

Zap Screwlok®



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

ZAP SCREWLOK

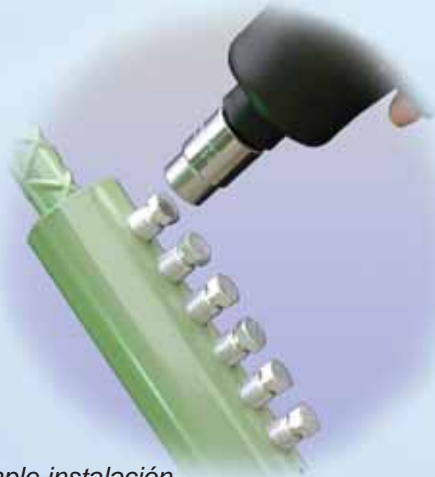
EMPALMES MECÁNICOS

TORNILLOS INCRUSTADORES Y CONECTORES DE ACOPLAMIENTO DE CUÑA



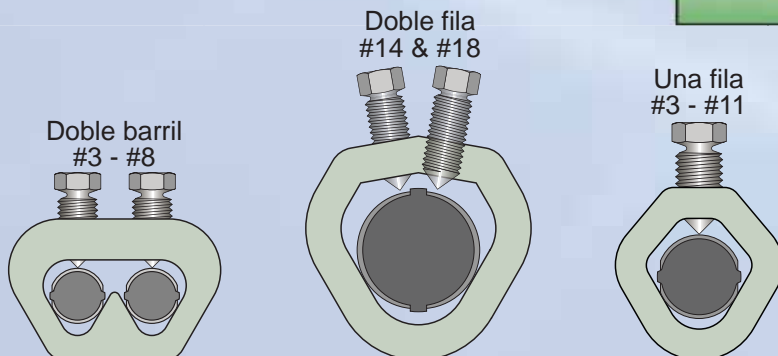
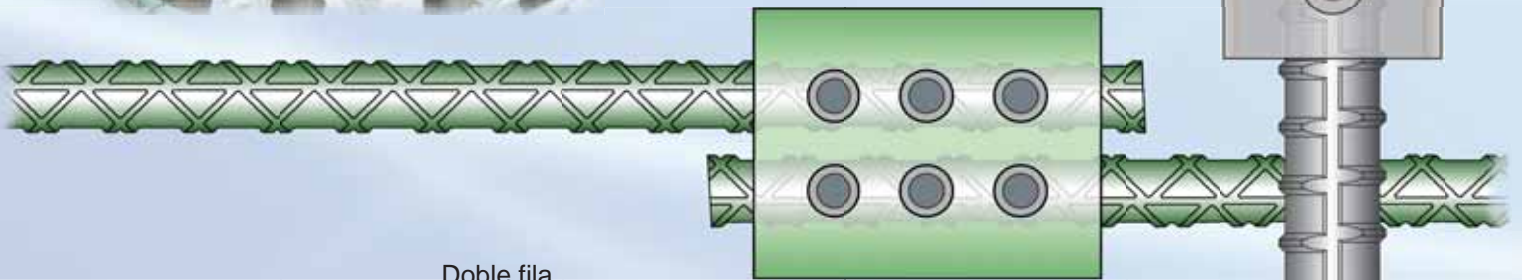
APLICACIONES

- ✓ Reajuste o reparación de estructuras existentes
- ✓ Elimina costosas soldaduras de refuerzo
- ✓ Extiende el acero de la cubierta para ampliar los puentes
- ✓ Proyectos de reparación y reparación de autopistas
- ✓ Conecta barras a lo largo de los baches (closure pours)
- ✓ Reforza pilas y columnas de hormigón en
- ✓ Edificios de gran altura
- ✓ Estructuras relacionadas con la seguridad

