

Equipo Calentador Sika® CarboDur®

Aplicación Rápida de los Laminados CarboDur®

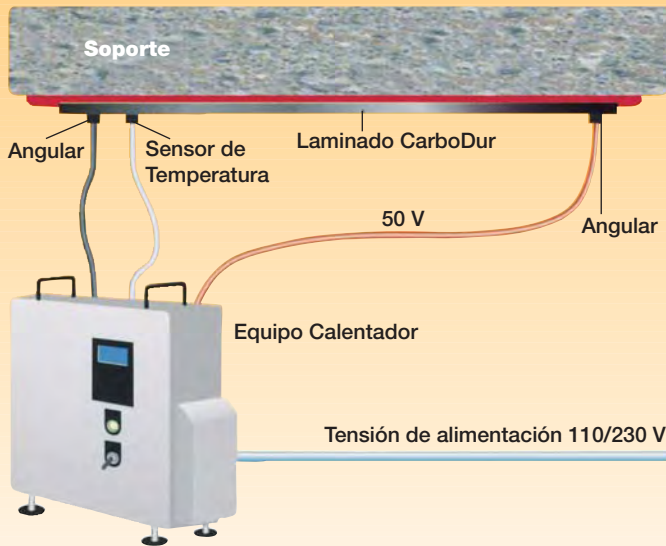


- ▲ **Curado rápido de los adhesivos estructurales**
- ▲ **Aplicación a bajas temperaturas**
- ▲ **Empleado para elevar las temperaturas de servicio**
- ▲ **Aplicación bajo cargas dinámicas**



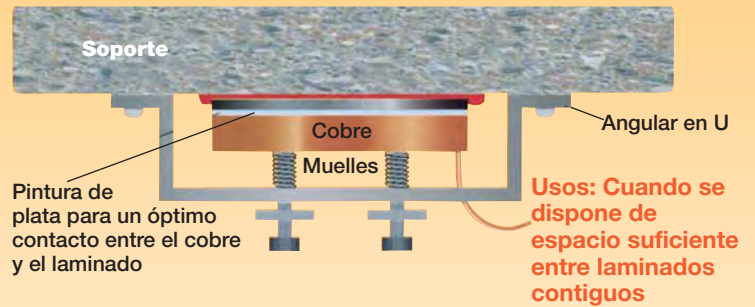
Equipo Calentador Sika® CarboDur®

Funcionamiento

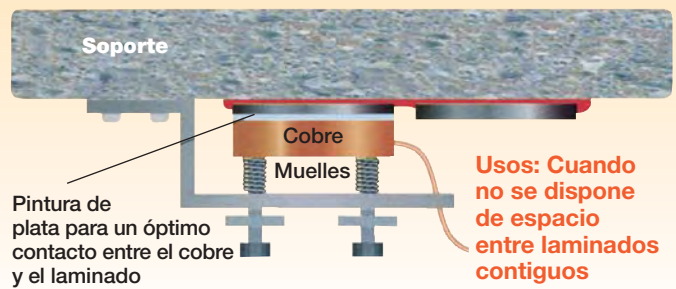


Detalles para la Conexión de los

Uso del Angular en U para la Fijación

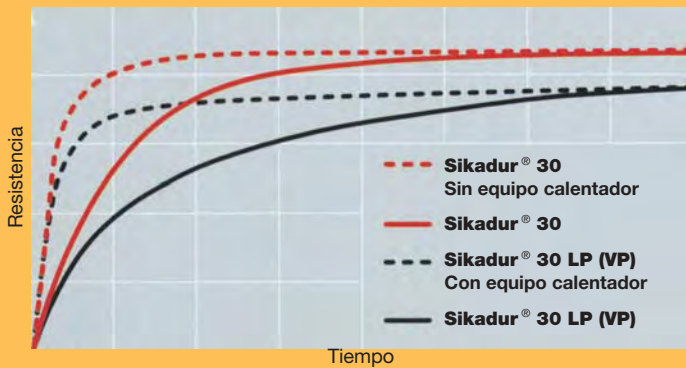


Uso del Angular en Z para la Fijación



Rápido Endurecimiento del Adhesivo Estructural

Desarrollo de la Resistencia a Compresión



Tiempo de Entrada en Servicio

Influencia del Equipo Calentador en el curado del Adhesivo

Adhesivo	Sin Equipo Calentador		Con Equipo Calentador		
	+10 °C Días	+25 °C* Días	+60 °C Horas	+70 °C Horas	+80 °C Horas
Sikadur® 30	7	3	4	3	2
Sikadur® 30 LP (VP)	-	7	6	4	3

