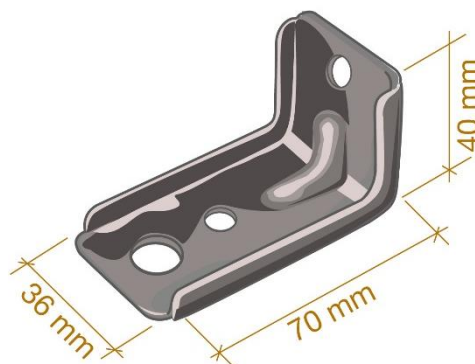


CONECTOR CENTROSTORICO DE ACERO SOLDADO

CONECTOR MECÁNICO PARA EL
CONSOLIDADO Y REFUERZO ESTÁTICO
DE FORJADOS DE ACERO



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El sistema de refuerzo está formado por el **Conector CentroStorico de Acero Soldado**, elemento de acero estructural S235 sin galvanizar, con función de conexión entre el forjado existente y la nueva capa de hormigón colaborante.

MODO DE EMPLEO

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El forjado metálico (viga) debe estar limpio, seco y libre de contaminantes como suciedad, aceite, grasa, tratamientos superficiales existentes, revestimientos, etc.; las superficies de acero deben quedar libres de óxido mediante granallado Sa 2.5 o tratamiento similar (cepillado mecánico), al menos en los puntos de colocación de los conectores.

APLICACIÓN DEL SISTEMA DE CONEXIÓN

- Tras comprobar la soldabilidad del acero existente, marcar en el forjado metálico las distancias a las que deben colocarse los conectores.
- Colocar el **Conector CentroStorico de Acero Soldado** y fijarlo a la viga mediante dos o tres puntos de soldadura localizados; los conectores deben colocarse de forma especular respecto al eje central del forjado, es decir, con la parte posterior elevada orientada hacia los muros.
- Realizar la soldadura en los dos lados largos (70 mm si el conector se instala en posición «horizontal» o 40 mm si se instala en posición «vertical») y, opcionalmente, en el lado corto frontal (36 mm); no soldar la parte posterior de unión, ya que debilitaría el propio conector en la zona de la curvatura. El espesor de garganta del cordón de soldadura será como mínimo de 5 mm.

- Tras la fijación del **Conector CentroStorico de Acero Soldado**, limpiar la soldadura de las escorias del electrodo.
- Continuar con la colocación de la malla prevista (electrosoldada o **G-MESH 490 RureGold**) y el vertido del hormigón estructural ligero (**LecaCLS 1400-1600-1800** o **Hormigón CentroStorico**) para la formación de la nueva losa colaborante.

Para más detalles, consultar las «*Instrucciones de colocación*».

EQUIPO DE COLOCACIÓN

El equipo que debe emplearse para la fijación del **Conector CentroStorico de Acero Soldado** requiere el uso de una **soldadora de electrodo revestido** (material «ácido» o «básico») con hilo de diámetro 2,5 mm.

El electrodo está compuesto por una varilla de metal (alma) recubierta por una mezcla seca (revestimiento); durante la soldadura, cuando el electrodo se funde, los componentes del revestimiento también se funden y reaccionan entre sí: una vez alcanzan el baño de soldadura forman una escoria menos densa que el metal fundido, protegiendo la soldadura de la oxidación atmosférica durante la fase de solidificación.

Al finalizar el proceso de solidificación, eliminar las escorias con un pequeño **cincel** o con un **cepillo mecánico**.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

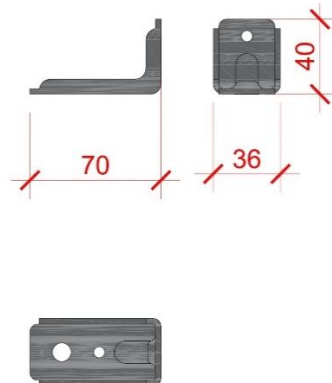
A falta de una Guía específica italiana o europea, el sistema **Conector CentroStorico de Acero Soldado** ha sido caracterizado siguiendo las indicaciones del Anexo B «*Ensayos de referencia*» de la norma UNI EN 1994-1-1:2005 «*Eurocódigo 4 – Proyecto de estructuras mixtas de acero y hormigón – Parte 1-1*».

Para los ensayos de deslizamiento se realizaron probetas, cuyas dimensiones se especifican en el informe final de ensayo; el procedimiento de ensayo recomienda, además, aplicar la carga inicialmente con incrementos de hasta el 40% de la carga prevista de rotura, y después aplicarla cíclicamente 25 veces entre el 5% y el 40% de la carga prevista de rotura.

