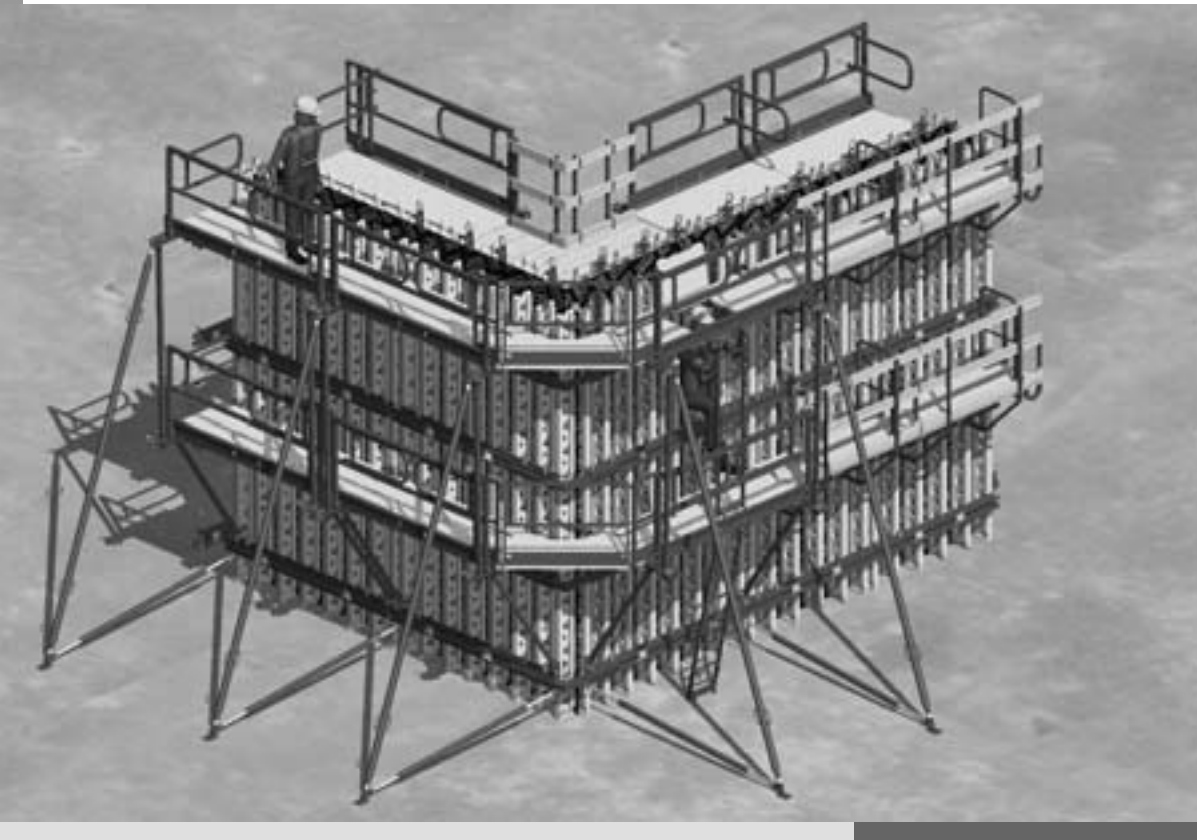


VARIO GT 24

Encofrado para muros con vigas

Instrucciones de montaje y uso para la configuración estándar



Índice

Introducción

Descripción / Componentes principales	1
Configuración estándar	4
Uso reglamentario	4
Instrucciones de seguridad	5
Información general	5

A Información general, Montaje paneles

A1	Mantenimiento y limpieza	6
A2	Montaje módulos	8
A3	Montaje esquinas interiores con VSRZ	10
A4	Montaje esquinas interiores con IRZ	12
A5	Módulos de compensación	14
A6	Bridas	16

B Trabajos en la obra

B1	Estabilizadores y tirantes regulables	18
B2	Plataformas de trabajo y hormigonado	
	Consola GB 80, EGB 80L, R	20
	Sistema de plataformas VARIO	22
B3	Elementos para el izado con grúa	
	Mordaza para grúa 24	28
	Asa de elevación para grúa 24L, R	28
	Gancho para grúa 2 t / GT 24	29
B4	Esquinas exteriores	30
B5	Esquinas interiores	31
B6	Uniones de módulos	32
B7	Compensaciones longitudinales	33
B8	Atado	34
B9	Tapes o cierres laterales	35
B10	Módulos superpuestos en altura	36

C Aplicación

C1	Encuentro de muros a 90°	
	Inserción a tope de muro	38
C2	Ángulos oblicuos	39
C3	Cajas y huecos	40
C4	Uniones de módulos para hormigón visto	41

D Complementos del sistema

D1	Correa SRU	42
D2	Regleta universal UK 70	43

Gama de productos

Gama de productos	44
-------------------	----

Leyenda



Instrucciones de seguridad



Observación



Inspección visual

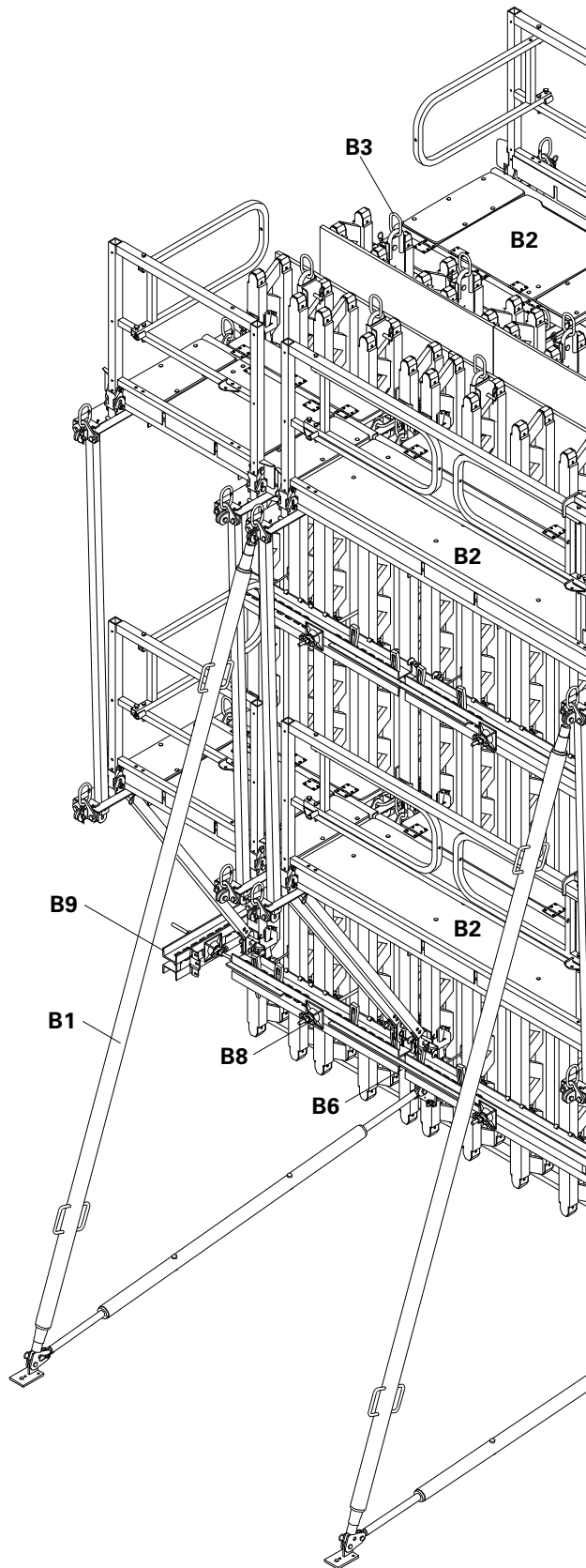


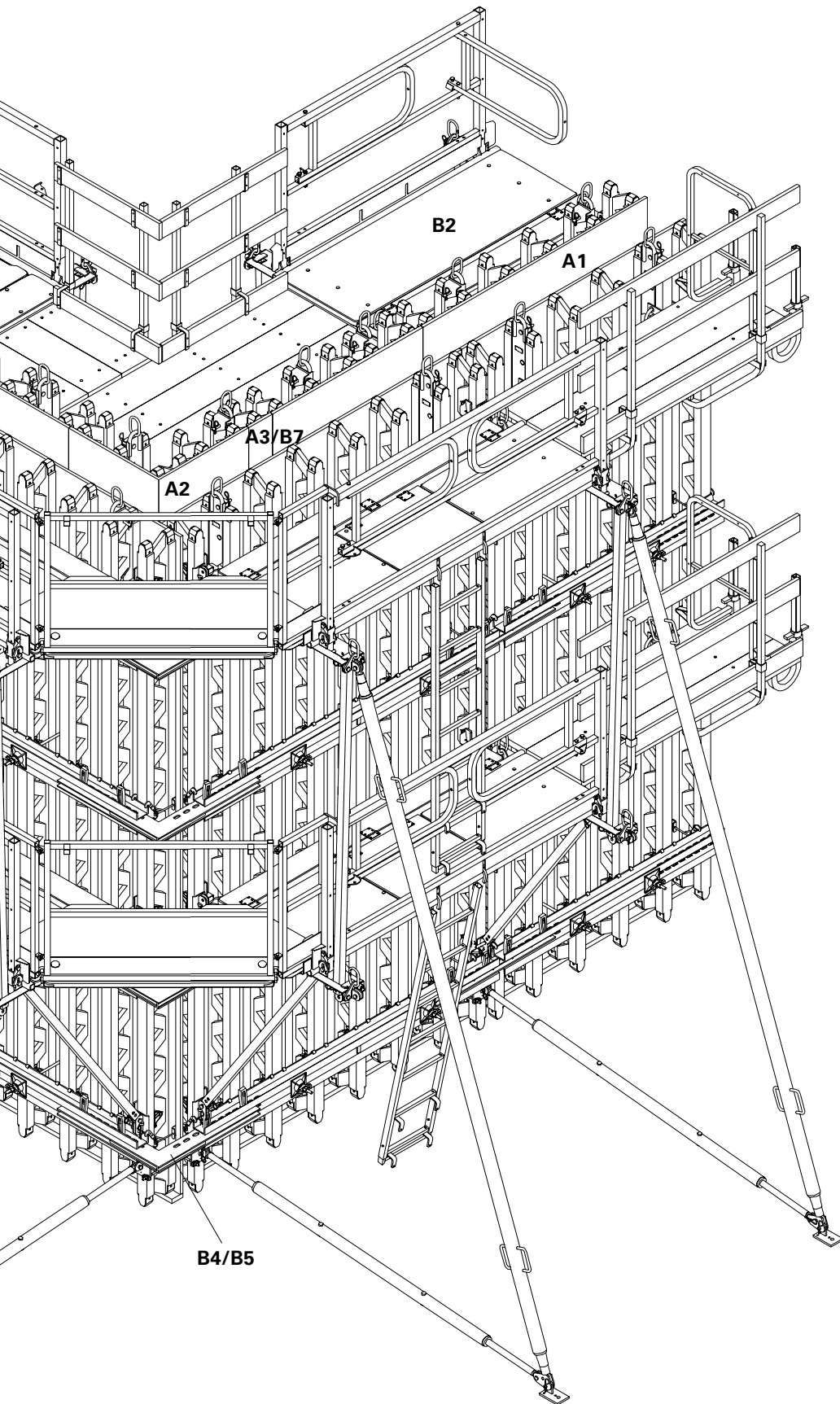
Sugerencia

Introducción

Descripción / Componentes principales

- A1 Módulo
- A2 Esquina interior
- A3 Módulo de compensación
- B1 Estabilizadores
- B2 Plataforma de trabajo y hormigonado
- B3 Elemento para el izado con grúa
- B4 / B5 Esquina exterior
- B6 Unión de módulos
- B7 Compensaciones longitudinales
- B8 Barra de atado
- B9 Tape o cierre lateral





Ancho de módulo

El ancho del módulo se determina por la longitud de la correa SRZ o SRU.

Altura de módulo

La altura de los módulos se determina por la longitud de las vigas GT 24.

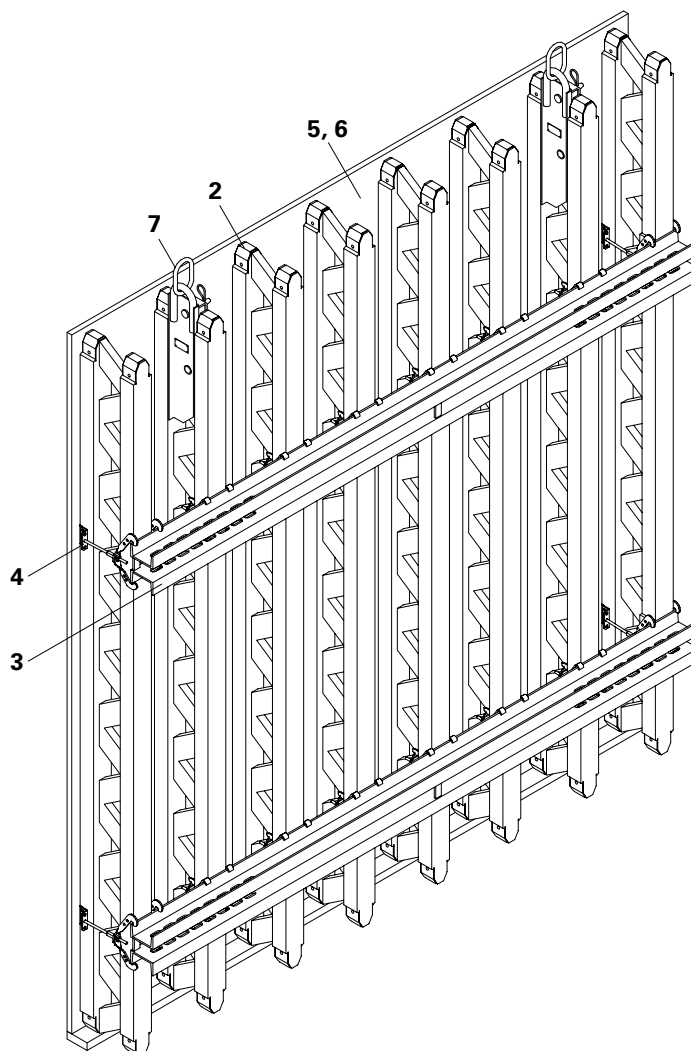
La viga GT 24 está disponible en largos desde 0,90 m hasta 6,0 m. Pueden solicitarse largos especiales hasta 17,80 m.

Presión de hormigonado

La presión de hormigonado es determinada por el proyectista. Los módulos deben montarse según las indicaciones.