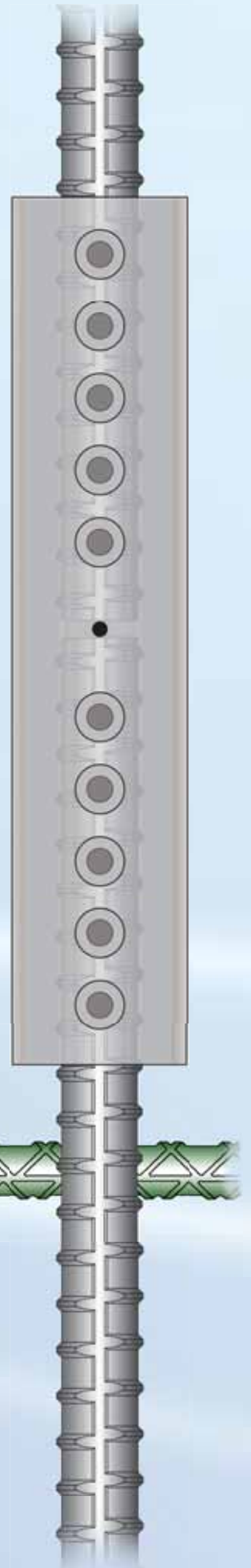


Simple instalación...

Dependiendo del tamaño, montar manualmente con una llave socket o para una instalación más rápida, use una llave de impacto de aire estándar. Siguiendo las instrucciones suministradas con su orden, apriete los tornillos hasta que la cabeza gire al valor prescrito. La fuerza de los tornillos hace que las deformaciones de barras de refuerzo deformen el acoplador y los tornillos se incrustan en la superficie de la varilla. Esta doble acción mecánica produce una conexión completa positiva para transferencia de fuerza de tensión o compresión de barra a barra.



La fuerza de los tornillos causa deformaciones en la barra dentro de la cuña del acoplador. Al mismo tiempo, los tornillos se incrustan en la superficie de la varilla y luego las cabezas se quiebran.



ZAP SCREWLOK® — opciones de empalme en el campo para sus proyectos

ZAP SCREWLOK TYPE 2 SERIES

TORNILLOS INCRUSTADORES Y CONECTORES DE ACOPLAMIENTO DE CUÑA



* Zap Screwlok Type 2 no es apropiado para el uso con barras ASTM A1035 Grado 100/120 MMFX o "Doble-certificado" Grado 75/100, barras de Grado 80/100 o cualquier variación. Por favor contacte BarSplice para Zap Screwlok 'FX' que si cumple.

- **EMPALME TIPO 2** – ACI 318 Chapter 21 and International Building Code, ICC ES Evaluation Report ESR-3517. Excede la resistencia a la tracción especificada por ASTM A706 / A615 Grado 60 de barras negras corrugadas.
- **SEGURIDAD NUCLEAR RELACIONADA CON EMPALMES** – ASME Section III, Division 2 Boiler & Pressure Vessel Code Case N-791 (tornillo de corte y empalme de manga).
- **CARGA SÍSMICA** – Resiste las excursiones de deformación de plástico a 5 x el valor de la deformación del rendimiento de la barra de refuerzo y las inversiones de tensión de acuerdo con los Criterios de aceptación ICC AC-133.
- **NUEVA CONSTRUCCIÓN O RENOVACIÓN / REPARACIÓN** – Adecuado para empalmar las barras de tope a tope de nuevo-a-nuevo o nuevo-a-vejo. Aprobado con Grados 30, 33, 40 y 50, cuadrado y redondo, a 1,25 f_y .
- **BARRAS GRADO 75*** – Excede el 125% x del rendimiento especificado para barras negras ASTM A615 Grado 75 y capaz de desarrollar 100.000 psi que es la resistencia a la tracción especificada de Grado 75.
- **CALTRANS "SERVICIO" APROBADO** – Cumplimos con la prueba de deslizamiento 670 y capaz de exceder 80.000 psi, la resistencia a la tracción especificada de deformación de barras negras ASTM A706. No clasificado como Caltrans "Ultimate".
- **CONVENIENCIA** – Instalación en campo – No necesita de equipo especializado – Ni preparar las puntas o hacer enroscado en las barras – Inspección visual fácil. Para barras #3 al 18 (Dia.10-57 mm).
- **PROYECTOS DE DOT** – Capacidad para exceder 125% x rendimiento especificado, 135% x rendimiento especificado y 150% x rendimiento especificado, ASTM A615 Grado 60 de barras negras corrugadas.