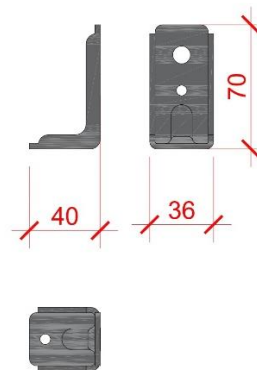
En particular, se ensayaron probetas con el conector soldado en posición «horizontal» (lado largo de 70 mm) y otras con el conector soldado en posición «vertical» (lado corto de 40 mm).

Todos los ensayos se realizaron empleando el hormigón estructural ligero **LecaCLS 1400**, perteneciente a la clase de resistencia **LC20/22** y a la clase de densidad **D1.5** (para más detalles, consultar la ficha técnica correspondiente del producto). Para más información, contactar con la Asistencia Técnica.

CONECTOR SOLDADO EN POSICIÓN «HORIZONTAL» CON CORDONES EN LOS LADOS DE 70 MM		
Resistencia característica P_{Rk}	43.7 kN	
Resistencia de cálculo P_{Rd}	29.2 kN	
Acero del conector	Tipo	S 235 JR
	f_{yk}	235 MPa
	f_u	360 MPa
Aplicación	Todo tipo de viga	
Espesor mínimo de la losa colaborante	50 mm	
Envase	Cubos de 100 uds.	
Certificación de la solución	Universidad de Bérgamo	



CONECTOR SOLDADO EN POSICIÓN «VERTICAL» CON CORDONES EN LOS LADOS DE 40 MM		
Resistencia característica P_{Rk}	42.1 kN	
Resistencia de cálculo P_{Rd}	28.1 kN	
Acero del conector	Tipo	S 235 JR
	f_{yk}	235 MPa
	f_u	360 MPa
Aplicación	Todo tipo de viga	
Espesor mínimo de la losa colaborante	80 mm	
Envase	Cubos de 100 uds.	
Certificación de la solución	Universidad de Bérgamo	



NOTAS Y ADVERTENCIAS

Instalar el **Conector CentroStorico de Acero Soldado** según las indicaciones del Proyectista en cuanto a distancia entre conectores, n.º de conectores por viga y n.º de conectores por m². El **Conector CentroStorico de Acero Soldado** puede calcularse y colocarse tanto a paso variable, es decir, con conectores más próximos hacia los extremos del forjado y más separados cerca del eje central, como a paso constante, es decir, con conectores colocados siempre a la misma distancia. Para una indicación general sobre la colocación del **Conector CentroStorico de Acero Soldado** en función del tipo específico de forjado a consolidar, contactar con la Asistencia Técnica de Laterlite (calcolo.strutturale@laterlite.it | 02.48011962).

Laterlite SpA actúa como proveedor de productos destinados a uso profesional, cuyo empleo y la verificación de las condiciones operativas adecuadas son responsabilidad exclusiva del usuario (tal como se indica en la presente ficha técnica de producto).

NORMAS DE SEGURIDAD QUE DEBEN ADOPTARSE EN OBRA

La instalación del **Conector CentroStorico de Acero Soldado** debe seguir las Normas de Seguridad habitualmente adoptadas en obra.

El elemento metálico no presenta peligros intrínsecos, ya que no tiene partes cortantes ni de otro tipo que puedan causar daño a las personas. Durante la soldadura, utilizar siempre guantes, gafas y ropa de trabajo adecuada. Para el equipo de colocación, seguir las indicaciones y prescripciones establecidas por el fabricante.

PARTIDA DE PLIEGO DE CONDICIONES

Sistema de refuerzo para la consolidación de forjados metálicos, formado por el «**Conector CentroStorico de Acero Soldado**», elemento metálico de acero S235 sin galvanizar de 3 mm de espesor, dimensiones 70 x 40 x 36 mm, que se fija al soporte mediante cordones de soldadura con un espesor de garganta de al menos 5 mm. Conector aplicado en posición «horizontal» con losas de espesor mínimo de 50 mm o en posición «vertical» con losas de espesor mínimo de 80 mm.

La presente Ficha Técnica no constituye una especificación. Los datos indicados, aunque basados en nuestra mejor experiencia y conocimiento, son puramente orientativos. Corresponde al usuario determinar si el producto es adecuado o no para el uso previsto, asumiendo toda la responsabilidad derivada del uso del propio producto. Laterlite se reserva el derecho de modificar el envase y la cantidad contenida en él sin previo aviso. Los productos Laterlite están destinados exclusivamente a uso profesional. La presente Ficha Técnica anula y sustituye a las revisiones anteriores, que dejan de estar vigentes. Consultar la última revisión actualizada en el sitio web Leca.it

Edición 02/2025 – Revisión 01

