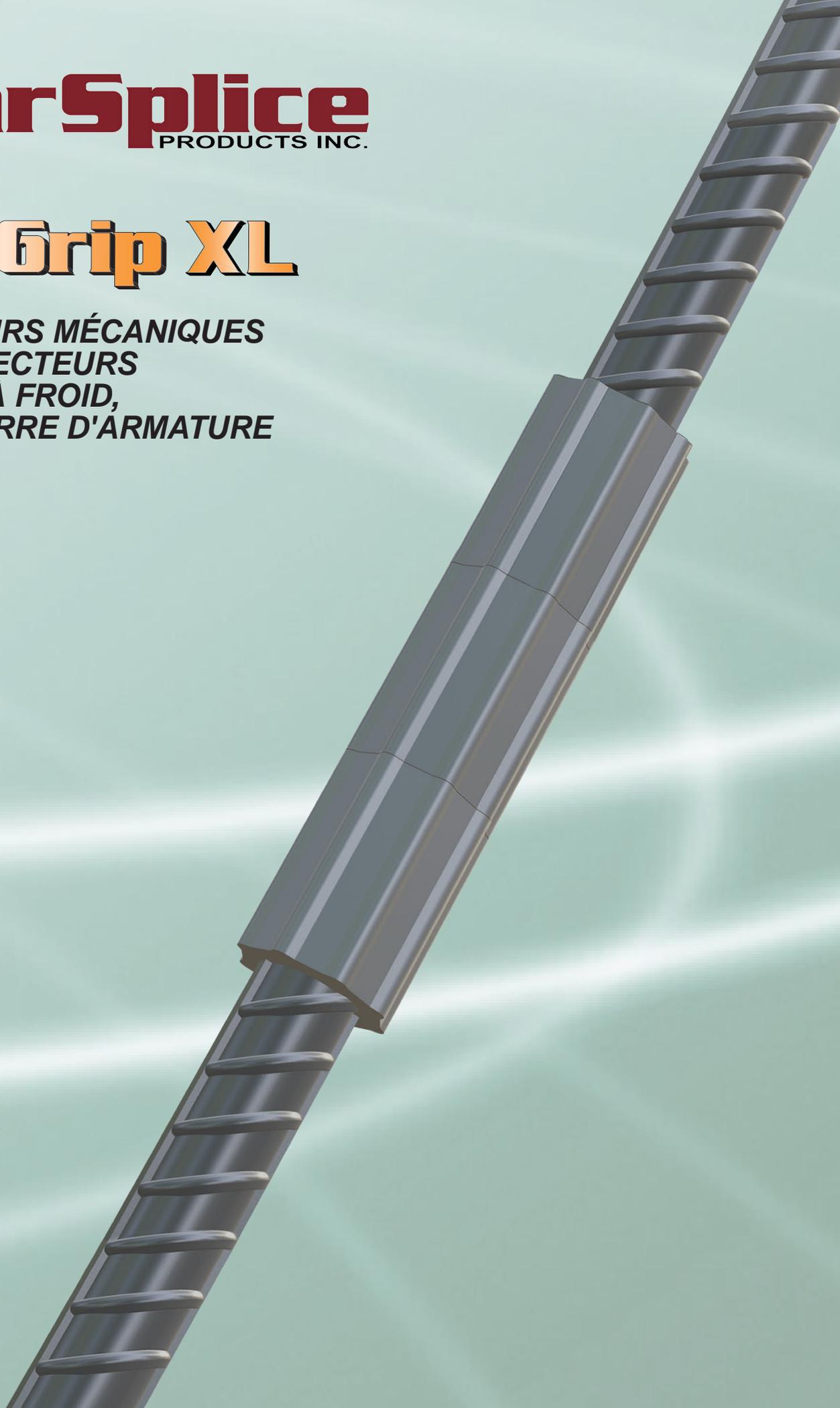




BarGrip XL

**COUPLEURS MÉCANIQUES
ET CONNECTEURS
PRESSÉ À FROID,
POUR BARRE D'ARMATURE**

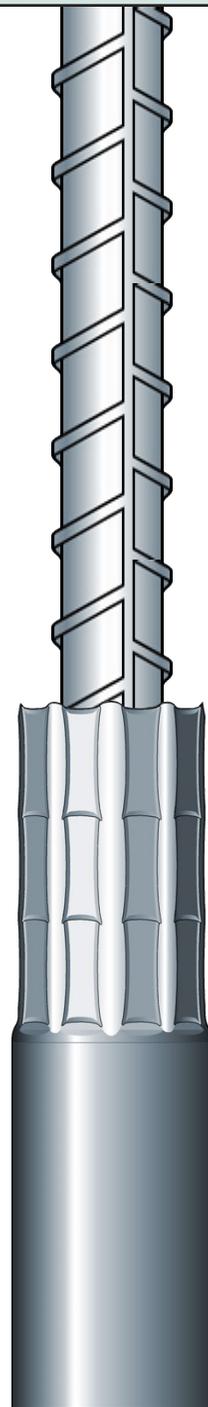


BarGrip XL

ÉPISURES ET ÉQUIPEMENT PRESSÉ À FROID



- ✓ Épaisseur complète de TYPE 2
- ✓ Verrouillage mécanique POSITIF
- ✓ Gamme PUISSANTE de presses hydrauliques
- ✓ Épaisseurs pour toutes les tailles de barres – USA et international
- ✓ Barres sans revêtement, revêtement GALVANISÉ ou revêtement ÉPOXY
- ✓ NOUVELLE CONSTRUCTION RÉPARATION ou RÉNOVATION
- ✓ Installation en ATELIER ou SUR SITE
- ✓ Barres CISAILLÉES, SCIÉES ou COUPÉES À LA FLAMME
- ✓ VRAIE CONTINUITÉ et transfert de charge là où vous en avez besoin



Les manchons d'épaisseur pressés à froid BarGrip sont constitués de manchons en acier non soudés qui glissent sur les extrémités des barres d'armature. Ils se déforment sur le profil de la barre de manière à réaliser un verrouillage mécanique.

Tailles de barre n° 3 à 18 (Ø 10 à 57 mm) [15M à 55M] peuvent être épaissées par cette méthode, y compris les barres de différentes tailles. Le système BarGrip XL peut être utilisé avec des barres d'armature conformes aux normes ASTM A615, A706 et A996, Grades 60, 75 et 80.

Les barres d'armature en acier revêtues d'époxy* conformes à la norme ASTM A775 peuvent être épaissées sans protéger le revêtement ni retirer le revêtement époxyde de la barre.

Des manchons d'épaisseur en acier étiré à froid galvanisés à chaud peuvent être commandés pour épaissir mécaniquement des barres en acier zingué (galvanisé) conformément à la norme ASTM A767 ou A1094.

