

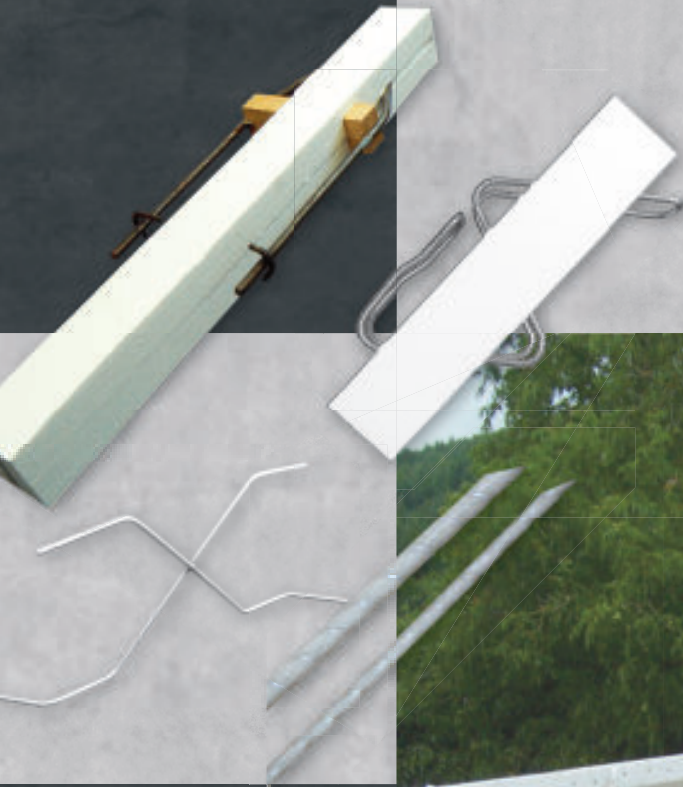


Las mejores soluciones...



Doble Pared con aislamiento térmico "THERMOWAND"

La solución para el puente térmico



*Doble Pared con aislamiento térmico "Thermowand"
La solución para el puente térmico*



www.h-bau.com

Contacto

J&P Técnicas de Anclaje S.L

Vila Caión 2 Bajo
15100 Carballo
A Coruña
Telf: 627 44 82 94
Fax: 981 75 51 03

Web: www.jp-anclajes.com
Mail: motero@jp-anclajes.com

J&P Técnicas de Anclaje S.L

C/ Cal Truco 50 - 60 Nave Schenker
08820 El Prat de Llobregat
Barcelona
Telf: 93 374 10 30
Fax: 93 374 14 59

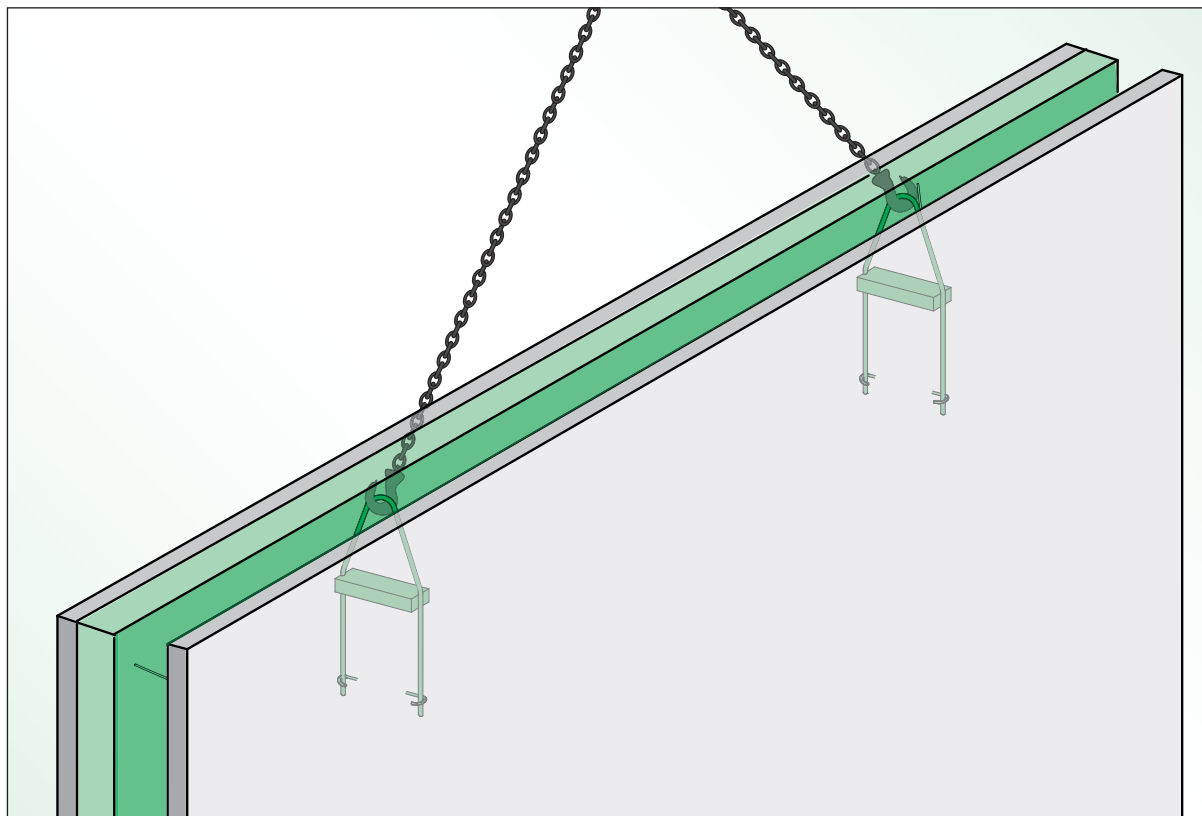
Web: www.jp-anclajes.com
Mail: frieda@jp-anclajes.com

