

BarGrip®



 **BarSplice**
PRODUCTS INC.
A SUBSIDIARY OF FC INDUSTRIES, INC.

SYSTEME BARGRIP® — joints serrés à froid et équipement



**Verrouillage mécanique
POSITIF**

**Gamme PUISSANTE de
presses hydrauliques**

**JOINTS pour toutes les
tailles de barres, USA et
international**

**CHOIX pour type 1, type 2 ou
plus élevé**

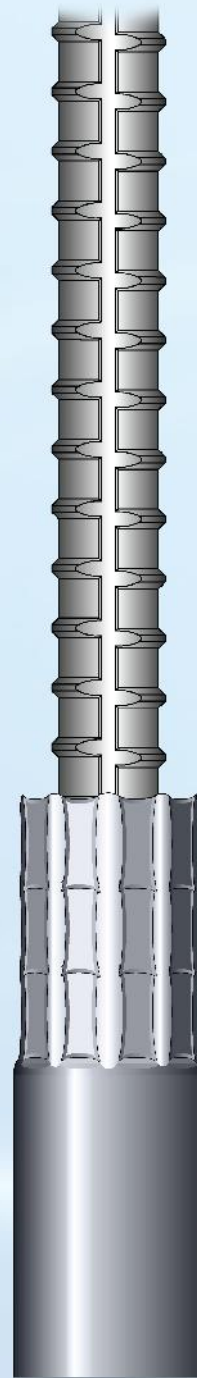
**Barres enrobées en NOIR,
GALVANISÉES ou en EPOXY**

**NOUVELLE CONSTRUCTION
réparation ou installation
après-coup**

**Installation sur le chantier ou
SHOP FIELD**

**Des Barres TONDUES ou
FLAMBÉES ou SCIÉES**

**VERITABLE CONTINUITE et
chemin de charge la ou vous
en avez besoin**



Les manchons d'accouplement pressés à froid BarGrip consistent en des manches en acier non soudées qui glissent sur les embouts des barres d'armature. Elles sont déformées sur le profile de la barre d'armature de façon à produire un verrou mécanique.

Les barres allant de la taille 3 à la taille 18 (diamètre 10-57 mm) peuvent être raccordées utilisant cette méthode, y compris des barres de tailles différentes. Les manches d'accouplement BarGrip sont faites pour être utilisées avec des barres d'armature qui répondent aux spécifications d'ASTM A615, ASTM A706. ASTM A996 ou équivalent.

Les barres d'armatures recouvertes d'une couche d'Epoxy* et qui répondent aux spécifications de ASTM A775 peuvent être raccordées avec des manches d'accouplement en acier pressés à froid sans protection et sans enlever la couche d'époxy de la barre d'armature.

*Il n'est pas recommandé pour les barres ASTM A934 sauf si les extrémités de barre ont été protégées d'une couche violette.

Les manchons d'accouplement en acier galvanisés par immersion à chaud et pressés à froid peuvent être commandés pour des barres en acier avec couche de zinc (galvanisées) raccordées mécaniquement, qui répondent aux prescriptions de ASTM A767.

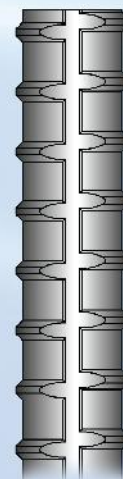
La méthode de raccordement par pressage à froid convient aux nouvelles constructions, aux applications de réparations sur le chantier et au raccordement de types plus anciens de barres d'armature, à condition que ces barres aient des déformations qui conviennent aux verrouillages mécaniques.

Il n'est pas nécessaire de faire de préparation spéciale des extrémités de barres les extrémités peuvent être cisailées, sciées, ou coupées à l'autogène, cependant, une vérification de l'extrémité de la barre est recommandée. Les barres peuvent être connectées à partir de n'importe quelle orientation étant donné qu'il n'est pas nécessaire que la presse soit positionnée de façon particulière autour de la barre. Au sein de la structure, un alignement linéaire est préservé à travers le joint en utilisant des barres d'armature avec des extrémités droites et en sécurisant la barre lâche de continuation dans la position désirée au moment du pressage.