Módulo base

- 1 Módulo VARIO
- 2 Viga de celosía GT 24
- 3 Correa SRZ / SRU
- 4 Brida HB/HBU
- 5 Tablero de encofrado
- 6 Fijación del tablero de encofrado (Torx)
- 7 Mordaza para grúa 24



Introducción

Configuración estándar

Información general

PERI VARIO es un sistema de encofrado con vigas, para encofrar muros y pilares en construcciones de viviendas, industriales y de ingeniería civil. La libre elección de los diversos componentes permite adaptar el encofrado a las más diversas exigencias, tales como ancho y altura del módulo, presión de hormigonado y acabado superficial del hormigón. Los módulos se premontan para cada proyecto en particular. La elevada rigidez y capacidad de carga de la viga GT 24, con un peso de sólo 5,9 kg/m, permite minimizar la cantidad de correas y puntos de atado. Con perforaciones alargadas en las correas y regletas, en cualquier caso de uso los módulos pueden unirse sin dificultad de modo perfectamente resistente a la tracción y a la compresión.

Componentes principales

- Tablero de encofrado
- Viga de celosía GT 24
- Correa VSRZ, SRZ, SRU
- Elementos de unión
- Estabilizadores con sus correspondientes conectores

Dimensiones del sistema

La viga GT 24 está disponible en largos estándar desde 0,90 m - 6,0 m, módulos cada 30 cm. Pueden solicitarse largos especiales hasta 17,80 m. Los pilares pueden encofrarse con secciones cuadradas o rectangulares de hasta 1,20 m x 1,20 m con regulación continua.

Aplicación

La configuración estándar abarca encofrados para muros verticales de hasta 12,00 m de altura, incluyendo estabilizadores y elementos de seguridad. Encofrados para p.ej. muros inclinados, trepantes (ver sistemas trepantes PERI), para desplazar encofrados sin grúa, etc. no están incluidos en el uso reglamentario y deben analizarse por separado.

Datos técnicos

La presión de hormigonado admisible depende del montaje de los módulos. Ver las Tablas PERI para obtener valores estáticos para las vigas GT 24 y correas SRZ, SRU.

Uso reglamentario

1. Los productos PERI son equipos técnicos de trabajo exclusivamente destinados a su uso industrial por usuarios técnicamente cualificados.
2. Estas instrucciones de montaje y uso sirven de base para la evaluación de riesgos en función de su aplicación y como indicaciones para el montaje y la utilización del sistema por parte del empresario (usuario). Sin embargo, no la sustituyen.
3. Sólo se pueden utilizar componentes originales de PERI. El uso de otros productos y repuestos constituye una aplicación incorrecta e implica un riesgo para la seguridad.

4. Antes de cada uso debe constatarse que las piezas se encuentren en perfectas condiciones en cuanto al material y a su funcionamiento.
5. No se admiten modificaciones en los componentes PERI, pues constituyen una aplicación incorrecta que implica riesgo para la seguridad.
6. Deben cumplirse las instrucciones de seguridad y de cargas admisibles.
7. Los componentes puestos a disposición por la obra deben cumplir con todas las propiedades exigidas en estas instrucciones de montaje y uso, así como con todas las leyes y normas vigentes.

- De no existir otras indicaciones, rige especialmente lo siguiente:
- Componentes de madera: Clase de resistencia C24 para madera maciza EN 338.
 - Tubos de andamios: Tubos de acero galvanizado con dimensiones mínimas $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mm según EN 12811-1:2003 4.2.1.2.
 - Grapas para tubos según EN 74.
8. Cualquier modificación de la configuración estándar sólo puede ser efectuada tras una evaluación específica de riesgos realizada por el empresario (usuario). Sobre esta base se aplicarán medidas adecuadas que garanticen el trabajo seguro y la estabilidad.

Instrucciones de seguridad

Instrucciones de seguridad

Información general

1. Las modificaciones de la configuración estándar y/o del uso reglamentario constituyen un riesgo potencial para la seguridad.
2. Al utilizar nuestros productos, deben cumplirse todas las leyes, normas y demás disposiciones de seguridad vigentes en cada país.
3. En caso de condiciones meteorológicas adversas, deben tomarse medidas preventivas adecuadas para garantizar la seguridad del trabajo y la estabilidad.
4. El empresario (usuario) debe garantizar la estabilidad del sistema en todas las etapas de montaje. Debe asegurar y acreditar que todas las cargas se transmitan con seguridad.
5. El empresario (usuario) debe encargarse de la seguridad en los lugares de trabajo y de que se pueda acceder a ellos de modo seguro. Las zonas de peligro deben estar cerradas al paso e identificadas. Las trampillas de paso y aberturas en plataformas que se transitan deben estar cerradas durante los trabajos.
6. Para facilitar la comprensión, los planos de detalles están incompletos. Aún así, los elementos de seguridad que no se muestren en estas representaciones deben colocarse.

Almacenamiento y transporte

1. No arrojar el material.
2. El material debe almacenarse y transportarse de modo tal que no pueda desplazarse involuntariamente. Los elementos de izado del material apilado sólo deben retirarse cuando éste ya no pueda moverse involuntariamente.
3. Al trasladar el material, se debe levantar y descender de modo tal que se eviten caídas, desprendimientos, deslizamientos o rodamientos involuntarios.
4. Deberán utilizarse los elementos adecuados para trasladar las cargas y exclusivamente los puntos de enganche previstos para ello.
5. Durante el traslado y el desplazamiento, deben retirarse o asegurarse las piezas sueltas.
6. Durante el traslado de los equipos, éstos siempre se guiarán con cables o cuerdas.
7. El desplazamiento de los componentes sólo deberá realizarse sobre suelos limpios, planos y suficientemente resistentes.

Información específica del sistema

1. Desencofrar sólo cuando el hormigón haya fraguado y el responsable de la obra haya ordenado el desencofrado.
2. Cargar los anclajes sólo cuando el hormigón de la base tenga la resistencia suficiente.

Información general

Información adicional de los productos PERI

- Folleto VARIO GT 24
- Tablas PERI
- Instrucciones de uso de Mordaza para grúa 24
- Instrucciones de uso de Gancho para grúa 2 t / GT 24
- Instrucciones de uso de Pallets y dispositivos de apilado

Las opciones de montaje presentadas en estas instrucciones se indican con un solo tamaño de piezas a modo de ejemplo. Valen del mismo modo para todos los tamaños de piezas que incluya la configuración estándar.

A1 Mantenimiento y limpieza

Para mantener la operatividad y el valor del encofrado para muros con vigas VARIO GT 24 por mucho tiempo, el material deberá tratarse con cuidado.

Instrucciones de mantenimiento

1. Los vibradores de hormigón con punta de goma disminuyen el daño al tablero de encofrado.
2. Los separadores para la armadura con un apoyo grande evitan marcas en el tablero de encofrado.
3. Utilizar suplementos al depositar objetos pesados sobre el tablero de encofrado para evitar que se produzcan marcas o daños.
4. Rociar los componentes con PERI Bio Clean antes de cada uso y lavar con agua la cara inferior del encofrado inmediatamente después del hormigonado.
(Fig. A1.01)
5. Cuando sea necesario, rociar las partes móviles con PERI Bio Clean.
6. Para proteger el material durante el transporte pueden utilizarse palets y dispositivos de apilado PERI.
(Fig. A1.02)

El coste de limpieza se reduce al mínimo gracias al recubrimiento con pintura pulverizada.

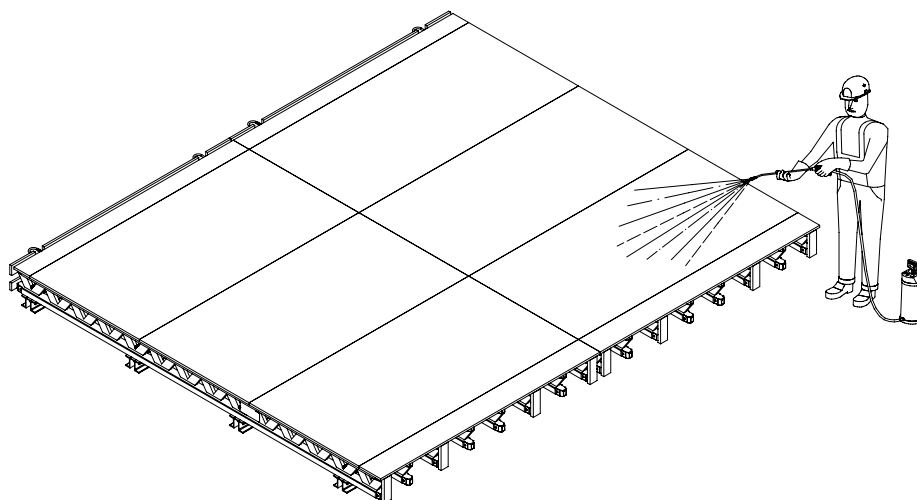


Fig. A1.01

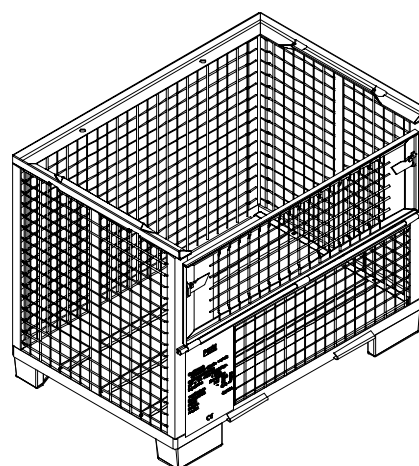


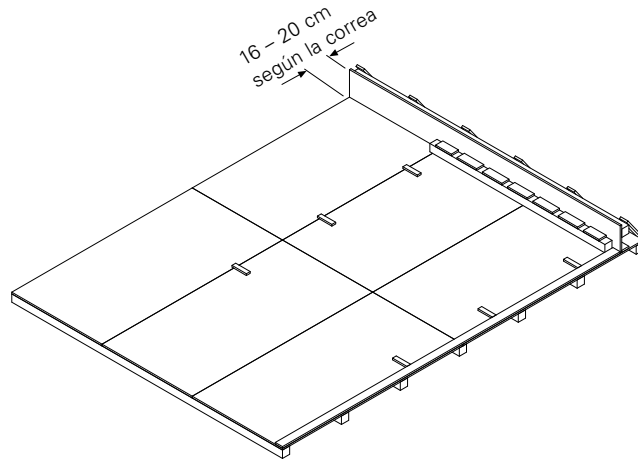
Fig. A1.02

A2 Montaje módulos

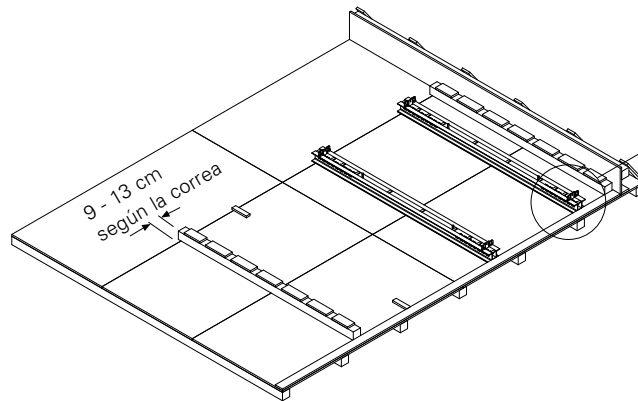
1. Sobre un piso suficientemente grande y plano para el montaje, colocar según los planos las tablas de tope para las correas y las tablas distanciadoras para las vigas.



Para poder montar luego las consolas de trabajo GB 80 la distancia entre las vigas debe ser de mín. 20 cm.



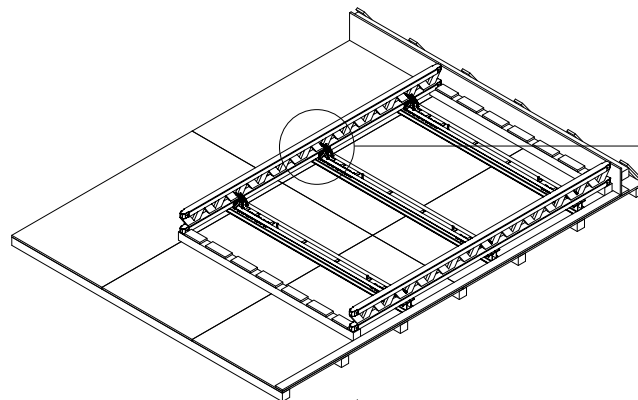
2. Colocar las correas. Ubicarlas con precisión contra las tablas de tope. Para correas sin chapa terminal, el punzonado de los taladros alargados debe señalar hacia el hormigón, es decir hacia arriba.



3. Posicionar y fijar las vigas de borde sobre la correa.

Se fijan con:

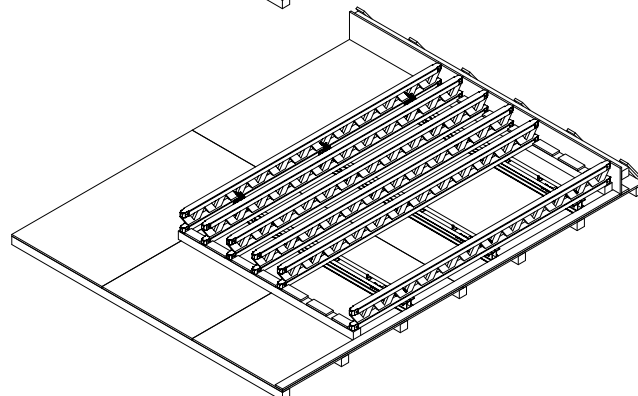
- Brida de borde y tirafondos hexagonal M8 x 60 o bien
- Brida HBU y tornillo Torx TSS



4. Colocar las vigas intermedias y posicionarlas según las tablas distanciadoras.



Debe observarse que la colocación contra la tabla de tope sea impecable, para permitir luego una unión en altura.

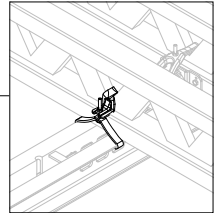
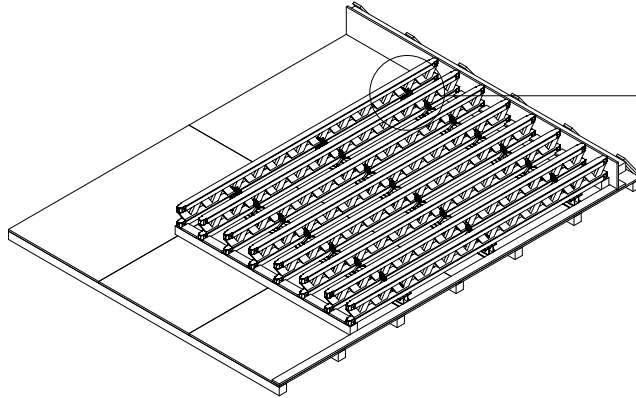


A2 Montaje módulos

5. Montar las bridas.



Trabajar alternadamente de uno y otro lado, permite presionar la viga de modo uniforme.