J&P Técnicas de Anclaje S.L

Avda. Pirineos 25 Nave 20
28703 San Sebastián de los Reyes
Madrid
Telf: 91 659 31 85
Fax: 91 659 31 39

Web: www.jp-anclajes.com
Mail: jp@jp-anclajes.com

Anclaje para transportar tipo KE - Lo más seguro para dobles paredes



El Producto

Con el sistema Thermobar (un distanciador de fibra de vidrio) combinado con el conector tipo DELTA se pueden realizar dobles paredes de hormigón prefabricado con inclusión de aislante térmico.

Mediante unos anclajes anti-torsión adicionales se consiguen arriostrar las 2 hojas de hormigón durante el transporte. El anclaje para transportar tipo KE se puede utilizar con carga max. No se precisan armaduras en celosía derivadas de esfuerzos producidos por el anclaje de transporte.

Ventajas

- Sello de Seguridad GS (KE III) de máxima seguridad.
- Transmisión térmica mínima.
- Anclajes se suministran con aislamiento incorporado.
- No se precisan armaduras en celosía.

Instalación

Los 3 tipos de anclajes, transporte KE, anclaje DELTA y anclaje anti-torsión están especialmente calculados para la doble pared térmica. Los anclajes KE y DELTA se suministran con aislante térmico incorporado. Se simplifica así el recorte del aislamiento térmico para incorporarlos.

Anclaje KE TW para transporte



Anclaje para transporte con el sello de seguridad comprobada GS con aislamiento térmico integrado.

Reducción del puente térmico mediante barra de compresión de madera. Aislamiento térmico de 80-100-120 mm, otras medidas a petición.

Thermobar



La **Thermobar** se introduce en el aislamiento térmico a través de agujeros perforados previamente.

Las características técnicas de Thermobar se han justificado mediante numerosos ensayos de arrancamiento y de flexión según Normativa de fachadas (20.000 alternativas de carga)

- Retícula: ≤ 600 mm
- Distancia a borde lateral: ≥ 300 mm
- Distancia a borde inferior: 250 mm
- Arrancamiento C20/25 $N_{R,k}$: 8,3 kN
- Arrancamiento C25/30 $N_{R,k}$: 9,4 kN
- Punzonamiento $D_{R,k}$: 14,8 kN
- Factor de seguridad recomendado $\gamma = 1,5$

Thermobar \varnothing 10 mm hasta 390 mm espesor de pared.

Thermobar \varnothing 13 mm sobre 400 mm espesor de pared.

Certificado AZ: 07-E002-UB

Anclaje Delta



Anclaje Delta con aislamiento térmico incorporado.

El anclaje Delta de Pfeifer posee unas estáticas por tipos de LGA Bayern.