INSTALLATION

La barre d'armature marquée et insérée à mi-chemin dans la manche. Une presse hydraulique équipée d'une matrice amovible de deux pièces est utilisée pour l'installation sur le chantier. La matrice déforme la première moitié de la manche d'accouplement dans une direction radiale sur la barre d'armature dans une série de pression se juxtaposant. La manche d'accouplement est glissée sur la barre in-situ et la portion restante de la barre qui n'a pas été pressée est pressée. Les presses de chantier, compris la matrice pèsent entre 9 et 105 kg et peuvent être soutenues pour l'utilisation dans toutes les orientations.

Les presses d'établi avec une jauge ajustable d'arrêt et d'insertion sont disponibles pour l'utilisation dans l'atelier. Ces machines peuvent presser à moitié une manche d'accouplement efficacement sur l'extrémité d'une barre d'armature avant la livraison. Des kits d'adaptation permettent d'utiliser les presses de chantier de la même façon.



SYSTEME BARGRIP® — choix et performances

BARGRIP — Série Standard Type 1 MANCHON D'ACCOUPEMENT PRESSÉE À FROID



- **Pour les barres d'armature standard** – ASTM A706, ASTM A615. ASTM A996 et barres déformées noires équivalents - dépasse 125% x l'élasticité spécifiée, f_y , Grades 40, 50 et 60.
- **ACI 318 chapitre 12 joint entièrement mécanique** – BarGrip développe en tension ou en compression, selon ce qui est requis, au moins 1.25 f_y de la barre.
- **Supérieur aux joints de recouvrement tout en tension** – La résistance de BarGrip est indépendante du béton qui l'entoure et de l'enrobage. Prend moins de place. Remplace les joints de recouvrement de catégorie A, B ou C.
- **Joint de Type 1** – ACI 318 chapitre 21 et Code international de construction. **ICC-ES LEGACY REPORT ER-3848**. Conforme à AASHTO "spécifications standard pour pont d'autoroute".
- **Applications commerciales** – En accord avec les prescriptions du code de construction pour le béton de charpente, BarGrip est utilisé pour les colonnes, les poutres, les murs, les paillasses, les réservoirs, les parkings.
- **Projets DOT (ministère des transports)** – Fonts, piliers, caissons, terrasses en acier et rampes d'autoroute - pour lesquels les spécifications sont 125% x f_y , sans couche ASTM A706 ou A615 Grades 40-60.

BARGRIP XL — NUCLEAIRE Série et Type 2 MANCHON D'ACCOUPEMENT PRESSÉE À FROID



- **Sécurité liée au nucléaire** – ASME Section III, Division 2 - joints presses avec résistance à la traction = 91.000 psi (150% x l'élasticité spécifiée) utilise avec ASTM A 615 Grade 60.
- **Joint de Type 2** – ACI 318 chapitre 21, Conception sismique et code de construction internationale. BarGrip XL développe la résistance à la traction spécifiée des barres noires déformées ASTM A706 ou A615.
- **Service Caltrans (ministère des transports de Californie) et Rupture Caltrans** – BarGrip XL répond aux test de glissement 670 et a la capacité de développer la résistance rupture réelle des barres déformées noires ASTM A706.
- **Charge sismique** – BarGrip XL supporte une course de déformation plastique jusqu'à 5 x 1 valeur limite d'élasticité de la barre d'armature et l'inversion des sollicitations en accord avec les critères d'acceptation ICC AC-133, **ICC REPORT NO. ESR-2299**.
- **Charge dynamique** – Les structures cogues pour résister aux effets d'explosion accidentelles : capables de développer la limite d'élasticité dynamique d'une armature de Grade 60 en 10-15 millisecondes.
- **Barres a haute résistance et barres recouvertes** – 135% f_y des noires ASTM A615, Grade 60 et 75. 125% f_y du Grade 80. 135% f_y du Grade 60 recouvert d'époxy ASTM A775 ou galvanise ASTM A767.