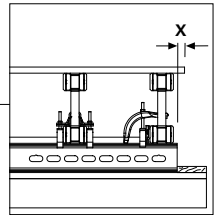
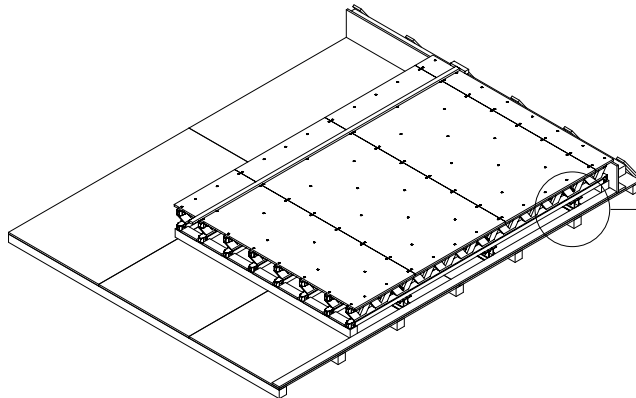
6. Colocar el tablero de encofrado y fijar el primero con clavos.

Voladizo X: SRZ = 25 mm
SRU = 15 mm

Fijación con aprox. 10 tornillos TSS Torx 6 x 60 o TSS Torx 6 x 60 ZKS por m².



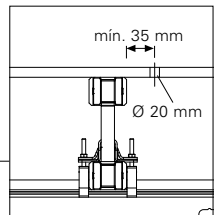
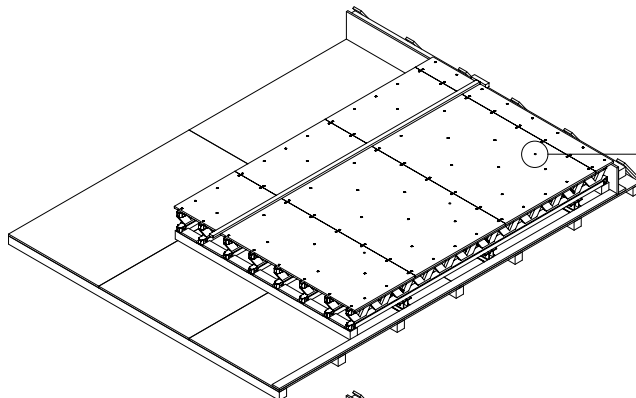
Para una futura unión en altura, observar el voladizo del tablero arriba y abajo.



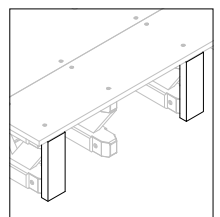
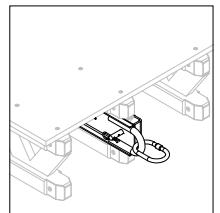
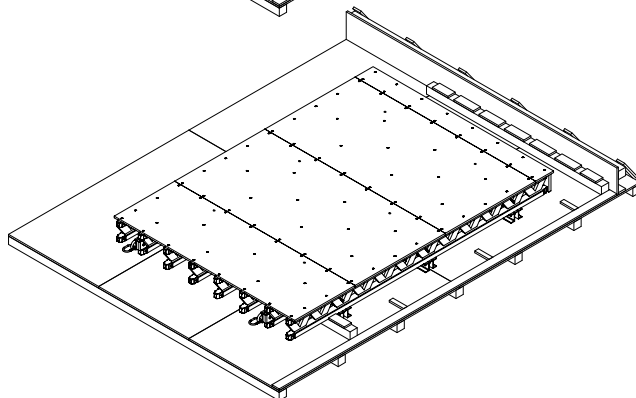
7. Marcar puntos de atado y perforar con perforadora Ø 20.



Sellar los cantos y orificios perforados. Observar el voladizo.

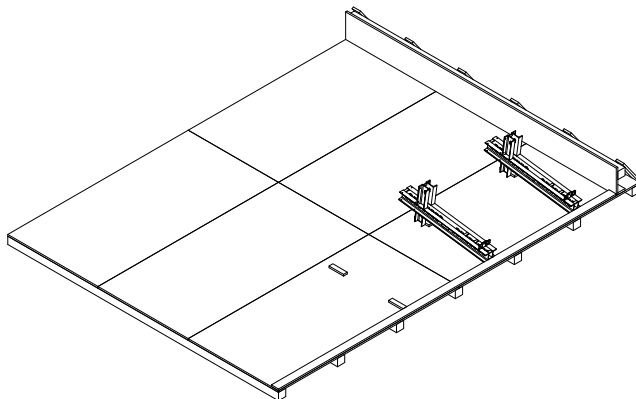


8. En caso de necesidad montar mordazas para grúa 24 arriba y tablas de deslizamiento abajo.



A3 Montaje Esquinas interiores con VSRZ

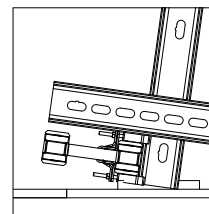
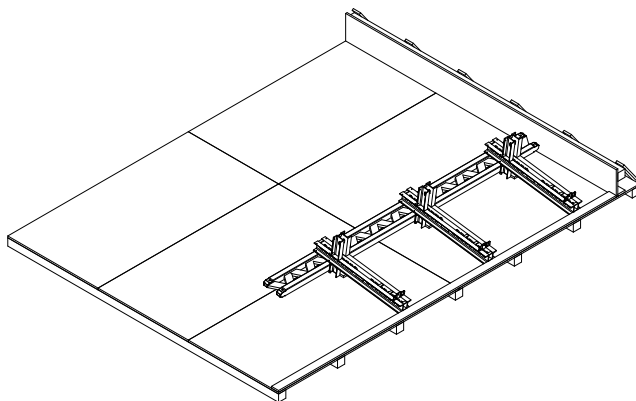
1. Colocar las correas VSRZ sobre la base de montaje. Ubicarlas con precisión contra las tablas de tope. El ala larga indica hacia arriba.



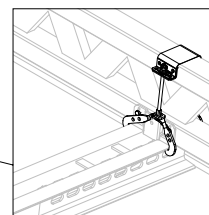
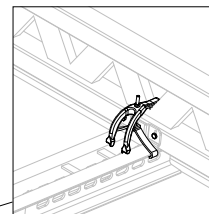
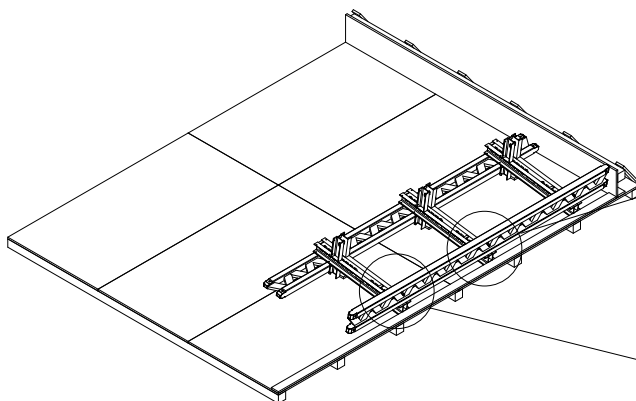
2. Posicionar la viga GT 24, afirmararla con prensas y fijarla con bridas HB.



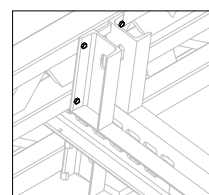
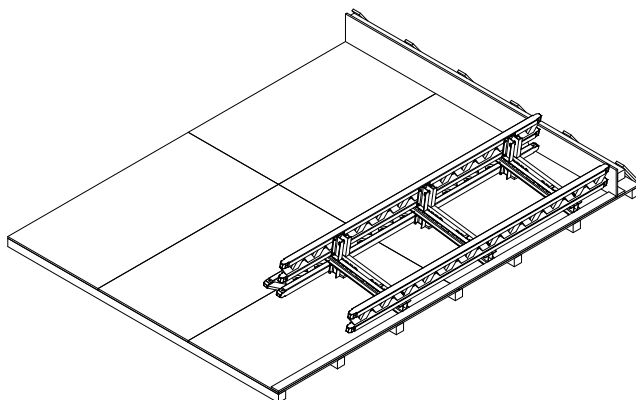
Ajustar las bridas con el atornillador, alternando uno y otro lado.



3. Posicionar y fijar las vigas de borde sobre la correa.
Se fijan con:
– Brida de borde y tirafondos hexagonal M8 x 60
o bien
– Brida HBU y tornillo Torx TSS



4. Posicionar la viga de esquina, afirmararla con prensas y atornillarla sobre las alas con tirafondos hexagonales M8 x 60.

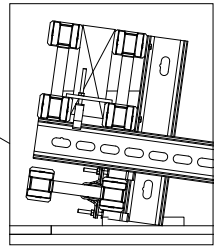
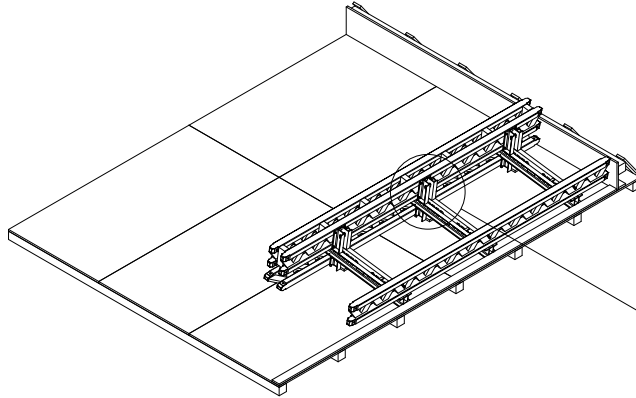


A3 Montaje Esquinas interiores con VSRZ

5. Posicionar la siguiente viga, afirmarla con prensas y fijarla con bridas fijas U100 - U120.
Colocar tablas distanciadoras entre ambas vigas.



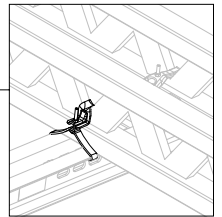
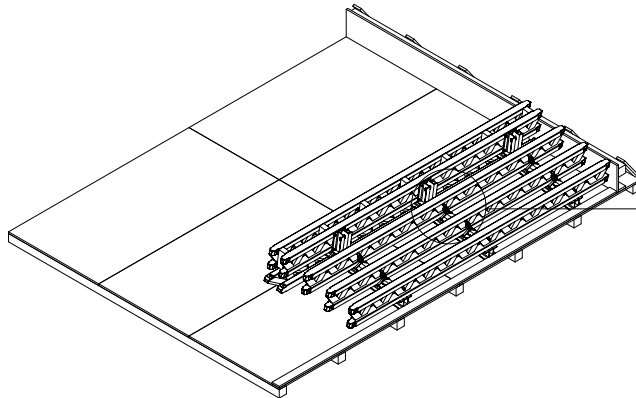
Verificar el ángulo en cada correa.



6. Medir la viga intermedia, posicionarla y fijarla con bridas HB.



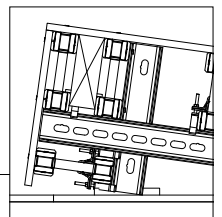
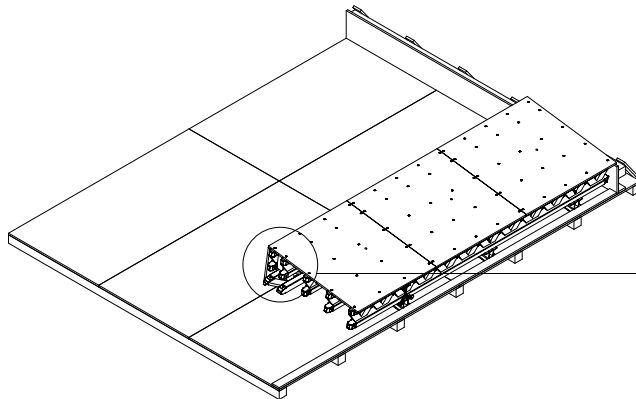
Debe observarse que la colocación contra la tabla de tope sea impecable, para permitir luego una unión en altura.



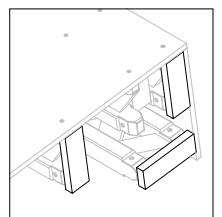
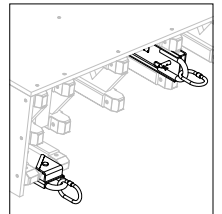
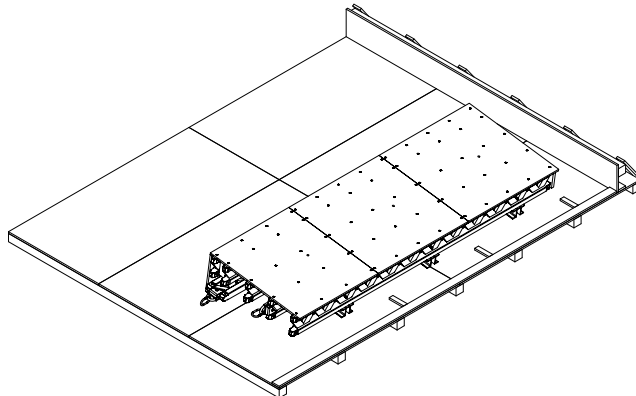
7. Posicionar el tablero de encofrado y atornillarlo.
Fijación con aprox. 10 tornillos TSS Torx 6 x 60 o TSS Torx 6 x 60 ZKS por m².
Perforar orificios de atado Ø 20.



Sellar los cantos y orificios perforados. Observar el voladizo.



8. En caso de necesidad, montar mordazas para grúa 24 arriba y tablas de deslizamiento abajo.

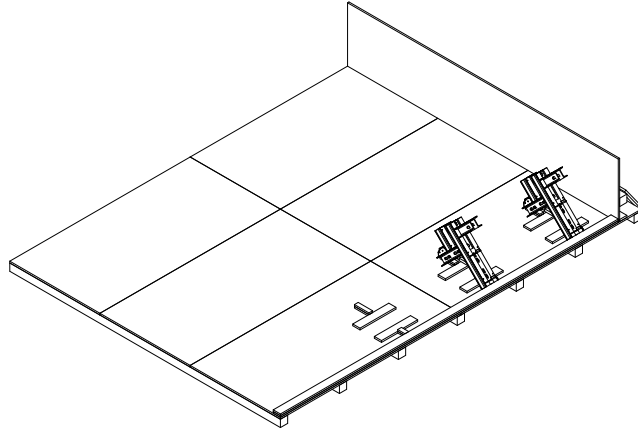


A4 Montaje esquinas interiores con IRZ

1. Colocar las correas IRZ para esquinas interiores sobre la base de montaje. Ubicarlas con precisión contra las tablas de tope.



