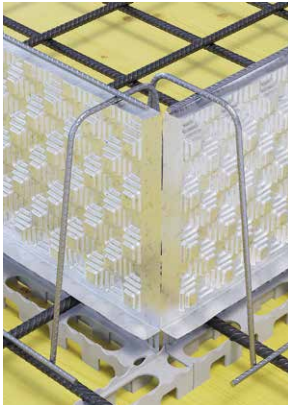
Nous recommandons de fixer un tasseau de bois sur le coffrage et de placer le panier d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® en butée contre ce dernier.



C: Raccordement droit

Lors du placement bout à bout des paniers d'arrêt de bétonnage PYRAPAN®, il subsiste un petit espace libre entre les tôles.

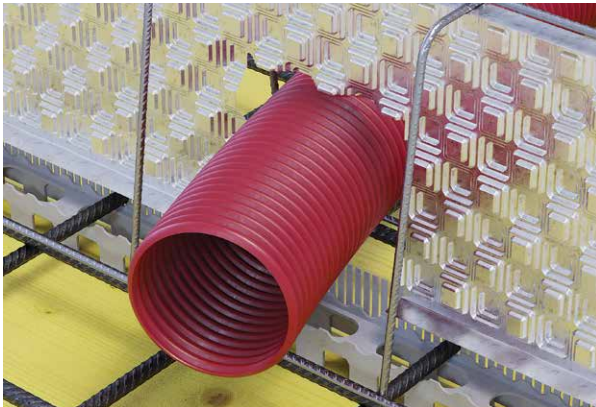
Obturer cet espace à l'aide des bandes aimantées fournies (à poser du côté de la première étape de bétonnage). D'une longueur de 1 m, elles peuvent être facilement coupées à l'aide d'un couteau ou de ciseaux.



D: Raccordement angulaire

Le placement bout à bout peut s'effectuer avec toute ouverture d'angle.

Dans ce cas, il est possible que les étriers des tôles d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® empêchent de positionner correctement ces dernières. Dans ce cas, couper les parties gênantes des étriers, en veillant toutefois à ce qu'une résistance suffisante à la pression du béton reste assurée. Au besoin, ajouter des éléments de renforcement.



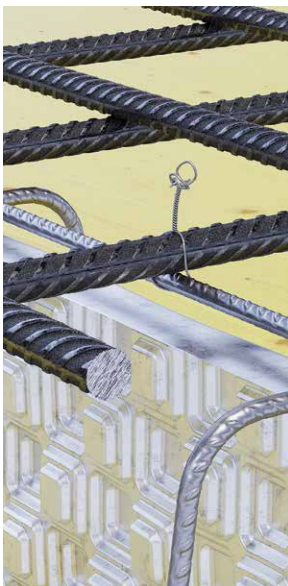
E: Traversée de tuyau technique

Des ouvertures peuvent être pratiquées dans la tôle simplement au moyen d'une meuleuse d'angle. Plus la découpe est grande, plus la résistance du panier d'arrêt de bétonnage diminue. Au besoin, des éléments de renforcement doivent être ajoutés dans ces zones. Veiller également à ce que la traversée soit étanche au béton.

F: Mise à longueur

En standard, les éléments sont livrés en longueurs de 1.20 m.

Les paniers d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® peuvent être raccourcis à toute longueur souhaitée, en veillant toutefois à ce qu'une résistance suffisante à la pression du béton reste assurée.



G: Fermeture supérieure

Poser les lits d'armature supérieurs directement sur le panier d'arrêt de bétonnage PYRAPAN®. Il est important de fixer l'armature au panier d'arrêt de bétonnage avec un nombre suffisant de ligatures.

Placer un coffrage conventionnel sur l'armature supérieure au-dessus de la tôle PYRAPAN.

De légères salissures de lait de ciment n'ont aucune incidence sur la résistance au cisaillement.

Il est possible que les tôles se bombent légèrement sous la pression du béton. Cela n'a aucune incidence sur la résistance au cisaillement.

MISE EN ŒUVRE

Paniers d'arrêt de bétonnage étanches à l'eau PYRAPAN® PW+

La mise en œuvre de l'exécution étanche à l'eau est fondamentalement identique à celle de l'exécution standard. L'ajout de la tôle d'étanchéité centrale CEMflex-VB requiert l'observation de quelques points supplémentaires.