ZAP SCREWLOK EPOXY SERIES

TORNILLOS INCRUSTADORES Y CONECTORES DE ACOPLAMIENTO DE CUÑA CON EPOXY



- **PROYECTOS DE AASHTO Y DOT** – Supera el 125% x rendimiento especificado (f_y) por AASHTO especificaciones estándar para puentes de carretera (17 ED.). También supera los 135% x f_y Grado 60 bar (81.000 psi).
- **PROPÓSITO** – Para las barras de epoxy que empalma a tope que cumplan con las especificaciones AASHTO y los requisitos de recubrimiento de ASTM A775 Grado 60.
- **APLICACIONES** – Ampliamente utilizado en puentes y parques susceptibles a los daños producidos por la sal. Otras condiciones adversas incluyen plantas químicas y de tratamiento de aguas residuales.
- **CARGA CÍCLICA** – Calificada para protocolos de DOT incluyendo 100 ciclos de tensión 5% f_y a 90% f_y y 10.000 ciclos de tensión de revocación de 25.000 psi a 25.000 psi de compresión.
- **ALTA RESISTENCIA A LA FATIGA** – Precalificado a '18 ksi' estrés-gama probando más de 1 millón de ciclos de carga.
- **CONVENIENCIA** – Instalación en campo – No necesita de equipo especializado – Ni preparar las puntas o hacer enroscado en las barras – Inspección visual fácil.

ZAP SCREWLOK 'SL' SERIES

TORNILLOS INCRUSTADORES Y CONECTORES DE ACOPLAMIENTO DE CUÑA



- **ACI 318 CAPÍTULO 12 COMPLETO MECÁNICA SPLICE** – Desarrolla en tensión o compresión, según sea necesario, por lo menos 1,25 f_y de la barra, ASTM A615 en barras negras corrugadas Grado 60.
- **APLICACIONES COMERCIALES** – De acuerdo con los Requisitos del Código de Construcción para el Concreto Estructural, el producto se utiliza en columnas, vigas, paredes, esteras, tanques, condominios.
- **SUPERIOR A TODOS LOS EMPALMES DE TRASLAPO** – La fuerza es independiente de hormigón circundante y la tapa. Toma menos espacio que el traslape. Reemplaza las clases de empalme A, B o C.
- **DISEÑO COMPACTO** – Más corto que la Type 2 Series – menos tornillos – menos espacio necesario – tiempo de instalación más rápido – ideal para lugares difíciles de alcanzar.
- **PARA BARRAS DE REFORZAMIENTO ESTÁNDAR** – ASTM A615, ASTM A996 e igual en barras negras corrugadas - capaz de superar el 125% x rendimiento especificado, f_y , y 130% x f_y Grados 40, 50 y 60.
- **CONVENIENCIA** – Instalación en campo – Sin equipo de instalación especializado – Sin preparación especial de la barra o corte de rosca – Inspección visual fácil. Para las barras # 3 - 18 (Dia.10 - 57 mm).