* Mínima Temperatura del ambiente y del soporte durante el tiempo de curado

Aplicación a baja Temperatura



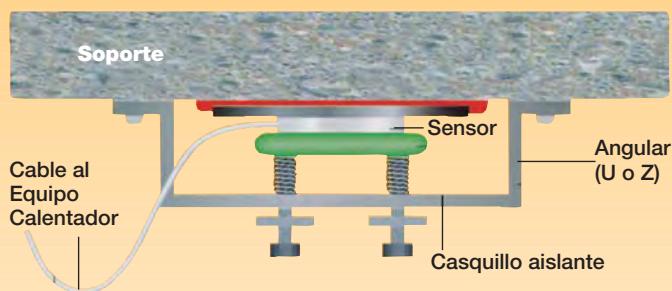
Miníma Temperatura del Ambiente y del Sopore durante la Aplicación de los Laminados CarboDur®

Adhesivo	Sin Equipo Calentador	Con Equipo Calentador
Sikadur® 30	+10 °C	+2 °C
Sikadur® 30 LP (VP)	+25 °C	+10 °C

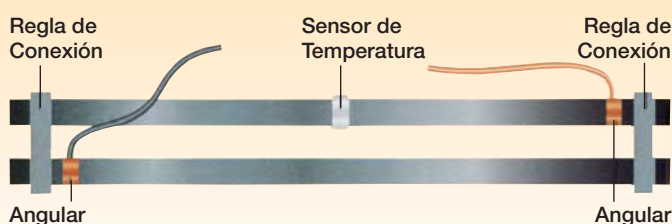
Equipo Calentador: Tensión de alimentación 110/230 V → 50V

Los Laminados CarboDur al Equipo Calentador

Sensor de Temperatura



Conexión en Paralelo de Laminados CarboDur®



Detalle de Conexión: Angular en Z con Regla de Conexión

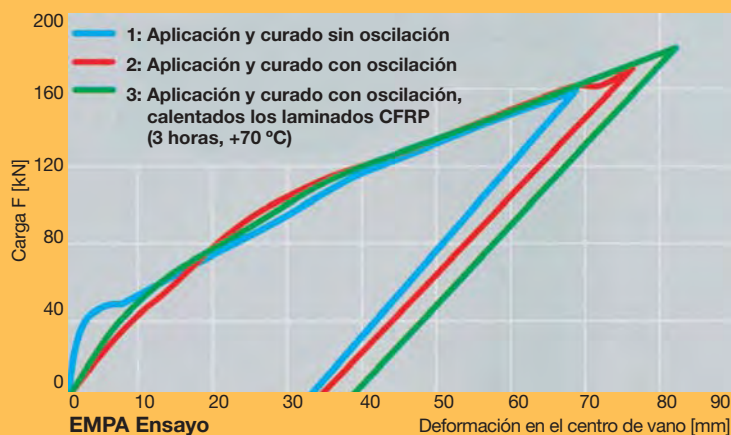
Cargas Dinámicas

Pegado de Laminados de CarboDur® a una Losa de Hormigón Pretensado y Curado del Adhesivo bajo Cargas Dinámicas usando el Equipo Calentador

- ▲ La rotura de la muestra 3, se produjo cinco horas después del pegado de los laminados **CarboDur®** con el adhesivo **Sikadur® -30**

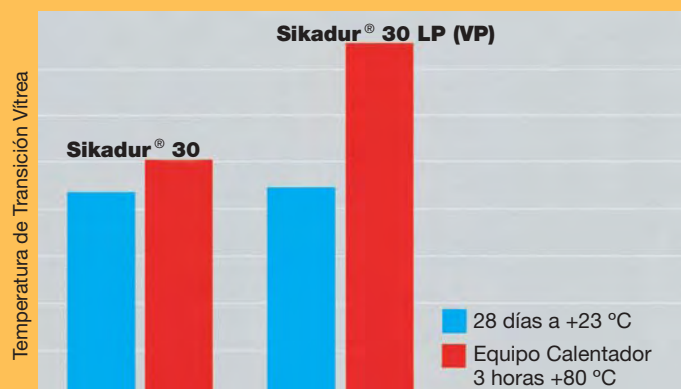
Conclusiones

- ▲ Las cargas últimas de rotura de las muestras 1, 2 y 3, presentan un rango normal de dispersión
- ▲ No hay efectos adversos sobre la carga última de oscilación durante la aplicación y el curado de la muestra 3



Elevación de la Temperatura de Servicio

Incremento de la Temperatura de Transición Vítrea (Tg)



Criterios para la Selección del Adhesivo

Temperatura de Servicio	Sikadur® 30	Sikadur® 30 LP (VP)
+30 °C	✓	✓
+40 °C	✓	✓
+50 °C	✓	✓
+60 °C	No es posible	Con Equipo Calentador
+70 °C	No es posible	Con Equipo Calentador

✓ = Aplicación con Equipo Calentador

Nota: La temperatura de curado del adhesivo con el Equipo Calentador debe ser mayor que la temperatura de servicio a la que va a estar expuesta la estructura.

