

CONECTOR ACERO PARA SOLDAR CENTROSTORICO



CONECTOR MECÁNICO PARA LA CONSOLIDACIÓN Y EL REFUERZO ESTÁTICO DE FORJADOS DE ACERO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Este sistema de refuerzo se compone del **Conector Acero para Soldar CentroStorico**, un elemento estructural de acero S235 no galvanizado, que sirve de refuerzo entre el forjado existente y la nueva losa colaborante de hormigón.

MODALIDAD DE USO

PREPARACIÓN DEL SUSTRATO

El forjado metálico (vigüeta) debe estar limpio, seco y libre de contaminantes como suciedad, aceite, grasa, tratamientos superficiales previamente aplicados, revestimientos, etc.; se debe eliminar el óxido de las superficies de acero mediante chorro de arena Sa 2.5 o tratamiento similar (cepillado mecánico), al menos en los puntos de colocación de los conectores.

APLICACIÓN DEL SISTEMA DE CONEXIÓN

- Una vez comprobada la soldabilidad del acero existente, marque en el forjado metálico las distancias a las que deben instalarse los conectores.
- Coloque el **Conector Acero para Soldar CentroStorico** y fíjelo a la vigüeta con dos o tres puntos de soldadura localizados; los conectores deben colocarse en espejo con respecto a la mitad del vano del forjado, es decir, con la parte posterior vertical orientada hacia las paredes.
- Proceda a soldar los dos lados largos (70 mm si el conector se instala en posición «horizontal» o 40 mm si se instala en posición «vertical») y, si es necesario, el lado corto del extremo (36 mm); no suelde la parte posterior del conector, ya que debilitaría el conector cerca de la curvatura. La altura de la ranura del cordón de soldadura será de 5 mm como mínimo.
- Una vez fijado el **Conector Acero para Soldar CentroStorico**, limpie la soldadura de los residuos del electrodo.

- Proceda a la colocación del mallazo de obra electrosoldado y al vertido de hormigón ligero estructural (**Latermix Betón 1400"-1600-1800** u **Hormigón CentroStorico**) para la formación de la nueva losa colaborante.

Para más detalles, consulte las «*Instrucciones de instalación*».

HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN

El equipo que se deberá utilizar para la fijación del **Conector Acero para Soldar CentroStorico** implica el uso de una **máquina de soldar de electrodo revestido** (material «ácido» o «básico») con hilo de 2,5 mm de diámetro.

El electrodo se compone de una varilla metálica (alma) y está recubierto de una pasta seca (revestimiento). Durante la soldadura, cuando el electrodo se funde, los componentes del revestimiento también se funden y reaccionan entre sí: una vez en el baño de soldadura, forman un residuo menos denso que el metal de fusión, que protege la soldadura de la oxidación atmosférica durante la fase de solidificación.

Al término del proceso de solidificación, elimine los residuos con un pequeño **cincel** o un **cepillo mecánico**.

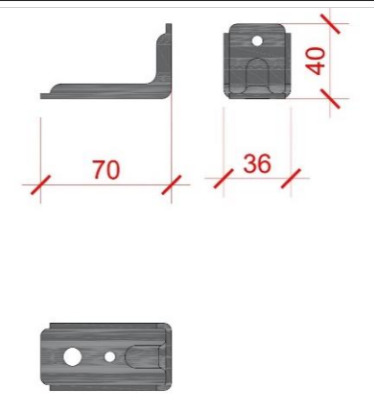
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A falta de una directriz europea específica, el **Conector Acero para Soldar CentroStorico** se ha caracterizado siguiendo las indicaciones del Anexo B «*Ensayos de referencia*» de la norma EN 1994-1-1:2005 «*Eurocódigo 4 - Proyecto de estructuras mixtas de acero y hormigón - Parte 1-1*».

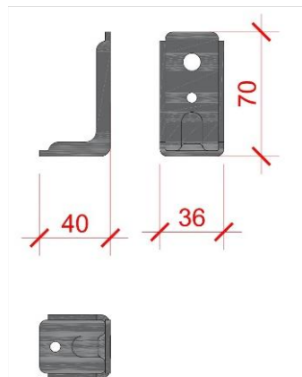
Para los ensayos de fluencia, se fabricaron probetas cuyas dimensiones se especifican en el informe final del ensayo; asimismo, el procedimiento de ensayo recomienda aplicar la carga inicialmente con incrementos de hasta el 40 % de la carga prevista en el momento de la rotura y, a continuación, aplicar cíclicamente 25 veces entre el 5 % y el 40 % de la carga prevista en el momento de la rotura.