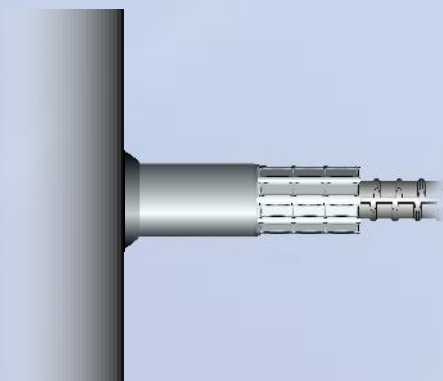
BARGRIP UXL — Barre Epoxy Série Type 2 MANCHON D'ACCOUPEMENT PRESSÉE À FROID



- **Dispositions spéciales du DOT (ministère des transports) Utah** – Capable de développer en tension 175% de la limite d'élasticité spécifiée des barres déformées recouvertes d'époxy, en conformité avec ASTM A 775 Grade 60.*
- **Performance et assurance** – Répond ou dépasse les performances de qualification de BarGrip XL. Fournit intrinsèquement un niveau supérieur d'assurance sous des conditions plus sévères.
- **Joint spécialisé et applications spécialises** – Utilise avec des barres raccordées mécaniquement qui ont un espace substantiel entre les extrémités des barres - un espace pour aller jusqu'à 2 inch est souvent possible.
- **Armature ancienne** – L'insertion supplémentaire capture plus de déformations et fournit un meilleur verrouillage pour des barres d'armature qui ne sont pas conformes aux spécifications actuelles d'ASTM.
- **Conditions difficiles** – Plus grande tolérance à la contamination du chantier, au éclaboussures de béton, barres d'armature corrodées ou trop petites et déformations manquantes.
- **TROUVEUR DE SOLUTION** – Acier extrêmement ductile, système de serrage adaptable pour les détails spéciaux, soudable à l'acier de charpente et similaire.

* Coupleurs sont fournis sans couche et devront être recouvert d'une couche après le sertissage.

CONNECTEUR STRUCTUREL BARGRIP MANCHON D'ACCOUPEMENT PRESSÉE À FROID



- **Résistance totale** – ASME Section III, Division 2 = résistance minimum conjointe 75,000 psi avec une résistance à la traction moyenne de 90,000psi (150% x élasticité spécifiée) utilise avec ASTM A615 Grade 60.*
- **Compatibility** – Presse a froid sur ASTM A 615 ou ASTM A 775 recouvert d'époxy Grade 60 ou ASTM A 767 galvanise Grade 60. Capacité de dépasser 1.25 x f_y dans tous les cas.
- **Polyvalence** – Pour attacher des barres d'armature a des tôles de revêtement, des formes en acier de charpente ou pour créer un ancrage à tête. Soudable en atelier ou sur le chantier, avant ou après le placement de la barre.
- **Acier certifié pauvre en carbone** – En conformité aux prescriptions de matériaux CC-2310(c) de ASTM Section III, Division 2. Répond aux Grades chimiques AISI Grade 1018 et ASTM A36.
- **Chanfreins par soudage** – Pour pénétration complète, fournit pour une résistance plus importante, pratique et assurance de qualité. Convient aux électrodes E7018.
- **Moins de contrainte de soudage** – Par rapport à la soudure bout a bout parce que le diamètre externe du connecteur structurel est plus grand que la barre d'armature. ce qui fait que la zone de soudage est disposée sur une longueur plus importante.

* La qualification du soudeur, la procédure de soudage, l'intégrité et la résistance sont la responsabilité d'autres personnes.

SYSTEME BARGRIP® — raison et avantages

La **technologie de pressage à froid** pour les raccords mécaniques de barres d'armature est l'une des mieux établies, des plus développées et raffinées parmi les méthodes de raccordement à travers le monde. La clé du succès de pressage à froid est sa simplicité, son coût peu élevé et son adaptabilité. Il n'y a pas de perte de la superficie en coupe de la barre d'armature à l'endroit où se situe le joint ce qui fait que le système BPI-Grip est un choix naturel lorsqu'on considère les objectifs des applications des conceptions pour séisme, résistance aux déflagrations et sécurité liée au nucléaire.