La méthode de raccordement par pressage à froid convient aux nouvelles constructions, aux applications de réparation sur le terrain et à la connexion d'anciens types de barres d'armature, à condition que ces barres présentent des déformations appropriées pour un verrouillage mécanique.

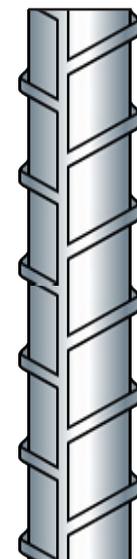
Aucune préparation spéciale d'extrémité de barre n'est requise pour que les extrémités puissent être cisailées, sciées ou coupées à la flamme; cependant, une vérification de l'extrémité de la barre est recommandée. Les barres peuvent être connectées à partir de n'importe quelle orientation, de sorte qu'un positionnement spécial de la presse autour de la barre n'est pas nécessaire. 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.

* Non recommandé pour les barres ASTM A934 à moins que les extrémités des barres revêtues de violet ne soient protégées.

INSTALLATION

La barre d'armature est marquée et insérée à mi-chemin dans le manchon. Une presse hydraulique équipée d'une matrice amovible en deux parties est utilisée pour l'installation sur site. L'ensemble de matrices déforme la première moitié du manchon d'épaisseur dans une direction radiale sur la barre d'armature en une série de morsures se chevauchant. Le manchon d'accouplement est glissé sur la barre in situ et la partie non sertie restante du manchon est sertie. Les presses de terrain (y compris les matrices) pèsent entre 20 et 230 lb (9 et 105 kg) et peuvent être prises en charge pour une utilisation dans n'importe quelle orientation.

Des presses d'établi avec butées réglables et jauges d'insertion sont disponibles pour une utilisation en atelier. Ces machines sertissent efficacement à moitié un manchon d'épaisseur sur l'extrémité d'une barre d'armature avant l'expédition. Des kits d'adaptation permettent d'utiliser les presses de chantier de la même manière.