Cargas de viento según DIN 1055 parte 4 considerando para:

- Altura del edificio: $\leq 25,0$ m
- Altura del nivel del mar: $\leq 800,0$ m
- Zona de viento: 1 - 4

Thermowand considera las siguientes condiciones de borde:

- Resistencia del hormigón: $\geq C 30/37, \leq C 45/55$
- El espesor min. de la hoja exterior: ≥ 70 mm
- Espesor min. de aislamiento térmico: ≥ 60 mm, ≤ 200 mm
- Armado mínimo según certificado.

El anclaje DELTA precisa de refuerzos con varilla $\varnothing 8$ mm.

Anclaje anti-torsión



Anclaje antitorsión asegura la unión de ambas hojas.

Instalar anclaje anti-torsión a 500 mm del borde centrado sobre el largo en dirección X e Y.

Las patas están dobladas a 45°. Se conectan ambas hojas.

Thermorakete



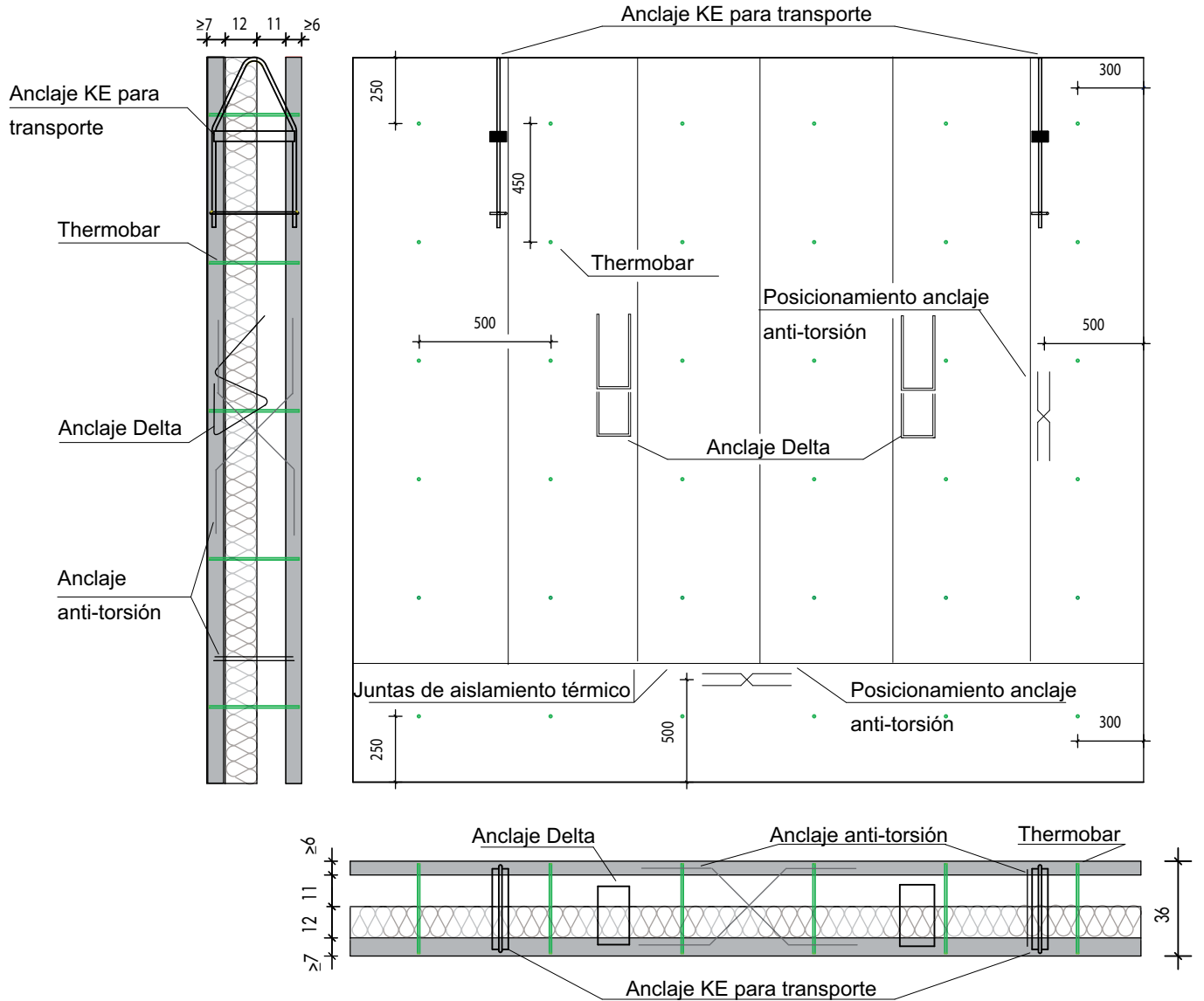
Thermorakete

Las características de material así como la cuadrícula son los mismos que el thermobar. La thermorakete posee una base de apoyo. Se utiliza en paredes donde el aislamiento térmico se realiza con sistema espumado.

Thermorakete $\varnothing 10$ mm hasta 390 mm espesor de pared.

Thermorakete $\varnothing 13$ mm sobre 400 mm espesor de pared.

Esquema de la doble pared térmica



Denominación de los tipos de anclaje*

Espesor de pared [mm]	Anclaje antitorción - Tipo	Anclaje de transporte tipo KE	Thermobar PIN Tipo	Anclaje Delta Espesor de aislamiento - Tipo			
				60 mm	80 mm	100 mm	120 mm
360	TA 300	KEIII 300-TW	360	8/200	8/200	8/220	8/220
380	TA 320	KEIII 320-TW	380	8/200	8/200	8/220	8/220
400	TA 340	KEIII 340-TW	400	8/200	8/200	8/220	8/220
440	TA 380	KEIII 380-TW	440	8/200	8/200	8/220	8/220

*Espesor de hoja exterior \geq 70mm, espesor de hoja interior \geq 50mm, Comprobar el recubrimiento mínimo.