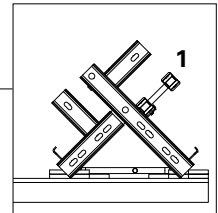
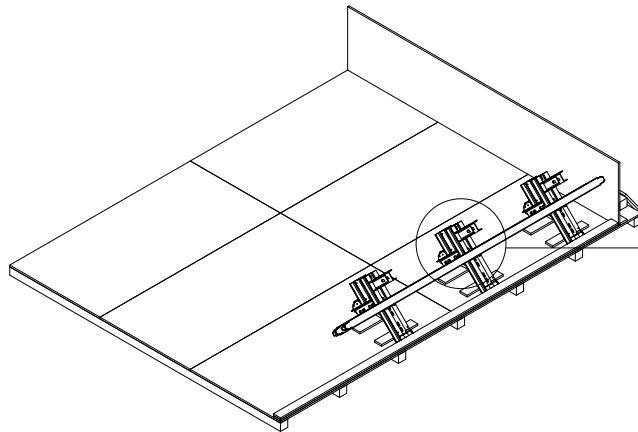
El husillo debe estar desenroscado para que se genere un ángulo recto.



2. Colocar la primera viga, afirmar con prensas y fijarla sobre la chapa soporte con tirafondos hexagonales M8 x 60.



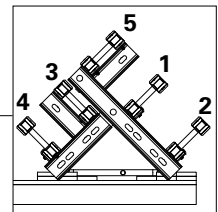
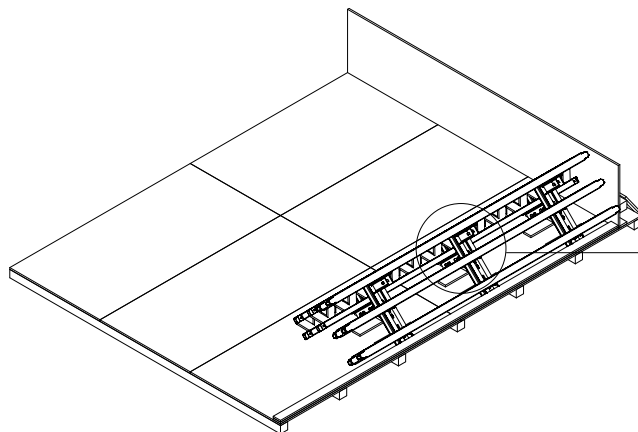
Observar la secuencia.



3. Montar las vigas 2 a 5 del mismo modo. Fijar las vigas 3 y 5 al ala en sentido diagonal.



Verificar el ángulo en cada correa y en caso de no estar correcto, suplementar las vigas bajo el cordón.



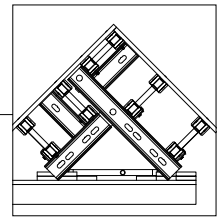
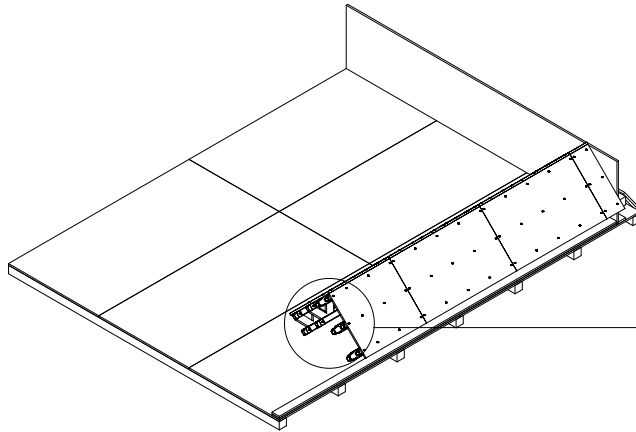
A4 Montaje esquinas interiores con IRZ

4. Colocar el tablero de encofrado y fijar el primero con clavos. El tablero está alineado con el canto de frente de la viga 5.

Fijación con aprox. 10 tornillos TSS Torx 6 x 60 o TSS Torx 6 x 60 ZKS por m².



Sellar los cantos cortados de los tableros.



7. Colocar tablas distanciadoras de ambos lados en cada correa como rigidización adicional.

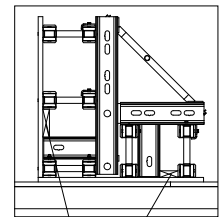
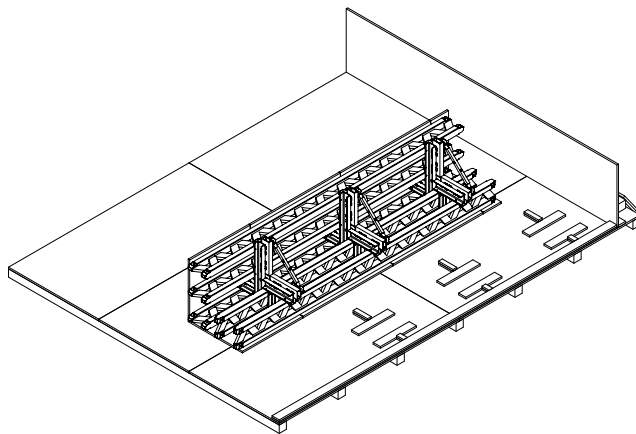
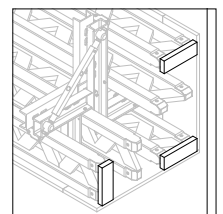
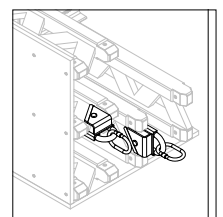
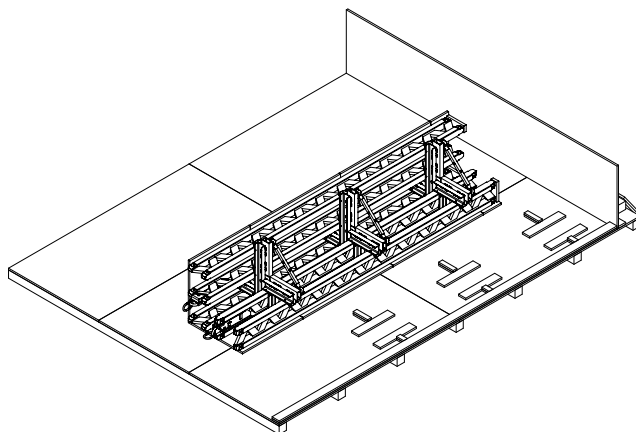


Tabla distanciadora
30 x 126 x 250 mm

8. En caso de necesidad, montar mordazas para grúa 24 arriba y tablas de deslizamiento abajo.



A5 Módulos de compensación

Módulos de compensación

Ancho máximo de compensación:

VKZ 147 = 0,48 m

VKZ 211 = 1,20 m

Con el módulo de compensación (10) se encofra la compensación de largo entre los módulos.

Para ello se utilizan las regletas VKZ 147 o VKZ 211 (11).

(Fig. A5.01)

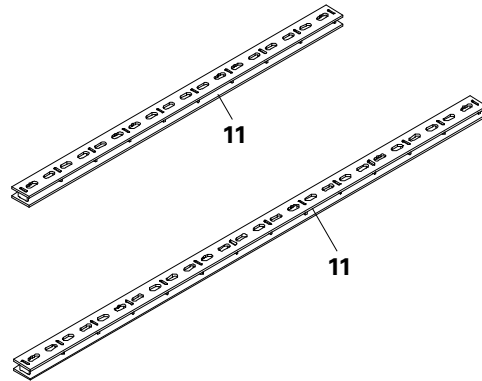


Fig. A5.01

Corte del tablero de compensación

Corte = Medida a compensar

Montaje

1. Mantener las distancias entre las vigas como en los módulos VARIO.
2. El tablero vuela 2,5 cm del lado derecho e izquierdo.
3. Montar una placa KDP (12) a la altura de las correas en cada viga GT 24 y asegurarla con una cuña K (13).
4. Fijar en sentido diagonal con tirafondos M8 x 60 (6.2).
5. Rigidizar las vigas GT 24 para evitar que se vuelquen, p.ej. con tiras de tablero de encofrado.
6. Según el tamaño del remate, prever un punto de atado.

(Fig. A5.02)

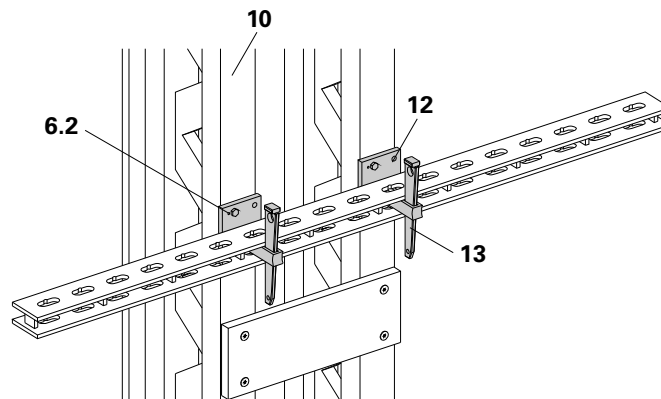
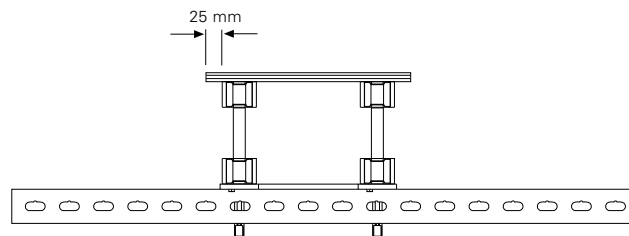


Fig. A5.02



A6 Bridas HBU, HBUD, HB 24

Brida Uni HBU 20-24
Brida Uni HBU 24-28

- Para 1 viga GT 24, VT 20.
- Para tablas de madera.
- Para correas SRZ y SRU Perfil U100 - U140.
- También puede colocarse desplazada del eje del nudo de la viga.

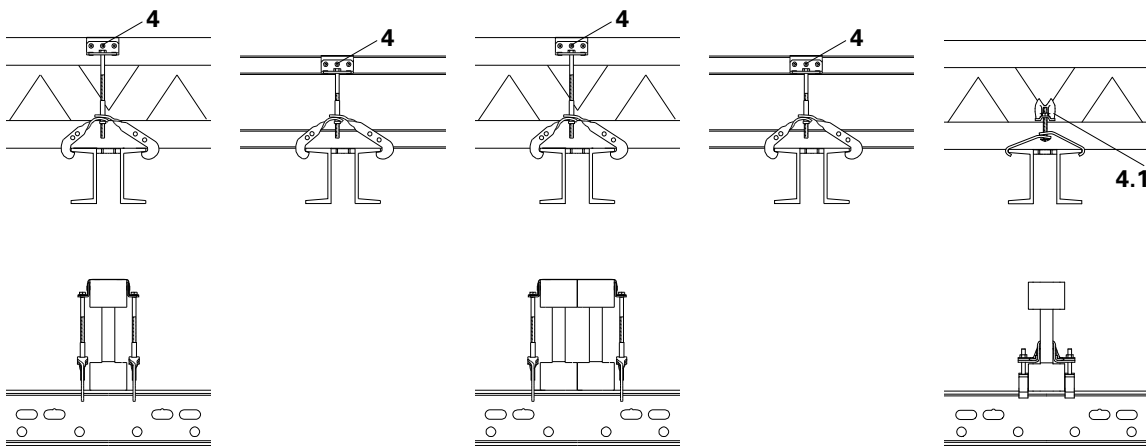
Brida Uni doble HBUD 20-24
Brida Uni doble HBUD 24-28

- Para 2 vigas GT 24, VT 20.
- Para tablas de madera.
- Para correas SRZ y SRU Perfil U100 - U140.
- También puede colocarse desplazada del eje del nudo de la viga.

Brida HB 24-100/120
Brida HB 24-140/160

- Para 1 viga GT 24, VT 20.
- Para correas SRZ y SRU Perfil U100 - U120 o U140 - U160.
- También puede colocarse desplazada del eje del nudo de la viga.

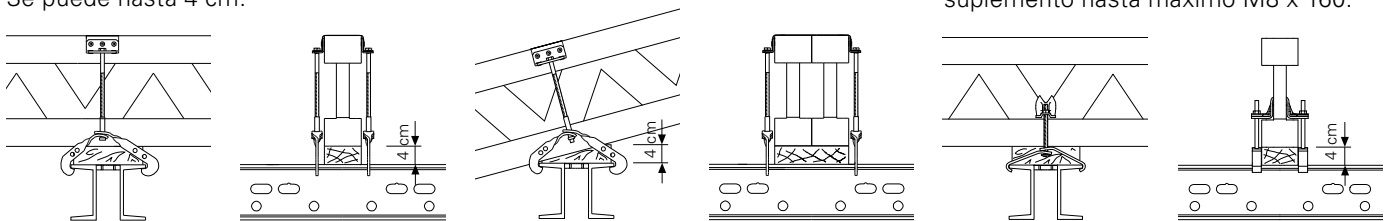
Aplicación estándar:



Con suplemento:

Se puede hasta 4 cm.

Largo del tornillo según la altura del suplemento hasta máximo M8 x 160.



En la viga de borde:

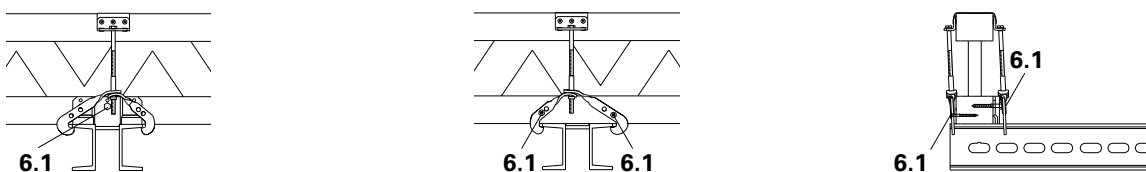
Con correa SRZ con chapa de canto y brida HBU o HBUD.

Lado interno:

Asegurar la viga con 1 tornillo TSS Torx 6 x 60 (6.1).

Lado externo:

Asegurar la viga con 2 TSS Torx 6 x 60 (6.1).