BarGrip XL

CHOIX ET
PERFORMANCES

BARGRIP XL

MANCHONS DE COUPLEUR EN ACIER PRESSÉ À FROID

- **ÉPISURE MÉCANIQUE COMPLÈTE DE TYPE 2** – ACI 318-19 Chapitre 18 et 2021 International Building Code (Code de Construction Internationale). Dépasse la résistance à la traction spécifiée (f_u) des barres déformées ASTM A615 et A706 Grades 60 sans revêtement.
- **IAPMO-UES RAPPORT D'ÉVALUATION ER-0796** – IBC, IRC et ACI 318. Disponible en anglais et en espagnol.
- **ÉPISURE LIÉE À LA SÉCURITÉ NUCLÉAIRE** – ASME Section III, Division 2 Chaudière & Récipient Sous Pression pour épissures pressées. Dépasse la résistance à la traction (f_u) ASTM A615 Grade 60 de 80 000 psi (550 MPa).
- **CHARGE SISMIQUE** – Testé pour supporter une course de déformation plastique jusqu'à 5 x la valeur limite d'élasticité de la barre d'armature et l'inversion des sollicitations en accord avec les critères d'acceptation ICC AC-133.
- **CHARGEMENT DYNAMIQUE** – Structures conçues pour résister aux effets d'explosions accidentelles; Capable de développer la limite d'élasticité dynamique des armatures de grade 60 en 10 à 15 millisecondes.
- **CALTRANS « SERVICE » ET « ULTIMATE » APPROUVÉ** – Passe CT670 tests de glissement et capable de développer la résistance à la traction spécifiée (f_u) des barres déformées ASTM A706 Grade 60 sans revêtement.
- **PROJETS AASHTO ET DOT** – Dépasse 125% x limite d'élasticité spécifiée (f_y) selon AASHTO LRFD Spécifications de Conception de Pont. Capacité à dépasser 135% x limite d'élasticité spécifiée (f_y) et 100% x f_u Grade 60.
- **BARRES HAUTE RÉSISTANCE** – Dépasse la résistance à la traction spécifiée (f_u) lorsqu'il est entièrement installé sur des barres déformées ASTM A615 Grades 75 & 80 et A706 Grade 80 sans revêtement tailles n° 3 à 8 (Ø 10 à 25 mm) [15M à 35M].
- **BARRES REVÊTUES** – Épissure de type 1 selon ACI 318-19 Chapitre 25, se développant en tension ou en compression selon les besoins, au moins 125% x limite d'élasticité spécifiée (f_y) avec une capacité supérieure à 135% x f_y , Grade 60 lorsqu'il est serti directement sur des barres revêtues d'époxy ASTM A775 et barres galvanisées ASTM A767 ou A1094. Il n'est pas nécessaire d'enlever le revêtement ou de bouclier la couche avant le pressage à froid sur les barres revêtues. Pour de meilleures performances sur les barres revêtues, renseignez-vous sur le coupleur BarGrip UXL coupler.
- **COMMODITÉ** – Pas de préparation spéciale de l'extrémité du barre ni de filetage. Peut être partiellement pré-installé à l'aide d'une presse d'atelier BPI dans un environnement contrôlé, ou entièrement installé sur le chantier avec un équipement BPI supplémentaire. Les extrémités des coupleurs sont code couleur pour les matrices de pressage octogonales appropriées. Pour barres n° 3 à 18 (Ø 10 à 57 mm) [15M à 55M].