Equipo Calentador Sika® CarboDur®

Límites de Aplicación

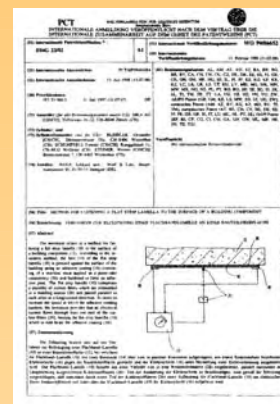
La siguiente tabla indica aproximadamente las temperaturas que se pueden alcanzar en función del tipo de Laminado **CarboDur®**. Estas temperaturas solo se pueden alcanzar, con un óptimo contacto eléctrico sobre todo el ancho del laminado.

Ancho de laminado Sika® CarboDur®	Máxima longitud para una temperatura del laminado de 60 °C	Máxima longitud para una temperatura del laminado de 70 °C	Máxima longitud para una temperatura del laminado de 80 °C
50-90 mm	Aprox. 10 metros	Aprox. 8 metros	Aprox. 6 metros
100-150 mm	Aprox. 14 metros	Aprox. 12 metros	Aprox. 10 metros

Para más Información, consultar las Hojas Técnicas de los Productos:

- ▲ **Sika® CarboDur®**
- ▲ **Equipo Calentador Sika® CarboDur®**
- ▲ **Sikadur® -30**
- ▲ **Sikadur® -30 LP (VP)**

Patente de Aplicación del Equipo Contador



También disponible en Sika

- Ensayos EMPA Test Report N° 170569 y N° 170569e-1 (1998)
- Folleto de Sistema **Sika® CarboDur®**
- Folleto de Sistema **SikaWrap®**

La información, y en particular, las recomendaciones que aparecen en este folleto, en relación con la aplicación y el uso final de los productos Sika, están basadas en nuestra experiencia y conocimientos actuales de los productos, siempre y cuando sean correctamente almacenados y aplicados. En la práctica, las diferencias existentes entre los soportes y las condiciones específicas de cada obra no permiten garantizar el cumplimiento de requerimientos particulares, por lo que no puede derivarse ninguna responsabilidad de esta información.

En caso de duda, siga las instrucciones que aparecen en la última edición de la Hoja Técnica de los productos referenciados en este documento. Las copias de las Hojas Técnicas se enviarán bajo petición.

OFICINAS CENTRALES

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38
Dpto. Técnico: 916 57 23 83

Centro Logístico

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 914 84 10 01/02
Fax: 916 61 03 61

DELEGACIONES

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tel.: 914 84 10 06
Fax: 916 62 02 74

Barcelona 08038
Plomo, 15-17
Tel.: 932 23 13 81
Fax: 932 23 07 05
Dpto. Técnico: 932 23 21 55

Vizcaya 48150 - Sondika
P. I. Izarza
Txori-Erri, 46 Pab. 3 D
Tel.: 944 71 10 32
Fax: 944 71 11 66

Valencia 46930 - Quart de Poblet
P. I. Valencia 2000
Ctra. N.III, Km 347 C/ Este 2 C
Tel.: 961 53 41 77
Fax: 961 52 16 37
Dpto. Técnico: 961 53 79 79

Málaga 29004
P. I. Guadalhorce
E. Salazar Chapela, 16,
Cjto. Promisa - Nave 25
Tel.: 952 24 38 60
Fax: 952 23 74 58

Sevilla 41016
P. I. de La Chaparrilla,
Parcela 48
Tel. 954 47 52 00
Fax: 954 44 05 30
Dpto. Técnico: 954 47 52 01

Valladolid 47008
P. I. Argales
C/ Metal, 9
Tel./Fax: 983 45 62 48

Las Palmas 35011
Dr. Apolinario Macías, 35
(Tecnicanarias)
Tel. 928 25 76 09
Fax: 928 25 05 88

Pontevedra 36207 - Vigo
Avda. de la Marina Española, 6
Tel.: 986 37 12 27
Fax: 986 27 20 56



www.sika.es / info@es.sika.com



Diseno y producción en instalaciones de Alcobendas (Madrid)

Salud Seguridad Medio Ambiente
Compromiso de Progreso de la Industria Química