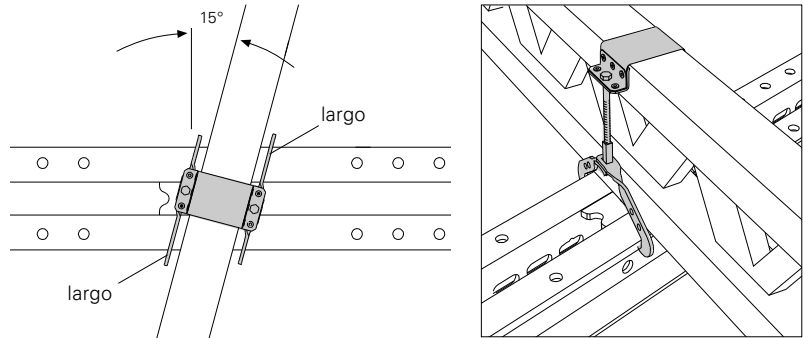
A6 Bridas HBU

Viga oblicua a la correa

Con la brida HBU es posible un ángulo de hasta 15°.



Para ello, girar las alas asimétricas en sentido enfrentado una de otra.

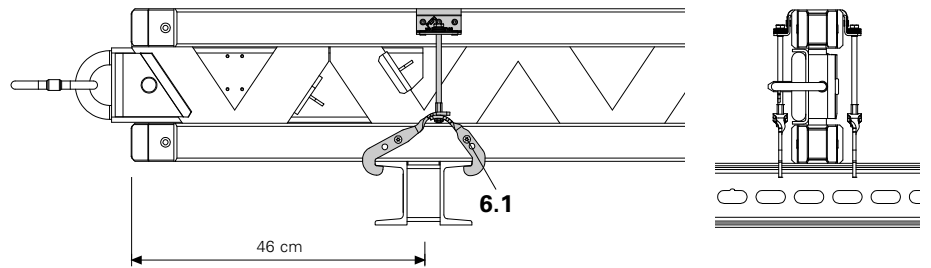


Uso con mordaza para grúa 24

Con brida HBU.



Asegurar de ambos lados con 2 TSS Torx 6 x 60 (6.1).

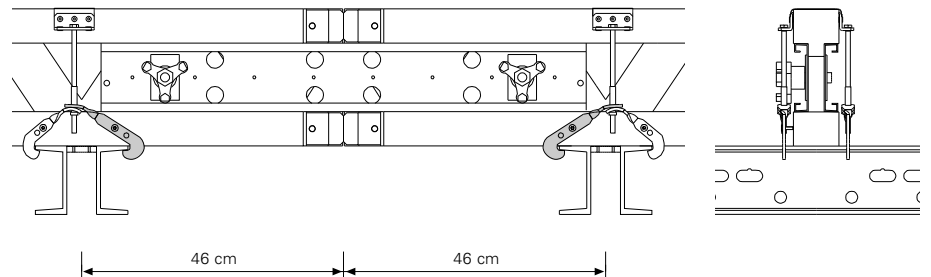


Uso con unión VARIOFLEX 24-2

Con brida HBU.



El ala más larga debe indicar hacia la unión VARIOFLEX.



B1 Estabilizadores y tirantes regulables

Aplicación estándar

		Altura de encofrado h [m] Sistema 1						Altura de encofrado h [m] Sistema 2				
		3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	
Ancho de influencia admisible [m]	EB _{ref}	3,77	2,92	2,30	1,90	1,72	1,49	2,10	1,77	1,54	1,30	
Carga exist. sobre el estabilizador [kN]	F _{RS1}	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,0	11,5	11,5	
	F _{RS2}							10,9	11,5	11,2	10,5	
Carga exist. sobre el tirante [kN]	F _{AV}	2,7	2,9	2,8	2,7	3,2	3,5	4,2	3,6	3,4	8,9	
Placa base	Fuerza resultante [kN]	①	13,7	13,7	13,5	13,4	13,7	13,9	11,5	11,0	11,5	11,5
		②							14,2	14,3	13,7	12,8
	Ángulo de ataque resultante [°]	①	52,4	51,1	51,1	51,1	49,4	48,2	60,0	60,0	60,0	60,0
		②							47,9	49,8	49,9	49,8
Reacción vertical V _{Viento} [kN/m]		2,88	3,65	4,57	5,48	6,02	6,92	9,78	11,52	13,25	15,22	
x = Distancia de la placa base al canto posterior del encofrado [m]	x ₁	1,2	1,6	2,0	2,4	3,0	3,6	4,2	4,7	5,1	5,5	
	x ₂							2,6	2,6	2,8	3,0	
y = Punto de conexión superior medido desde el canto superior del encofrado [m]	y ₁	1,0	1,2	1,5	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	2,1	2,4	
	y ₂							4,5	5,5	6,2	6,9	
q _{estándar} = q(z) x κ [kN/m ²]		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,43	0,45	0,46	0,48	0,50	

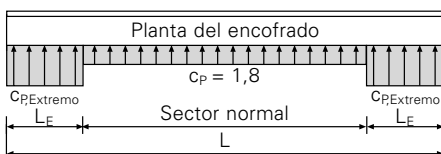
Cargas estimadas:

- Cargas por el viento según DIN 1055-4:2005-03
- Región del interior, zona de carga por viento 2
- Sector normal (ver gráfico abajo)
- Coeficiente de presión aplicado c_p = 1,8
- Encofrado vertical sobre nivel natural del terreno
- Factor κ = 0,7
- Inclinación del estabilizador respecto de la horizontal 60°
- Los valores son característicos.

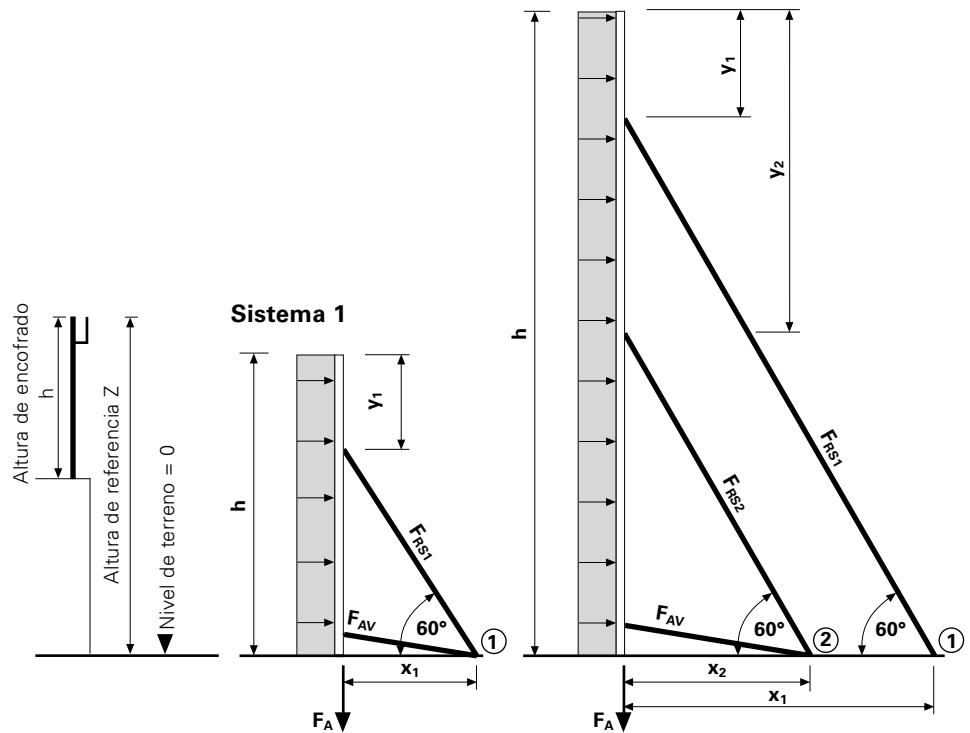
En el extremo L_E se aplican los siguientes valores c_p o cargas generadas por el viento:

- L/h ≤ 3: c_{p, Extremo} = 2,3*
- L/h = 5: c_{p, Extremo} = 2,9*
- L/h ≥ 10: c_{p, Extremo} = 3,4*
- LE = Longitud del extremo (0,3 x h)
- h = Altura del encofrado
- L = Longitud del encofrado

*Interpolare valores intermedios



Sistema 2



Fuerza (de reacción vertical) que se debe anclar F_A = 1,5 x V_{Viento} - 0,9 x G x h
 G = Peso por superficie del encofrado incluidas las plataformas

B1 Estabilizadores y tirantes regulables

Estabilizadores

Los estabilizadores y tirantes regulables se fijan a la viga con la abrazadera a viga (14) o a la correa con la abrazadera a correa (15).
(Fig. B1.01)

Montaje de abrazadera a viga 24

Para vigas GT 24.

1. Soltar todas las tuercas mariposa (14.1).
2. Pasar la placa (14.2) a través de la celosía de vigas.
3. Fijar la placa con el estribo (14.3) a la viga.
4. Ajustar las tuercas mariposa.

(Fig. B1.02)

Montaje de abrazadera a correa

Para los perfiles U100, U120 y U140.

1. Pasar la abrazadera con aberturas para la cuña a través del perfil de la correa.
2. Elegir la abertura que corresponda al perfil.
3. Insertar la cuña K (13) y fijar con golpe de martillo.

(Fig. B1.03)

Montaje de estabilizadores y tirantes regulables

Fijar los estabilizadores y tirantes regulables con bulones y grupillas (14.4, 15.1), también en la placa base (16).

Ver tabla para las distancias admisibles entre estabilizadores.

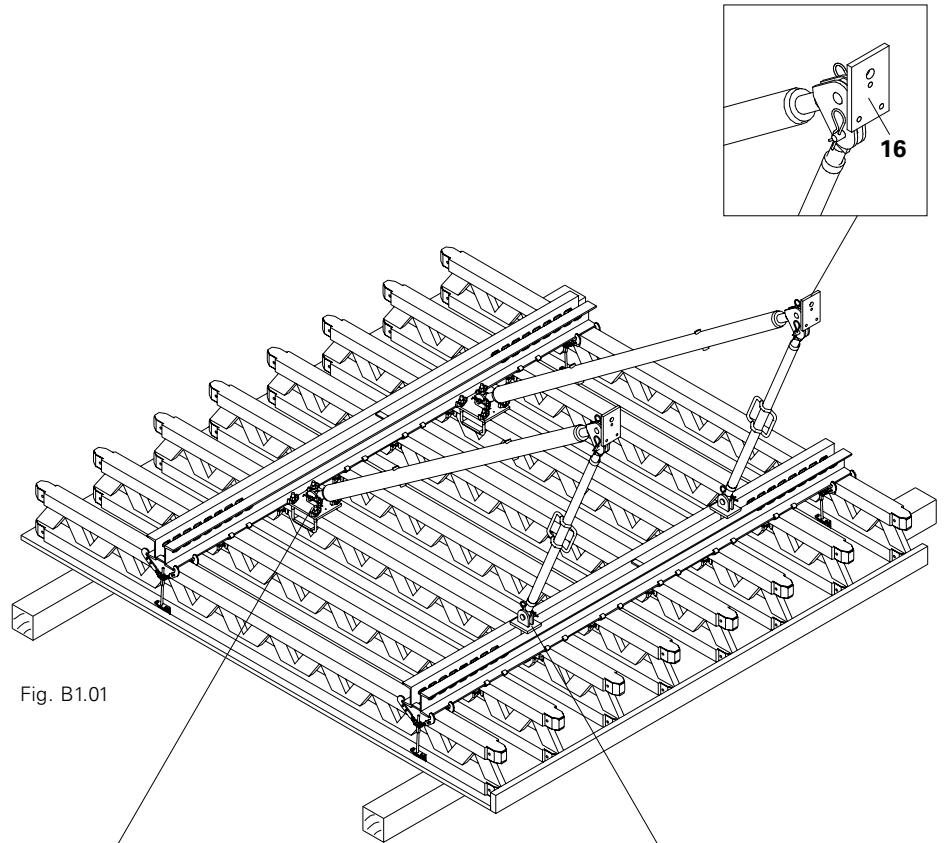


Fig. B1.01

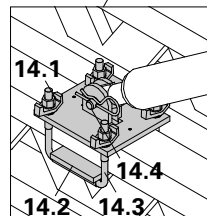


Fig. B1.02

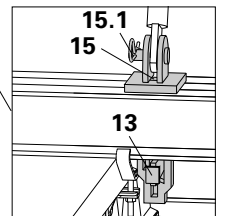
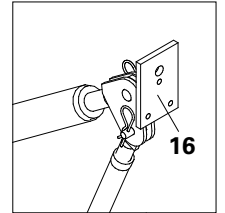


Fig. B1.03

B2 Plataformas de trabajo y hormigonado

Consola GB 80, EGB 80L o EGB 80R



Carga admisible 150 kg/m².

Ancho máximo de influencia 1,25m.

¡Asegurar los tablonos!

Los tablonos de la plataforma y las tablas de protección deben colocarse de modo tal, que no puedan oscilar ni salirse.