BARGRIP XL DE TRANSITION

MANCHONS DE COUPLEUR EN ACIER PRESSÉ À FROID

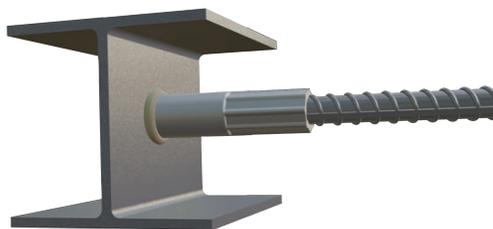
- **OBJECTIF** – Utilisé pour épisser mécaniquement des barres de deux tailles différentes.
- **ÉPISURE MÉCANIQUE COMPLÈTE DE TYPE 2** – ACI 318-19 Chapitre 18 et 2021 International Building Code (Code de Construction Internationale). Dépasse la résistance à la traction spécifiée (f_u) de la plus *petite* barre ASTM A615 Grades 60, 75 & 80 et A706 Grades 60 & 80 sans revêtement.
- **IAPMO-UES RAPPORT D'ÉVALUATION ER-0796** – IBC, IRC et ACI 318. Disponible en anglais et en espagnol.
- **ÉPISURE LIÉE À LA SÉCURITÉ NUCLÉAIRE** – ASME Section III, Division 2 Chaudière & Récipient Sous Pression pour épissures pressées. Dépasse la résistance à la traction (f_u) ASTM A615 Grade 60 de 80 000 psi (550 MPa).
- **CHARGE SISMIQUE** – Testé pour supporter une course de déformation plastique jusqu'à 5 x la valeur limite d'élasticité de la barre d'armature et l'inversion des sollicitations en accord avec les critères d'acceptation ICC AC-133.
- **CONDITIONS ADVERSES** – Haute tolérance à la contamination sur le chantier, aux éclaboussures de béton, aux barres d'armature corrodées ou aux barres d'armature avec des déformations sous-dimensionnées ou manquantes. Satisfait ou dépasse les attributs de performance de BarGrip XL. Fournit intrinsèquement un niveau supplémentaire de réconfort dans des conditions plus sévères.
- **RÉSOLVEUR DE PROBLÈMES** – Système d'épissure en acier hautement ductile, adaptable aux détails spécialisés.
- **COMMODITÉ** – Pas de préparation spéciale de l'extrémité du barre ni de filetage. Peut être partiellement pré-installé à l'aide d'une presse d'atelier BPI dans un environnement contrôlé, ou entièrement installé sur le chantier avec un équipement BPI supplémentaire. Les extrémités des coupleurs sont code couleur pour les matrices de pressage octogonales appropriées.

BARGRIP CONNECTEUR STRUCTUREL

CONNECTEUR SOUDABLE PRESSÉ À FROID

- **ÉPISURE PLEINE RÉSISTANCE** – ASME Section III, Division 2 Code Chaudière & Récipient Sous Pression. Conforme à la résistance minimale des joints de 75 000 psi (125% x f_y) et dépasse une résistance à la traction moyenne de 80 000 psi (100% x f_u) lorsqu'il est utilisé avec des barres déformées ASTM A615 Grade 60.*
- **BARRES REVÊTUES** – Dépasse 125% x limite d'élasticité spécifiée (f_y) Grade 60 lorsqu'il est serti directement sur des barres revêtues d'époxy ASTM A775 et des barres galvanisées ASTM A767 ou A1094. Il n'est pas nécessaire d'enlever le revêtement ou de bouclier la couche avant le pressage à froid sur les barres revêtues.
- **POLYVALENT** – Pour fixer les barres d'armature à l'acier de charpente, aux plaques d'acier, aux coffrages plats ou pour créer un ancrage de tête. Soudable en atelier ou sur chantier, avant ou après pose sur barre.
- **ACIER CERTIFIÉ PAUVRE EN CARBONE** – Conforme aux spécifications CC-2310(c) de ASTM Section III, Division 2. Conforme à la chimie AISI Grade 1018 et A36. (Convient aux électrodes E7018)
- **BISEAUTÉ POUR LE SOUDAGE** – Le biseau prédécoupé permet une pénétration complète et offre une plus grande résistance, commodité et assurance qualité.
- **MOINS DE CONTRAINTE DE SOUDAGE** – Par rapport à une soudure bout à bout puisque le diamètre extérieur du connecteur structurel est plus grand que la barre permettant à la soudure d'être répartie sur une zone plus large.
- **COMMODITÉ** – Pas de préparation spéciale de l'extrémité du barre ni de filetage. Peut être partiellement pré-installé à l'aide d'une presse d'atelier BPI dans un environnement contrôlé, ou entièrement installé sur le chantier avec un équipement BPI supplémentaire. Les extrémités des coupleurs sont code couleur pour les matrices de pressage octogonales appropriées. Pour barres n° 3 à 18 (Ø 10 à 57 mm) [15M à 55M].