ZAP SCREWLOK TRANSITIONS

TORNILLOS INCRUSTADORES Y CONECTORES DE TRANSICION DE CUÑA



- **PROPÓSITO** – Para empalmar tope a tope barras de diferentes tamaños, como del 14-al-11, 6 al 5 y así sucesivamente – o para la conexión de barras de diferentes configuraciones como barra cuadrada de 1" a #9.
- **APLICACIONES** – Columnas, paredes, muelles, pilotes, garajes de estacionamiento, edificios de gran altura – generalmente barras verticales.
- **DISEÑO SIMPLE** – Dispositivo de una sola pieza con los lados convergentes de acuínamiento para barras de diferentes tamaños – Hecho de tubos sin costura y sin soldadura. – Incluye pin de parada del centro.
- **EMPALME TIPO 2** – Diseño sísmico de ACI (código de construcción internacional) 318 capítulo 21. Desarrolla resistencia a tracción especificada de barras negras más pequeñas ASTM A706 o A615.
- **CARGA SÍSMICA** – Resiste las excursiones de deformaciones plásticas de 5 x el valor de la deformación del rendimiento de la barra de refuerzo y las inversiones de tensión de acuerdo con los Criterios de Aceptación ICC AC-133.
- **CONVENIENCIA** – Instalación en campo – No necesita de equipo especializado – Ni preparar las puntas o hacer enroscado en las barras – Inspección visual fácil.
- **PROYECTOS DE DOT** – Capacidad para superar el 125% x del rendimiento especificado, 135% x f_y y el 150% x f_y , ASTM A615 en barras negras corrugadas Grado 60 o más pequeñas. También supera los 135% x f_y , ASTM A775 epoxy Grado 60 bar.

ZAP SCREWLOK® — más soluciones y aplicaciones

ZAP STRUCTURAL CONNECTORS

TORNILLOS INCRUSTADORES Y CONECTORES ESTRUCTURALES DE CUÑA SOLDABLE



- **CALIFICACIÓN DE SOLIDEZ** – Tiene capacidad para superar una fuerza conjunta mínima de 75.000 psi medido en la varilla; igual a 125% x rendimiento especificado, Grado 60.
- **COMPATIBILIDAD** – Para el uso en barras negras ASTM A615 Grado 60 o ASTM A706. Tiene capacidad para superar 1.25 x rendimiento especificado en todos los casos.
- **VERSATILIDAD** – Para la fijación de barras de refuerzo a placas, formas de acero estructural o para la creación de anclajes con cabeza. Soldadura en bodega o en campo, antes o después de la confinación de la barra.
- **CERTIFICADO DE ACERO BAJO EN CARBONO** – Cumple con la química de bajo carbono AISI Grado 1018 y / o 1026. Certificado de análisis mill por cada lote de fundición de acero disponible. (Mill certified analysis).
- **BANDAS DE SOLDADURA** – Para una penetración completa, proporcionando mayor resistencia, comodidad y garantía de calidad.
- **MENOS TENSION DE SOLDADURA** – Comparado con soldaduras de extremo directo porque el diámetro exterior del conector estructural es mayor que la barra de refuerzo, por lo que el área de soldadura que está dispuesta es de mayor longitud.

DOUBLE BARREL ZAP SCREWLOK

TORNILLOS INCRUSTADORES Y CONECTORES DE EMPALME DE CUÑA DOBLE



- **EMPALME MECANICO** – ACI 318 Chapter 12 – Está confirmado en las pruebas de aire excediendo el 125% x rendimiento especificado (f_y) con capacidad para desarrollar más de 150% x f_y , en barras negras corrugadas Grado 60.
- **APLICACIONES** – De acuerdo con los requisitos del código para hormigón estructural, utilizado para ampliación de puentes, reparación de losas, para conectar barras de aro y en pilas para terminar espirales.
- **SUPERIOR A TODAS LAS APLICACIONES DE EMPALMES TRASLAPADOS** – Elimina lo difícil de predecir la naturaleza de los empalmes traslapados – especialmente en las vueltas largas de barras de epoxy – conexión positiva en vez de la dependencia en concreto.
- **DISEÑO COMPACTO** – Más corto que los conectores mecánicos y significativamente más corto que los empalmes – menos espacio necesario – ideal para muchas aplicaciones de reparación y juntas de construcción.
- **PROYECTOS DE DOT Y BARRAS REVESTIDAS** – Supera el 135% x rendimiento especificado, Grado 60 cuando se instala directamente sobre barras negras ASTM A615, barras ASTM A775 recubiertas de epoxy o barras galvanizadas ASTM A767.
- **CONVENIENCIA** – Instalación en campo – No necesita de equipo especializado – Ni preparar las puntas o hacer enroscado en las barras – Inspección visual fácil. Para las barras # 3 - 8 (Diámetro 10 - 25 mm).