Una plataforma de trabajo y hormigonado se compone de:

- Consola GB 80 (20)
 - Consola de esquina EGB 80L, R (20a)
 - Plataforma (21)
 - Protección lateral incl. rodapié (22)
 - Protección lateral contra caídas (23).
- (Fig. B2.01.1 + B2.01.2)

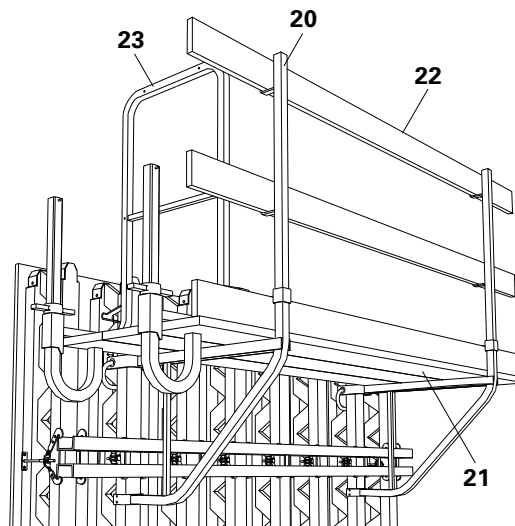
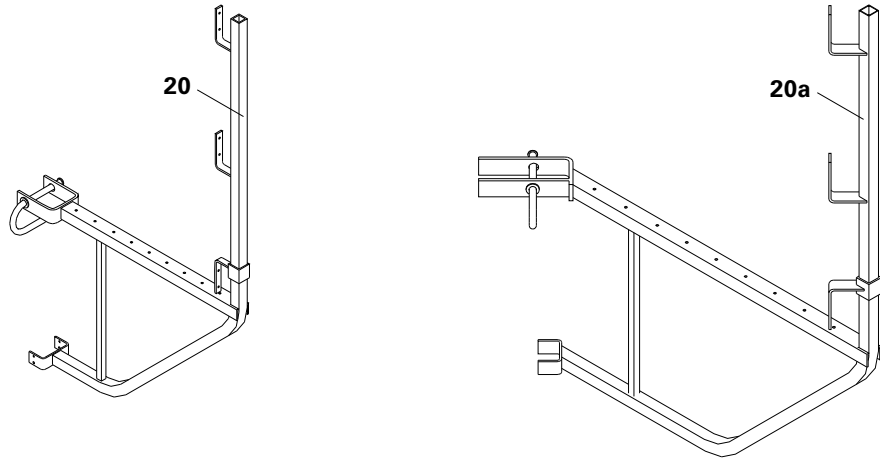


Fig. B2.01.1

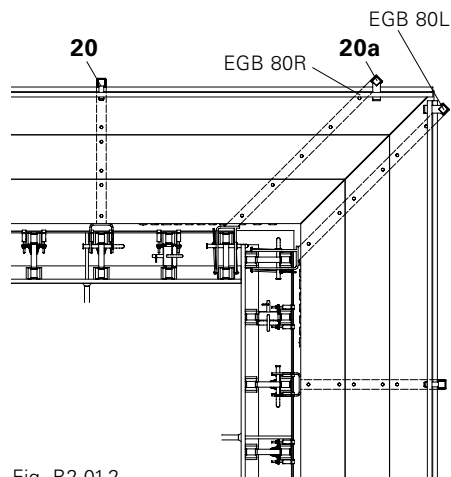


Fig. B2.01.2

B2 Plataformas de trabajo y hormigonado

Consola GB 80, EGB 80L o EGB 80R

Montaje del módulo en el suelo

1. Retirar el pasador de abrazadera (20.1) y colocar la consola con un perfil U (20.2) sobre la viga.
2. Asegurar el pasador de abrazadera, así como la garras con un clavo (20.3).
- (Fig. B2.02.1)
3. Fijar la plataforma (21) en todo el ancho de la consola desde abajo con tornillos Torx 6 x 40 (21.1).
4. Montar la protección lateral (22) incl. rodapié y de ser necesario la protección lateral contra caídas.
- (Fig. B2.02)



Al izar el módulo observar de no dañar la protección lateral con las eslingas para la grúa.
(Fig. B2.03)

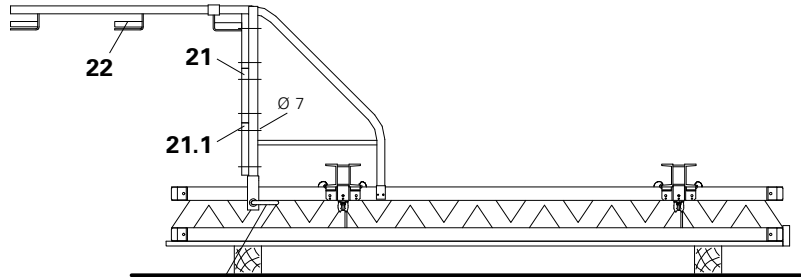


Fig. B2.02

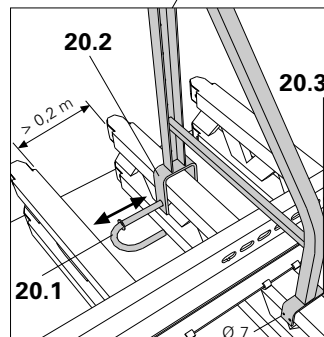


Fig. B2.02.1

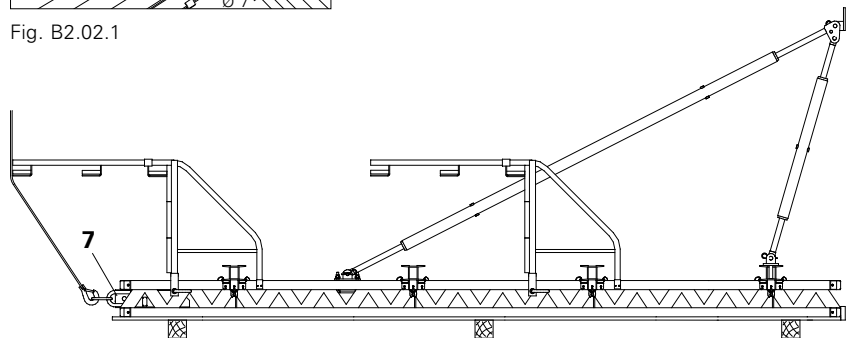


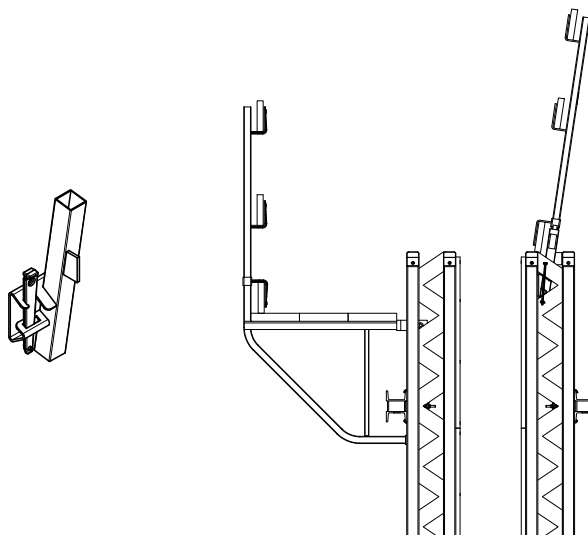
Fig. B2.03

Protección contra caídas en la cara opuesta

Se compone de:

- Soporte de barandilla VARIO
- Poste de barandilla HSGP

Para una altura de caída > 3,00 m debe colocarse en la cara opuesta del encofrado una protección contra caídas.



B2 Plataformas de trabajo y hormigonado

Sistema de plataformas VARIO



Carga admisible 150 kg/m².

La plataforma VARIO (30) es una unidad premontada y abatible con protección lateral (30.1) y barandilla lateral (30.2). Dispone de conectores integrados para estabilizadores y asas para el izado con grúa. Puede venir equipada con o sin trampilla de paso y se fija al módulo de encofrado con la conexión para plataformas (31).

(Fig. B2.04)

Montaje del módulo en el suelo

Comenzar siempre con la plataforma inferior primero, en caso de haber varios niveles de plataformas.

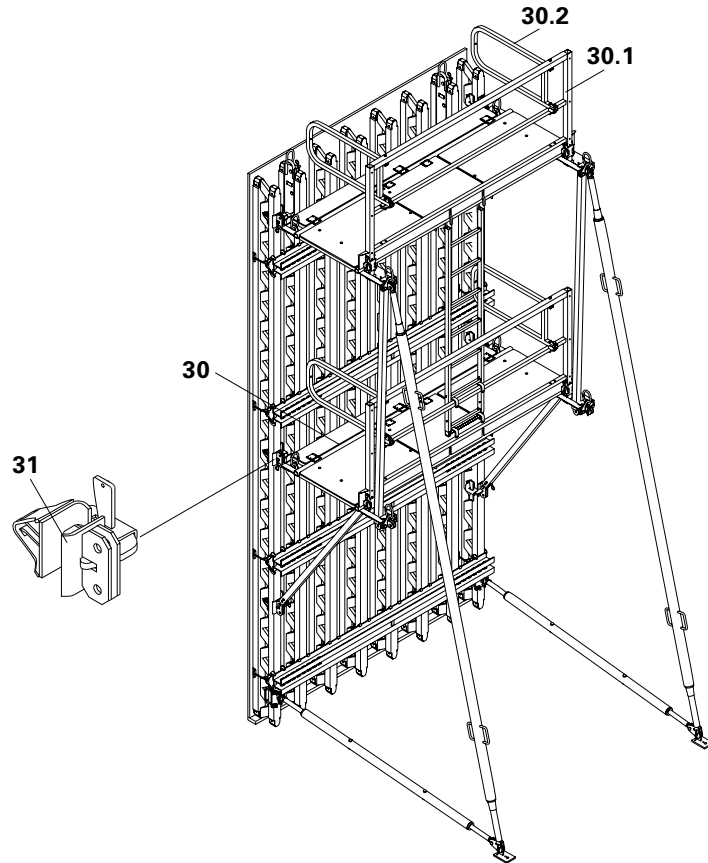


Fig. B2.04

Conexión para plataformas VARIO

1. Centrar la cuña (31.1) y abrir las mordazas (31.2).
2. Desplazar las mordazas desde adentro, sobre el cordón de la viga.
- (Fig. B2.05.1)
3. Fijar la cuña con golpe de martillo.
- (Fig. B2.05.2)
4. Montar las demás conexiones para plataforma.
- (Fig. B2.05.3)

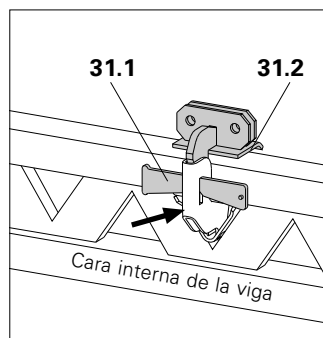


Fig. B2.05.1

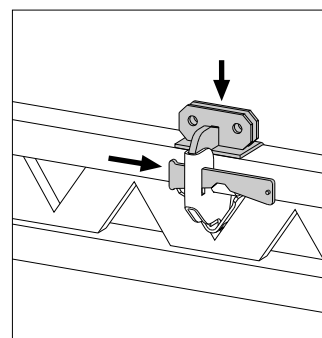


Fig. B2.05.2



Las mordazas deben apoyar sobre la viga. Montar las conexiones para plataforma desde arriba hacia abajo.

Las plataformas permanecen montadas al módulo:

- Para el traslado horizontal en la obra.
- Plegadas para el transporte entre obras.

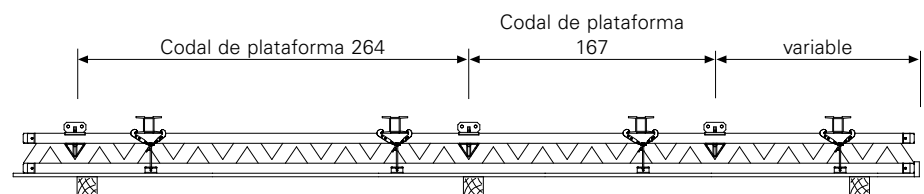


Fig. B2.05.3

B2 Plataformas de trabajo y hormigonado

Sistema de plataformas VARIO

Montaje Plataforma inferior

1. Colgar la plataforma (30) de las eslingas de la grúa y trasladar al nivel de montaje.
2. Soltar bulones (30.3).
3. Insertar la regleta (30.4) en la conexión de plataforma (31) y asegurar con bulón en la perforación inferior. (Fig. B2.06 + B2.06.1)
4. Desconectar el codal de plataforma 167/264 (32/33) de la viga de la plataforma.
5. Desconectar la regleta de la perforación superior de la conexión de plataforma. (Fig. B2.07 + B2.07.1 + B2.07.2)
6. Abatir la protección lateral (30.1), el pestillo (30.5) bloquea.
7. Abatir la barandilla lateral (30.2).
8. Desconectar estabilizadores y tirantes regulables. (Fig. B2.08 + B2.08.1)
9. Cambiar las eslingas de la grúa a las asas delanteras (30.6). (Fig. B2.08.2)

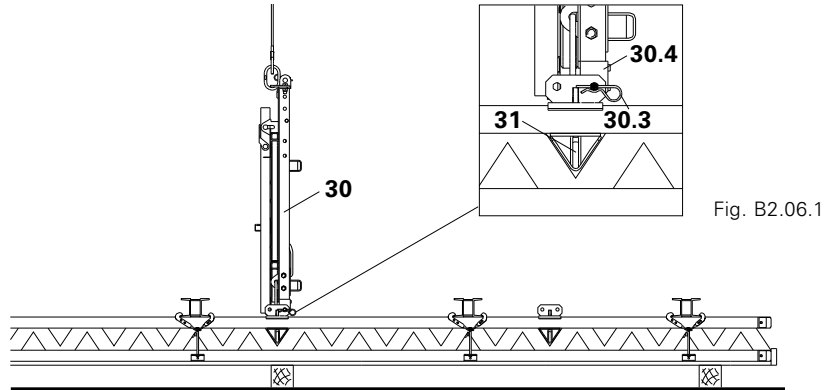


Fig. B2.06

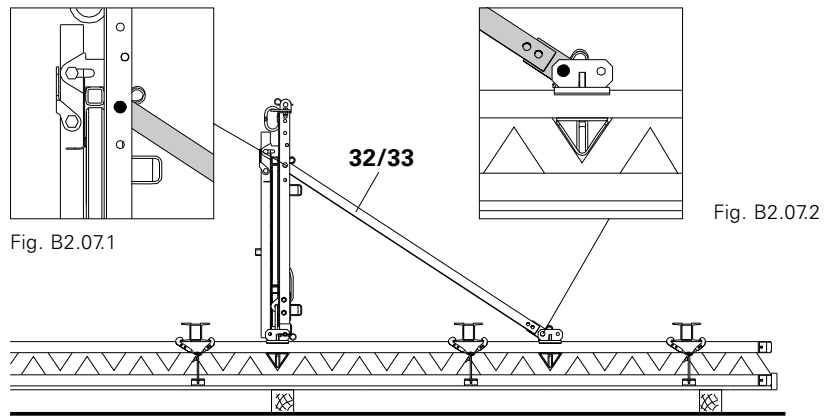


Fig. B2.07



No se puede usar para módulos de 4,20 m de alto.



¡Control visual del pestillo!
¡La trampilla de paso debe estar cerrada!