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



BarGrip XL

RAISONS ET AVANTAGES

La **technologie de pressage à froid** pour les épissures mécaniques de barres d'armature est l'une des méthodes les plus établies, raffinées et largement utilisées dans le monde. La clé du succès du pressage à froid est sa **simplicité**, son **faible coût** et sa **capacité d'adaptation**. Il n'y a aucune perte de section transversale de la barre d'armature où se trouve le joint, ce qui fait du système BPI BarGrip un choix naturel lorsque l'on considère les objectifs d'application de conception tels que la **conception sismique**, la **résistance aux explosions** et les applications de **sécurité nucléaire**.

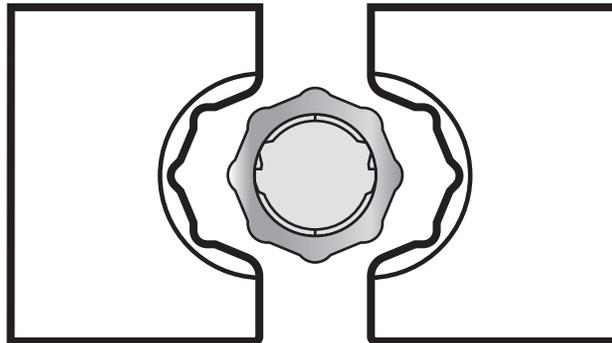
- **Les épissures à recouvrement ne sont pas recommandées là où une plastification inélastique pourrait se produire car ces joints ne sont pas fiables dans des conditions de chargement cycliques dans la gamme inélastique.**

Le **verrouillage mécanique** avec déformations des barres d'armature, oreilles ou protubérances est à la base de la résistance du joint pressé. Les valeurs de « test de glissement » des épissures pressées mécaniques sont minimales en raison de la manchon d'accouplement pressé dans le profil de la barre d'armature. Mais le meilleur de tous est la véritable continuité structurelle qui peuvent être établis dans les systèmes de barres d'armature parce que la résistance des jonctions pressées, qui contrairement aux jonctions à recouvrement, ne dépend pas de la résistance à la compression ou de l'enrobage du béton environnant.

- **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 épissage fournis avec l'équipement expliquent l'installation étape par étape et donnent toutes les informations concernant la sécurité.

Les matrices d'estampage sont perforées et codées par couleur pour correspondre aux manchons de coupleur. La pression d'estampage est pré-réglée en usine et l'équipement est automatisé pour se relâcher après chaque « morsure » ou pressage.



Voir les données de dimension pour les exigences de dégageage pour les presses BPI.

COMMENT SPÉCIFIER LES ÉPISSURES MÉCANIQUES ET CONNECTEURS BARGRIP

	Par leur nom:	Par description générique:
BARRE À BARRE	BPI BarGrip XL Coupleur ** ou BPI BarGrip XL de Transition ** par BarSplice Products, Inc., Dayton OH, USA	Les épissures mécaniques doivent être du type pressé à froid en tension et en compression, et/ou des coupleurs de transition, qui doivent être installés par des matrices octogonales pour obtenir... [spécifier la résistance ou l'exigence du code]
BARRE À ANCRAGE***	ButtonHead™ BNH ou BNX ** par BarSplice Products, Inc., Dayton OH, USA	Les ancrages mécaniques pour barres d'armature doivent être de type pressé à froid, installés par des matrices octogonales pour produire une tête 5A _b ou 10A _b [spécifier la taille de la tête]
BARRE À ACIER DE CHARPENTE	BPI BarGrip Connecteurs Structurel ** par BarSplice Products, Inc., Dayton OH, USA	Les connexions doivent être de type connecteur structurel soudable pressé à froid avec des biseaux de soudure inclinés de 30 degrés par rapport à l'axe de la barre d'armature et pressés sur la barre à l'autre extrémité par des matrices octogonales.

** Inclure les tailles de barre, le type de barre et la nuance de barre. Inclure la mention: « les pièces doivent être fabriquées conformément aux exigences de qualité de la norme ISO 9001. »
*** Pour plus d'informations sur les connexions **BARRE À ANCRAGE**, voir BPI® ButtonHead™ - ANCRÉS À 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



TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION GRATUITE BARSPLICE ET SUIVEZ-NOUS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX



Barsplice Products, Inc., 4900 Webster Street, Dayton OH 45414, USA
Tel: 00-1-937-275-8700 • www.barsplice.com • e-mail: bar@barsplice.com



Droits d'auteur © 2023, Barsplice Products, Inc., "BPI". Tous droits réservés.