DOUBLE BARREL ZAP TRANSITION

TORNILLOS INCRUSTADORES Y CONECTORES DE EMPALME Y TRANSICIÓN DE CUÑA DOBLE



- **OBJETIVO** – Para barras de empalme mecánico de diferentes tamaños, tales como del 8 al 7, del 5 al 4 y así sucesivamente o para conectar barras de diferentes tipos, tales como viejo a nuevo.
- **APLICACIONES** – Ampliación de puentes, reparación de losas, barras de aro, tapones de cierre – use de acuerdo con los Requisitos del Código de Construcción para Hormigón Estructural.
- **DISEÑO SIMPLE** – Dispositivo de una sola pieza con lados convergentes para acunamiento de diferentes tamaños de barra - fabricado como fundición dúctil sin soldaduras.
- **PARA BARRAS DE REFUERZO ESTÁNDAR** – ASTM A615, ASTM A706, ASTM A996, ASTM A775 o barras ASTM A767 y barras deformadas equivalentes.
- **RENDIMIENTO** – Capacidad para superar el 125% x rendimiento especificado, f_y , 135% x f_y y 150% x f_y , ASTM A615 en barras corrugadas negro Grado 60. También supera el 135% x f_y , ASTM A775 / A767 Grado 60 bar.
- **CONVENIENCIA** – Instalación en campo – Sin equipo de instalación especializado – Sin preparación especial de la barra o corte de rosca – Inspección visual fácil.

** COMO ESPECIFICAR ZAP SCREWLOK® EMPALMES Y CONECTORES

	Por Nombre:	Por Descripción Genérica:
De BARRA a BARRA conexión mecánica de tope	Zap Screwlok® Type 2 Series o Epoxy Series o 'SL' Series por BarSplice Products, Inc., Dayton OH	Los conectores mecánicos del empalme serán el tornillo de cizalladura de tensión-compresión y el tipo de conector de acoplamiento en cuña, con lados convergentes suaves y tornillos hexagonales con punta cónica, para desarrollar una resistencia en la barra igual al [requerimiento de resistencia estatal].
BARRA a BARRA empalme mecánico	Double Barrel Zap Screwlok® por BarSplice Products, Inc., Dayton OH	Los conectores mecánicos serán el tornillo de cizalla y el tipo de manguito de acoplamiento de doble cuña, con lados convergentes y tornillos hexagonales con punta cónica opuestos a las cuñas.
BARRA a estructura de acero	Zap Screwlok® Structural Connectors por BarSplice Products, Inc., Dayton OH	Las conexiones de acero de la barra a la estructura serán el tornillo de cizalla y el tipo de conector soldable de la cuña con los lados convergentes lisos, los tornillos hexagonales con punta cónica y los biseles de la soldadura inclinados 30 Grados al eje de la barra corrugada.

** Incluya los requisitos de brida, si los hay, tamaño (s) de barra(s), tipo y grado de barra. Incluir en la declaración: "Las piezas deben fabricarse según los requisitos de calidad ISO 9001."

Las conexiones mecánicas de campo de las barras de refuerzo por el método de Zap Screwlok es el más popular debido a la simplicidad de los sistemas, la rentabilidad y la adaptabilidad. Las instrucciones provistas de empalmes explican la instalación paso a paso y la información de seguridad.

Aunque se cree que la información contenida en este documento es exacta en el momento de la publicación, BPI se reserva el derecho de realizar cambios, modificaciones de diseño, correcciones y otras revisiones según lo considere oportuno, sin previo aviso. Todos los productos aquí descritos se suministran de acuerdo con los términos y condiciones de venta estándar de BPI. Este documento es de carácter promocional. Los aspectos del diseño estructural, la evaluación de la aptitud del producto para el uso, la idoneidad o atributos similares son responsabilidad de otros.



BarSplice Products, Inc., 4900 Webster Street, Dayton OH 45414, USA
 ●Tel: (937) 275-8700 ●Fax: (937) 275-9566 ●Correo: bar@barsplice.com
 Copyright © 2013, Barsplice Products, Inc., "BPI". Todos los derechos reservados.