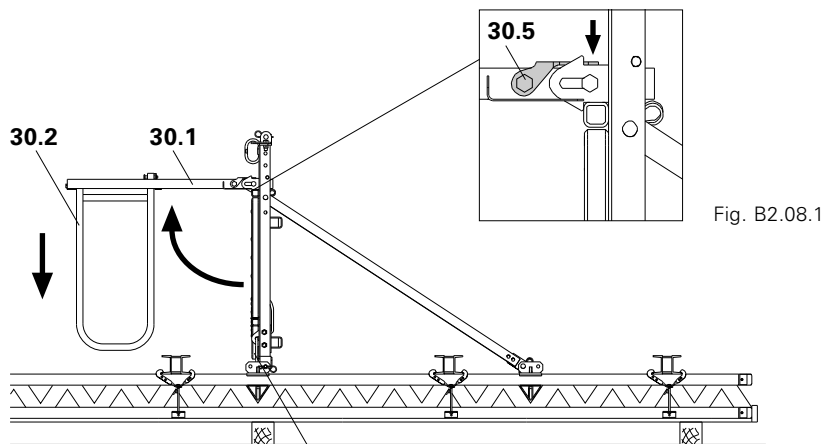


Fig. B2.08

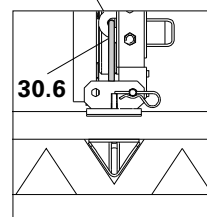


Fig. B2.08.2

B2 Plataformas de trabajo y hormigonado

Sistema de plataformas VARIO

Montaje segunda y demás plataformas

1. Fijar la siguiente plataforma con bulón (30.3) y grupilla de seguridad a la conexión de plataformas.
(Fig. B2.09 + B2.09.1)

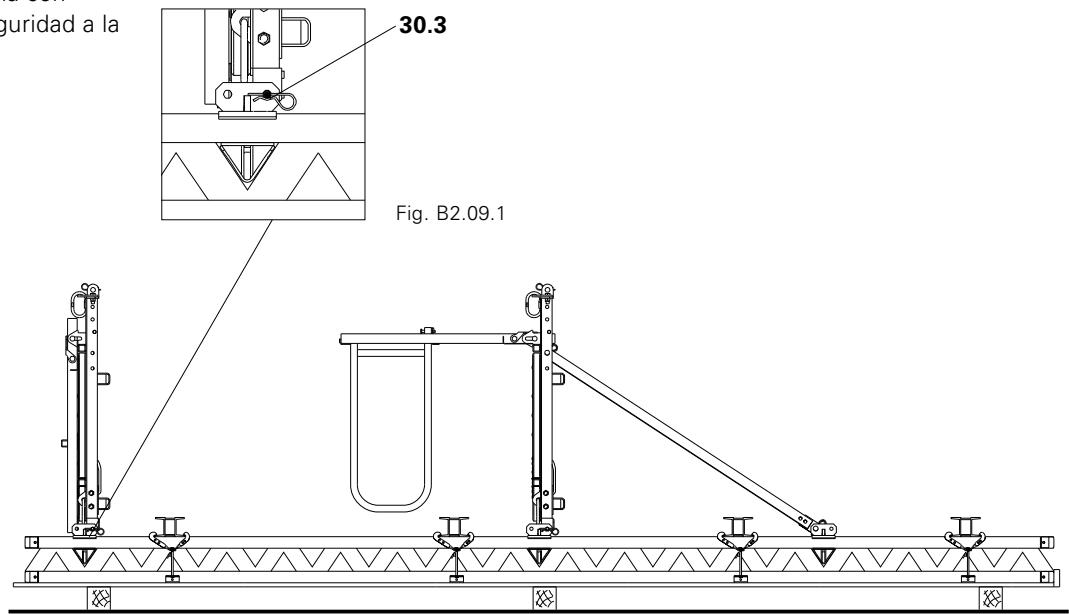


Fig. B2.09.1

Fig. B2.09

2. Fijar el codal 246 (33) en la viga superior.

(Fig. B2.10 + B2.10.1)

3. Fijar el codal 246 en sentido vertical a la viga inferior.

(Fig. B2.10 + B2.10.2)



Cuando hay un encuentro de módulos unidos en altura entre dos plataformas, deberá utilizarse la perforación inferior.

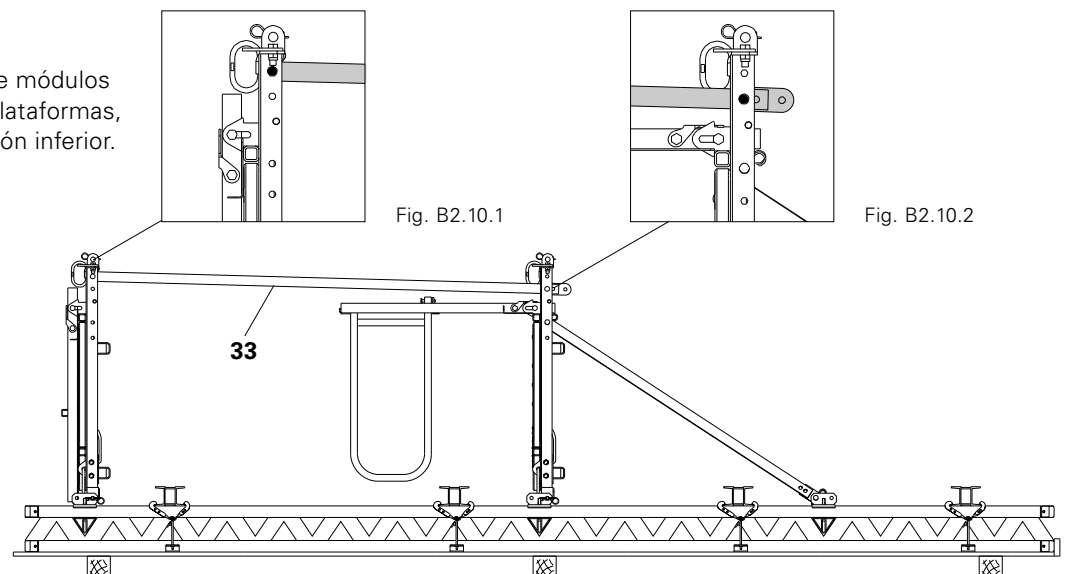


Fig. B2.10.1

Fig. B2.10.2

Fig. B2.10

B2 Plataformas de trabajo y hormigonado

Sistema de plataformas VARIO

Montaje segunda y demás plataformas

4. Colgar escalera (34).

(Fig. B2.11 + B2.11.1 + B2.11.2)

5. Continuar con punto 6 a 9 de la plataforma inferior.

(Fig. B2.12)

Ver fijación de los tirantes regulables bajo B1.

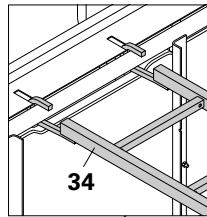


Fig. B2.11.1

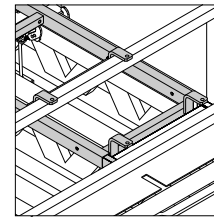


Fig. B2.11.2

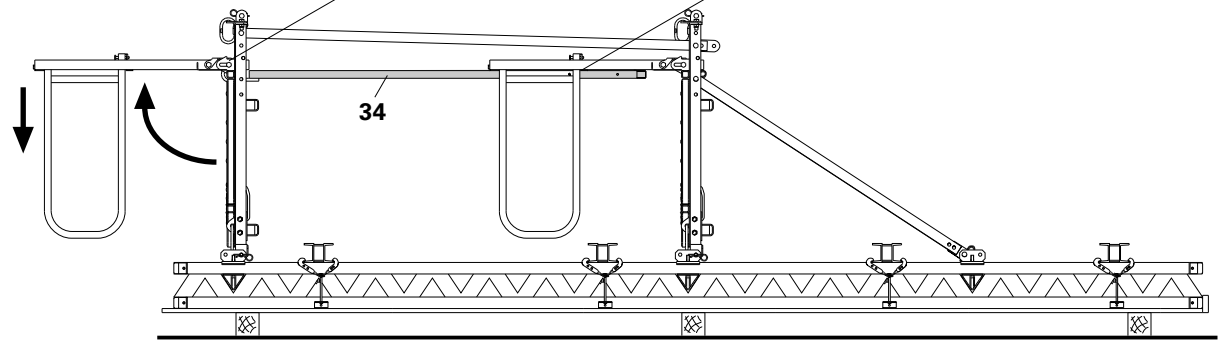


Fig. B2.11



Para las alturas 4,20 m, 7,20 m, 7,80 m y 8,40 m deben montarse adicionalmente codales 246 (33) diagonales.

Para 6,60 m y 8,40 m de altura los codales 167 deben reemplazarse en las plataformas inferiores por codales 246 (33).

(Fig. B2.12)

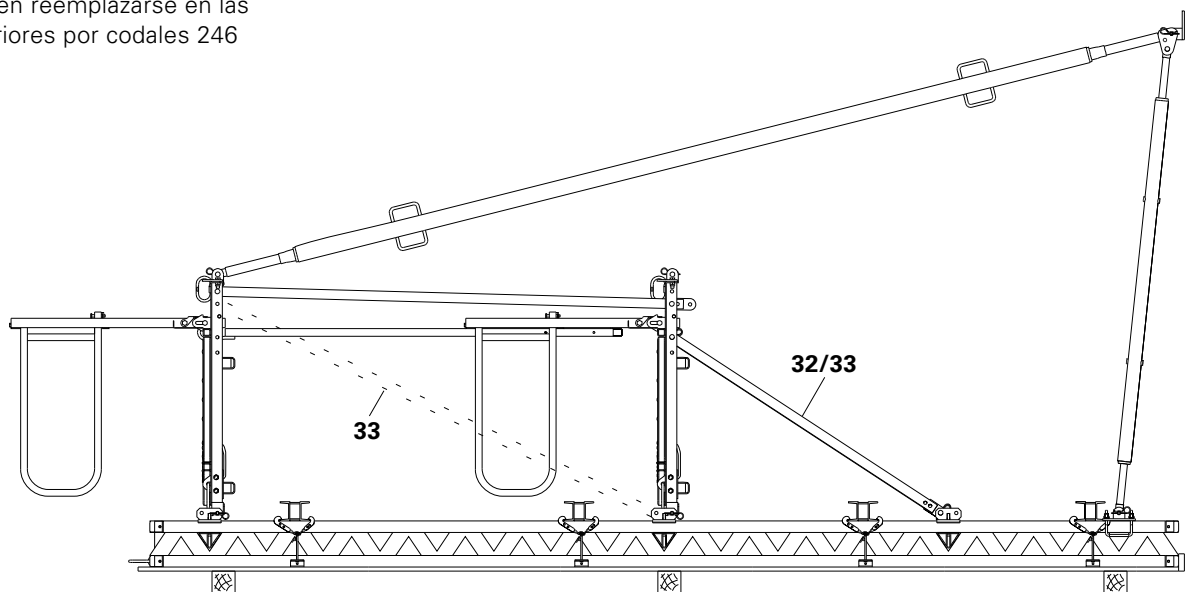


Fig. B2.12

B2 Plataformas de trabajo y hormigonado

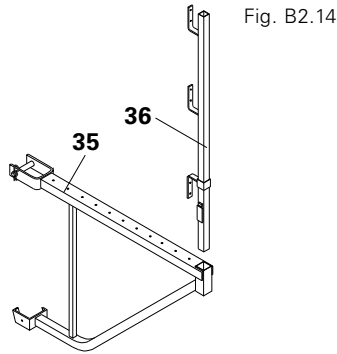
Sistema de plataformas VARIO Consola de trabajo VARIO VBK 90



Carga admisible 150 kg/m².
Ancho máximo de influencia 1,25m.

Plataformas en la esquina interior

En la esquina interior la consola VBK 90 (35) se usa con postes de barandilla HSGP (36).
(Fig. B2.14)



Montaje con el módulo en el suelo

Montar la consola de trabajo, en lo posible, del lado de la compensación.

1. Retirar el pasador de abrazadera (35.1).
2. Colocar la consola de trabajo con un perfil U (35.2) sobre la viga y asegurar con el pasador de abrazadera.
3. Asegurar la garra (35.3) con un clavo.
4. Montar las demás plataformas.
5. Fijar la plataforma (21) en todo el ancho de la consola desde abajo con tornillos Torx 6 x 40 (21.1).
6. Insertar postes de barandilla HSGP (36), colocar la protección contra caídas (22) incl. el rodapie y fijar.
(Fig. B2.16)

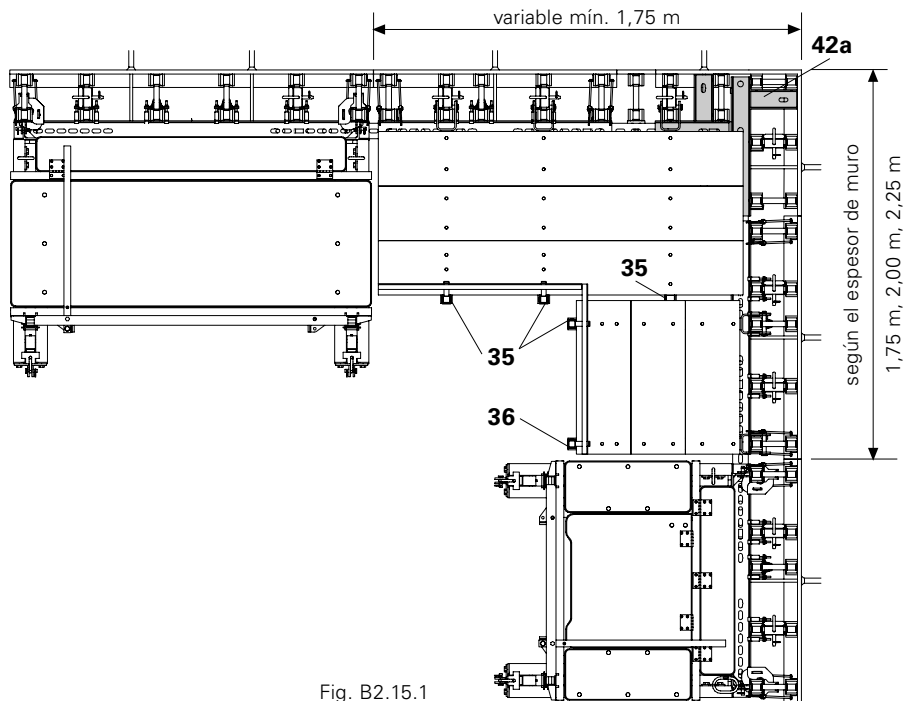


Fig. B2.15.1



Fig. B2.15.1 con IRZ (42a)
Fig. B2.15.2 con VSRZ (42b)

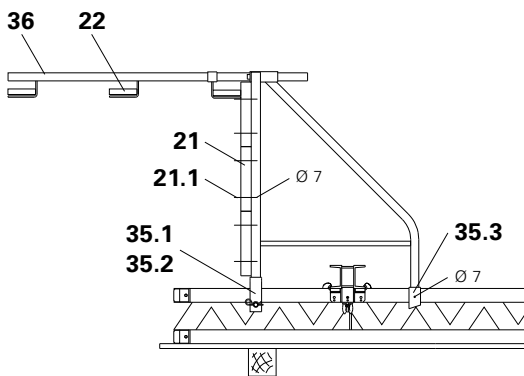


Fig. B2.16

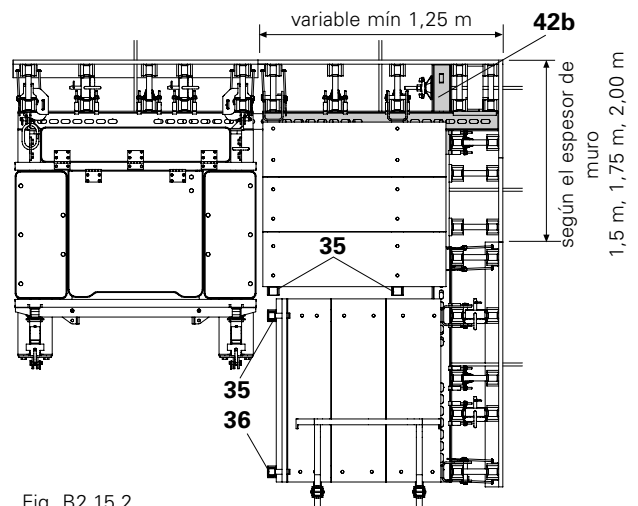


Fig. B2.15.2

B2 Plataformas de trabajo y hormigonado

Sistema de plataformas VARIO Plataforma para esquina exterior VARIO



Carga admisible 150 kg/m².