Les tôles d'étanchéité CEMflex-VB peuvent aussi être utilisées pour les raccords dalle-mur et mur-mur. Cela permet de se conformer aux exigences de la norme SIA 272 qui prescrit un système d'étanchéité sans interruption.

A: Raccordement bout à bout PW+

Les éléments PYRAPAN®-PW+ sont configurés de manière à ce que les tôles d'étanchéité CEMflex-VB puissent être placées en chevauchement.

Les tôles d'étanchéité CEMflex-VB doivent être fixées entre elles à l'aide des agrafes fournies.

Une pose correcte garantit le chevauchement nécessaire.



B: Disposition contre un coffrage latéral

La distance entre le panier d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® et le coffrage latéral doit correspondre à une demi-épaisseur de mur. Cela permet de placer les tôles d'étanchéité des raccords radier-dalle et mur-mur en une seule couche.

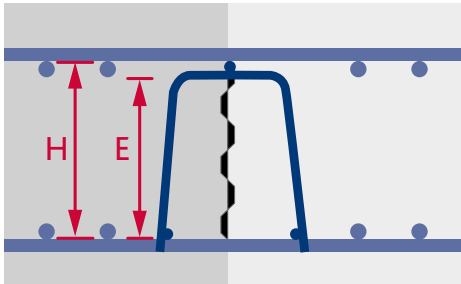
Le coffrage de l'espace libre entre le panier d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® et le coffrage latéral est à réaliser de manière conventionnelle.

C: Remarques importantes

- > Lors du bétonnage, la tôle d'étanchéité CEMflex-VB ne doit comporter aucune salissure. Au besoin, la nettoyer auparavant.
- > Après la première étape de bétonnage, vérifier si la tôle d'étanchéité du côté de la deuxième étape a été salie par du béton. Si c'est le cas, la nettoyer immédiatement.

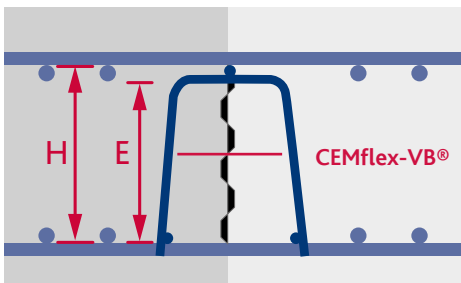
ASSORTIMENT STANDARD

Panier d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® Exécution standard PP+



Type	H mm	E mm	Longueur m
PP+160	160	142	1.20
PP+180	180	142	1.20
PP+200	200	172	1.20
PP+220	220	202	1.20
PP+240	240	222	1.20
PP+260	260	222	1.20
PP+280	280	254	1.20
PP+300	300	284	1.20
PP+320	320	284	1.20
PP+340	340	314	1.20
PP+360	360	344	1.20
PP+380	380	364	1.20
PP+400	400	364	1.20
PP+420	420	394	1.20
PP+440	440	394	1.20
PP+460	460	444	1.20

Panier d'arrêt de bétonnage PYRAPAN® Exécution étanche à l'eau PW+ avec tôle d'étanchéité CEMflex-VB® intégrée



Type	H mm	E mm	Longueur m
PW+240	240	224	1.20
PW+260	260	224	1.20
PW+280	280	254	1.20
PW+300	300	284	1.20
PW+320	320	284	1.20
PW+340	340	314	1.20
PW+360	360	344	1.20
PW+380	380	364	1.20
PW+400	400	364	1.20
PW+420	420	394	1.20
PW+440	440	394	1.20
PW+460	460	444	1.20

APERÇU DES PRODUITS

ACIDORN®	Goujons de cisaillement
ACIGRIP®	Acier d'armature inoxydable
ACINOX <i>plus</i> ®	Consoles isolantes
ACITEC®	Cages d'armature
ACITOP®	Fers de reprise
BARTEC®	Liaisons d'armatures par filetage
MAGEX®	Acier d'armature démagnétisé
PREZINC 500®	Acier d'armature galvanisé
PYRABAR®	Fers de reprise vissables avec haute reprise du cisaillement
PYRAFLEX®	Tôle d'arrêt de bétonnage
PYRAPAN®	Paniers d'arrêt de bétonnage avec haute reprise du cisaillement
PYRATOP®	Fers de reprise avec haute reprise du cisaillement
Top12	Acier d'armature à résistance accrue à la corrosion
Top700	Acier d'armature à résistance accrue