Aislamiento térmico adaptado a los anclajes

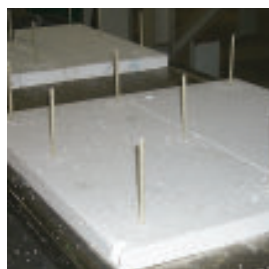
Aislamiento térmico para	Aislamiento 60 mm Tipo	Aislamiento 80 mm Tipo	Aislamiento 100 mm Tipo	Aislamiento 120 mm Tipo
Anclaje para transporte KE	DK-KE 60	DK-KE 80	DK-KE 100	DK-KE 120
Anclaje Delta	DK-DA 60	DK-DA 80	DK-DA 100	DK-DA 120

Thermoraketen para aislamiento térmico espumado:

Espesor de pared 360 mm	Thermorakete tipo 360
Espesor de pared 380 mm	Thermorakete tipo 380
Espesor de pared 400 mm	Thermorakete tipo 400
Espesor de pared 440 mm	Thermorakete tipo 440

Tener en cuenta las siguientes recomendaciones :

- Sistema de anclaje Delta de Pfeifer
- Certificado anclaje Delta LGA- Würzburg
- Informe de ensayos Thermobar: TU Darmstadt
- Capacidad de carga Thermobar:
Bauart Konstruktions GmbH + Co.KG



ISOPRO®	80mm Aislamiento para balcones
ISOMAXX®	120mm Aislamiento para balcones
KE/SII	Anclajes para elevación y transporte
RAPIDOBAT®	Tubos de encofrado
JSD/HED	Conectores para juntas de dilatación
FERBOX®	Cajas de espera
BOXFER	Empalmes de armadura
GRIPRIP®	Llaves para fábrica de ladrillo
PENTAFLEX®	Juntas de estanqueidad
RIPINOX®	Barra corrugada inoxidable
PENTABORD®	Encofrado perdido aislante
WARMBORD®	Encofrado perdido aislante
SCHALBORD®	Encofrado perdido aislante
ZEMBORD®	Encofrado perdido aislante
SCHALL-ISO	Aislamiento acústico
ZUBEHÖR	Separadores

H-BAU Technik GmbH
Am Güterbahnhof 20
D-79771 Klettgau-Erzingen
Tel. + 49 (0) 7742 92 15-20
Fax + 49 (0) 7742 92 15-90
info.klettgau@h-bau.de

Produktion Nord-Ost
Brandenburger Allee 30
D-14641 Nauen-Wachow
Tel. + 49 (0) 3 3239 775-20
Fax + 49 (0) 3 3239 775-90
info.berlin@h-bau.de