En particular, se realizaron varias pruebas en probetas con el conector soldado en posición «horizontal» (longitud del lateral largo 70 mm) y otras con el conector soldado en posición «vertical» (longitud del lateral corto 40 mm).

Todas las pruebas se realizaron con el hormigón ligero estructural **Latermix Betón 1400**, perteneciente a la clase de resistencia **LC20/22** y a la clase de densidad **D1.5** (para más detalles, consulte la ficha técnica del producto). Para más información, póngase en contacto con el servicio de Asistencia Técnica.

CONECTOR SOLDADO EN POSICIÓN «HORIZONTAL» CON CORDONES DE 70 MM A LO LARGO DE LOS LATERALES			
Resistencia característica P_{Rk}	43,7 kN		
Resistencia de cálculo P_{Rd}	29,2 kN		
Conector para acero	Tipo	S 235 JR	
	f_{yk}	235 MPa	
	f_u	360 MPa	
Aplicación	Todo tipo de viguetas		
Grosor mínimo de la losa colaborante	50 mm		
Embalaje	Cubos de 100 uds.		
Certificación de la solución	Universidad de Bérgamo - Italia		

CONECTOR SOLDADO EN POSICIÓN «VERTICAL» CON CORDONES DE 40 MM A LO LARGO DE LOS LATERALES		
Resistencia característica P_{Rk}	42,1 kN	
Resistencia de cálculo P_{Rd}	28,1 kN	
Conector para acero	Tipo f_{yk} f_u	S 235 JR 235 MPa 360 MPa
Aplicación	Todo tipo de viguetas	
Grosor mínimo de la losa colaborante	80 mm	
Embalaje	Cubos de 100 uds.	
Certificación de la solución	Universidad de Bérgamo - Italia	



RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS

Aplique el **Conector Acero para Soldar CentroStorico** según las modalidades indicadas por el proyectista en cuanto a distancia entre los conectores, n.º de conectores por viga y n.º de conectores por m². El **Conector Acero para Soldar CentroStorico** puede calcularse y aplicarse tanto a un intereje variable —con los conectores situados más cerca entre sí hacia los extremos del forjado y más distanciados entre sí en las proximidades de la mitad del vano— como a un intereje constante, es decir, con los conectores situados siempre a la misma distancia. Para obtener indicaciones generales sobre el posicionamiento del **Conector Acero para Soldar CentroStorico** en función del tipo específico de forjado que deba consolidarse, póngase en contacto con el servicio de Asistencia Técnica de Laterlite (info@laterlite.es).

Laterlite SpA es un proveedor de productos para uso profesional, siendo el uso y la verificación de las condiciones de funcionamiento adecuadas de dichos productos responsabilidad total del usuario (como se indica en la presente ficha técnica del producto).

NORMAS DE SEGURIDAD QUE DEBEN ADOPTARSE EN LA OBRA

La instalación del **Conector Acero para Soldar CentroStorico** debe respetar las normas de seguridad comúnmente adoptadas en obras de construcción.

En lo relativo al elemento metálico, el producto no presenta peligros intrínsecos ya que no tiene partes cortantes o capaces de provocar daños a las personas. Durante los trabajos de soldadura, utilice siempre guantes, gafas de protección y ropa de trabajo adecuada mientras. Para usar las herramientas de instalación, siga las indicaciones y prescripciones dictadas por el productor.

UNIDAD DE OBRA

Sistema de refuerzo para la consolidación de forjados metálicos, compuesto por el **Conector Acero para Soldar CentroStorico**, elemento metálico de acero S235 no galvanizado de 3 mm de grosor y dimensiones de 70 x 40 x 36 mm, que se fija al sustrato mediante cordones de soldadura con una altura de ranura de al menos 5 mm. Conector aplicado en posición «horizontal» con losas de al menos 50 mm de grosor o en posición «vertical» con losas de al menos 80 mm de grosor.

La presente Ficha Técnica no constituye una especificación. Las cifras indicadas, aunque dictadas por nuestra experiencia y conocimientos, son puramente indicativas. Corresponderá al usuario determinar si el producto es adecuado o inadecuado para el uso previsto, asumiendo toda la responsabilidad de su uso. Laterlite se reserva el derecho de modificar el embalaje y la cantidad contenida en el mismo sin previo aviso. Compruebe que la revisión de la ficha es la que está actualmente en vigor. Los productos Laterlite están destinados exclusivamente al uso profesional.

Edición 12/2024 – Revisión 02