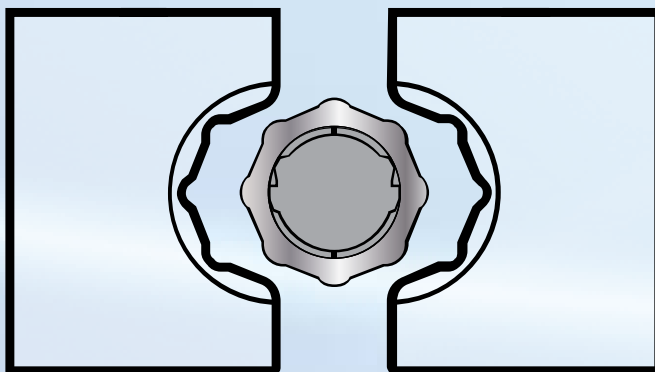
- **Les joints de recouvrement ne sont pas recommandés dans des lieux où un fluage inélastique pourrait se produire parce que de tels joints ne sont pas fiables sous des conditions de charge cyclique dans l'intervalle inélastique.**

Le **verrouillage mécanique** avec déformations des barres d'armature, oreilles ou protubérances est à la base de la résistance du joint pressé. Les valeurs du « test de glissement » des joints mécaniques pressés sont minimum à cause de la conformation serrée des manches d'accouplement au profil de la barre. Mais le mieux, c'est la véritable continuité structurelle qui peut être établie dans les systèmes d'armature parce que la résistance des joints pressés, à l'inverse des joints de recouvrement, ne dépend pas de la résistance à la compression ou des prescriptions de couverture du béton autour.

- **Par rapport au joints soudés à l'arc manuellement, les joints pressés à froid sont plus rapides à installer, nécessitent un niveau de qualification moindre, ne nécessitent pas qu'on détermine de composition chimique de la barre d'armature à raccorder, ni de pré-chauffage ou de post-chauffage de la barre ou d'examen radiographique.**

L'**équipement de pressage de BPI®** est facile à utiliser et pourra être loué ou acheté. Les manuels de raccordement fournis avec l'équipement expliquent l'installation étape par étape et donnent toutes les informations concernant la sécurité.

Les matrices d'étampage sont poinçonnées et ont un code couleur qui correspond aux manches d'accouplement. La pression de pressage est pré-réglée en usine et l'équipement est automatisé pour lâcher le joint après chaque « morsure » de pressage ou pression.



Voir les données sur les dimensions pour les prescriptions d'espace pour les presses.

** COMMENT LIBELLER LES JOINTS ET CONNECTEURS BARGRIP®

	Par leur nom:	Par leur description générique:
BARRE-CONTRE-BARRE	<p>Joint mécaniques BarGrip® ou BarGrip® XL ou BarGrip® UXL par BarSplice Products, Inc., Dayton OH</p>	<p><i>Les joints mécaniques pour barres d'armature devront être du type manche pressée à froid en tension compression, et devront être installées par des matrices octogonales pour arriver à... (inclure les prescriptions de résistance et le code).</i></p>
BARRE-CONTRE-TETE ***	<p>BPI® ButtonHead™ par BarSplice Products, Inc., Dayton OH</p>	<p><i>Les ancrages mécaniques de barres d'armature devront être de type couple pressé à froid à tête, installés par des matrices octogonales pour arriver à une taille de tête 5A.</i></p>
BARRE-CONTRE-ACIER DE CHARPENTE	<p>Connecteurs Structurels BarGrip® par BarSplice Products, Inc., Dayton OH</p>	<p><i>Les connexions de barre contre acier de charpente devront être du type connecteur soudable pressé à froid, avec des chanfreins par soudage à une extrémité incliné à 30 degrés de l'axe de la barre d'armature et pressé sur la barre d'armature à l'autre extrémité par des matrices octogonales.</i></p>

** Comprend taille(s) de barre, type de barre et grade. Comprend la déclaration «les pièces devront être fabriquées selon les prescriptions de qualité d'ISO 9001».

*** Pour des informations sur les connexions **BARRE-CONTRE-TETE**, voir **BPI® ButtonHead™** - tête pressée à froid.

Bien que nous pensions que les informations contenues dans ce document sont exactes au moment de sa publication, BPI se réserve le droit de faire des changements, des modifications de conception, des corrections et autres révisions à sa discrétion et sans notification. Tous les produits décrits dans ce document sont conformes aux conditions générales et conditions de vente de BPI. Ce document est de nature publicitaire uniquement. Les aspects de la conception structurelle, l'évaluation de l'aptitude du produit à être utilisé, son aptitude ou des attributs similaires relèvent de la responsabilité d'autres personnes.