Montaje

1. Abatir la barandilla (37.1) y pivotar ambas barandillas laterales en 45° hacia adentro. Bloquean contra la plataforma. (Fig. B2.18)
2. Izar la plataforma de esquina exterior con la grúa (37.3) y posicionarla. (Fig. B2.19)
3. Con los ganchos de barandilla extensibles (37.4) colgar de ambos lados a las plataformas contiguas. (Fig. B2.20)



Cuando son varios niveles de plataformas las tapas se colocan de abajo hacia arriba.

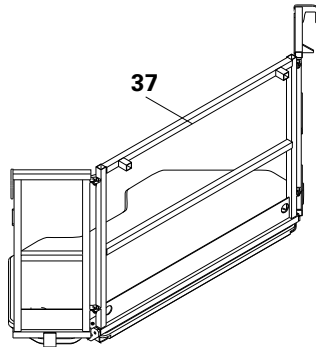


Fig. B2.17

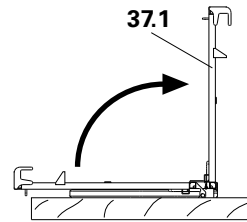


Fig. B2.18

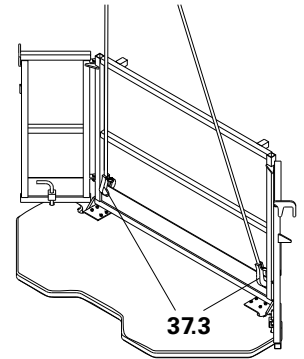


Fig. B2.19

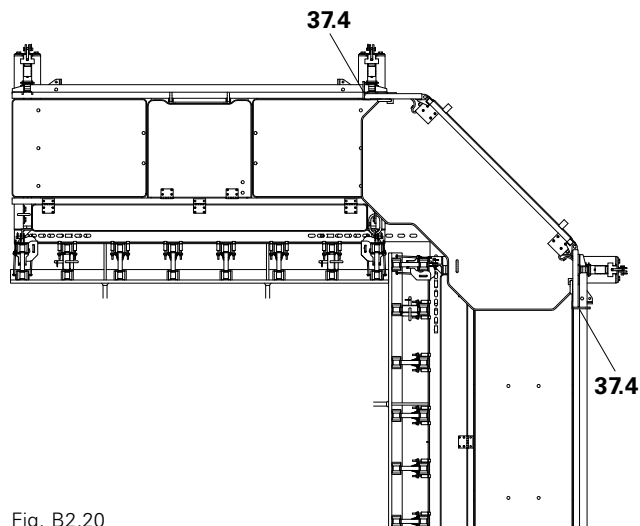


Fig. B2.20

Posicionamiento vertical y traslado



Capacidad de carga admisible en punto de izado 1100 kg.

1. Enganchar las eslingas de grúa en las asas de elevación (30.6) de la plataforma e izar o trasladar el módulo de encofrado.
2. Asegurar el módulo de encofrado. (Fig. B2.21)



El encofrado puede posicionarse verticalmente hasta una altura de 8,40 m.

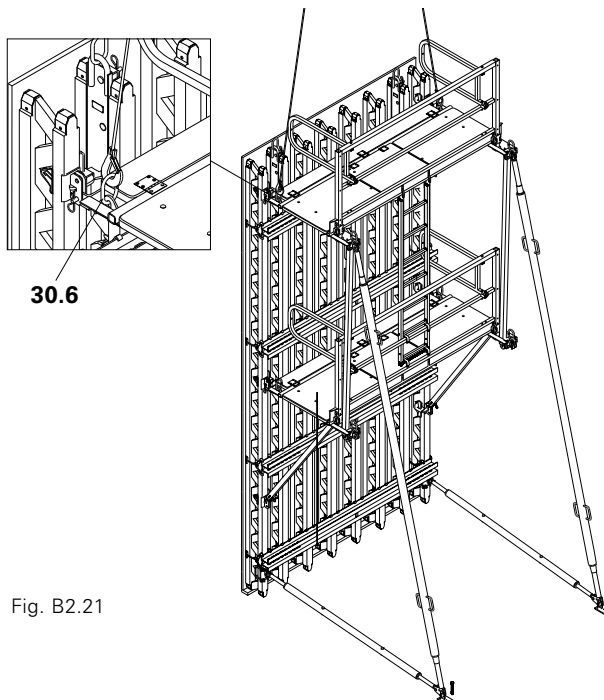


Fig. B2.21

B3 Elemento de izado con grúa, traslado con grúa

Mordaza para grúa 24



Observar las instrucciones de uso.
Capacidad de carga admisible 700 kg.

Montaje

- Montar la mordaza para grúa 24 (7a) con el módulo en el suelo.
- Montar siempre 2 mordazas simétricamente respecto del centro de gravedad de la carga. (Fig. B3.01)

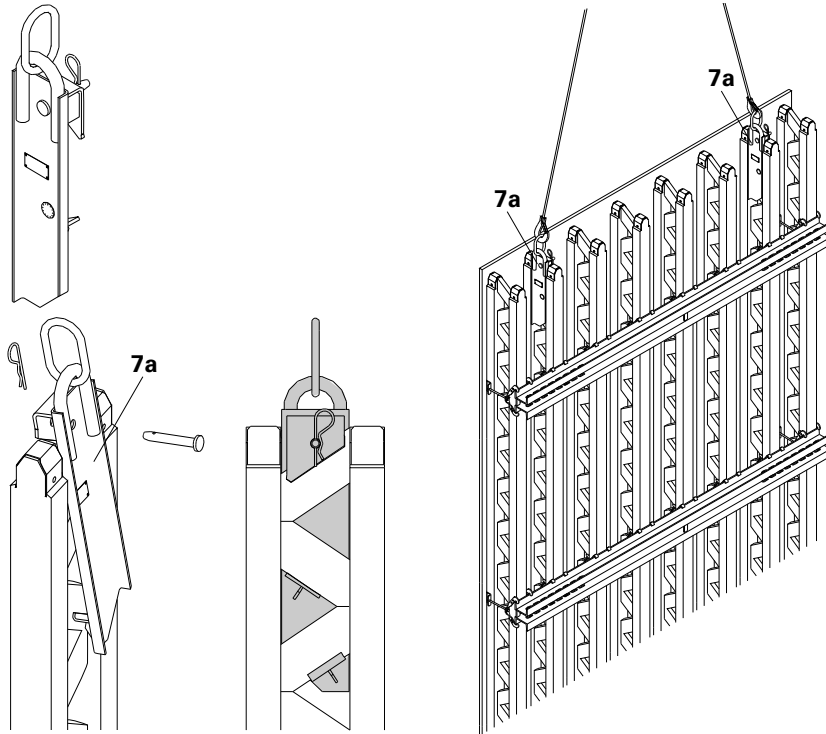


Fig. B3.01

Asa de elevación 24 d derecha/izquierda



Capacidad de carga admisible 700 kg.

Montaje

- Perforar el cordón de la viga $\varnothing 12$ mm
- Montar el asa de elevación 24 (7b) con el módulo en el suelo.
- Montar siempre 2 asas simétricamente respecto del centro de gravedad de la carga.
- Montar el asa de elevación del lado exterior de las vigas. (Fig. B3.02)

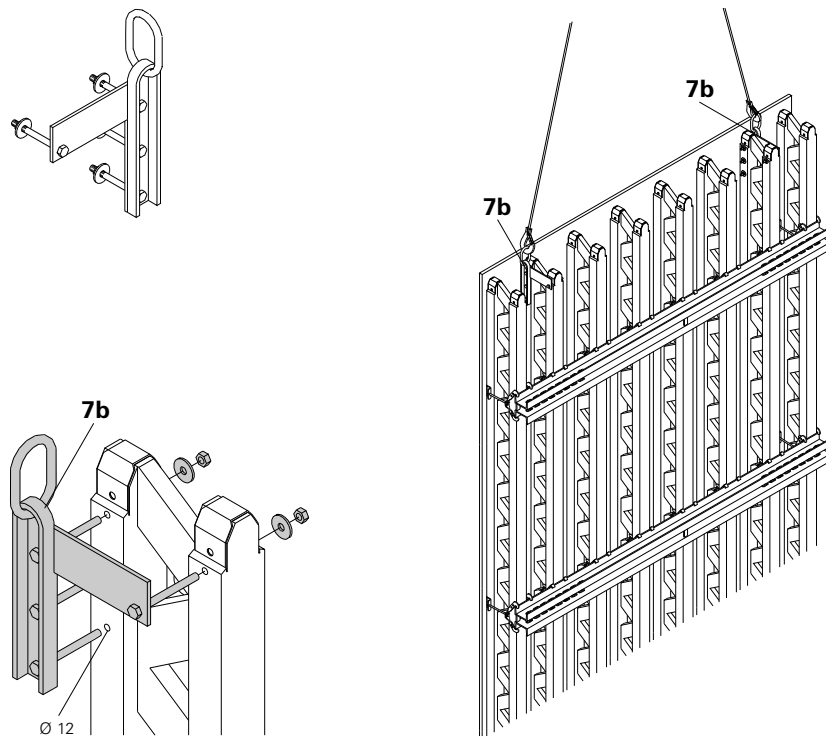


Fig. B3.02

B3 Elemento de izado con grúa, traslado con grúa

Gancho para grúa 2 t/GT 24



Observar las instrucciones de uso.
Capacidad de carga admisible 2 t.

Montaje

- Montar el gancho para grúa 2 t/GT 24 (7c) con el módulo en el suelo.
- Montar siempre 2 ganchos simétricamente respecto del centro de gravedad de la carga.
(Fig. B3.03)

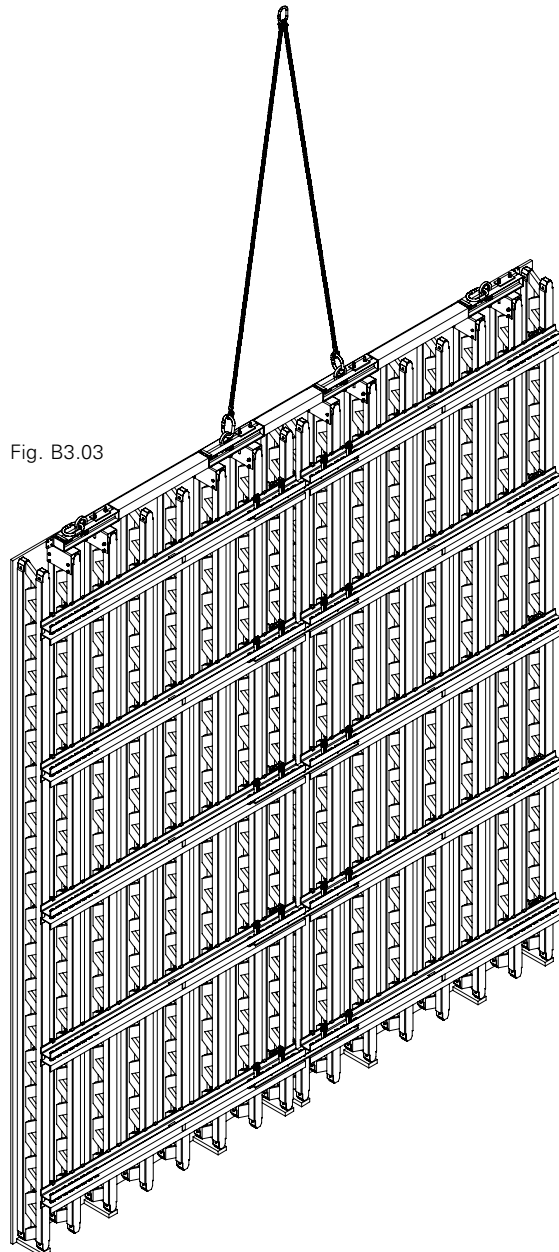
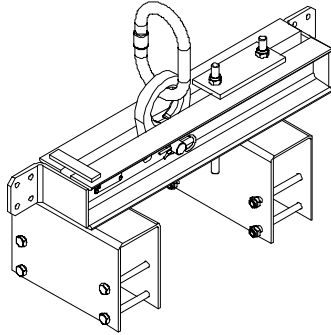


Fig. B3.03

B4 Esquinas exteriores

Con regleta para esquina exterior AKZ 85/85

Montaje

La esquina exterior se realiza con dos módulos VARIO b = 250 cm.

Módulo ① con regleta para esquina exterior AKZ,

Módulo ② sin regleta.

1. Colocar la regleta para esquina exterior AKZ (40) en la correa del módulo no desplazable. (Fig. B4.01)
2. Sostener la regleta para esquina exterior con la cuña KZ (41b) = primer taladro de la regleta y sexto de la correa.
3. Colocar la segunda cuña K (41a) en la correa como elemento de seguridad. (Fig. B4.01)



Colocar las regletas para esquina exterior AKZ con el módulo en el suelo, desde arriba hacia abajo.

Posicionamiento vertical

1. Ubicar en posición vertical el módulo con la regleta para esquina exterior y asegurarlo.
2. Colocar en posición vertical el segundo módulo y ubicar según el espesor de muro.
3. Retirar la cuña KZ (41a) de seguridad y levantar la cuña KZ (41b).
4. Pivotar una tras otra las regletas para esquina exterior hacia las correas y fijarlas con cuñas KZ (41) de modo resistente a la tracción y a la compresión. (Fig. B4.04)

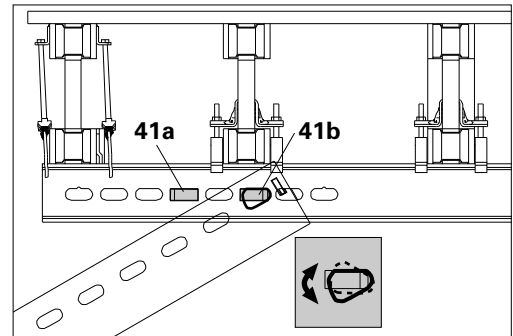
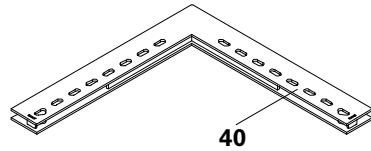


Fig. B4.01

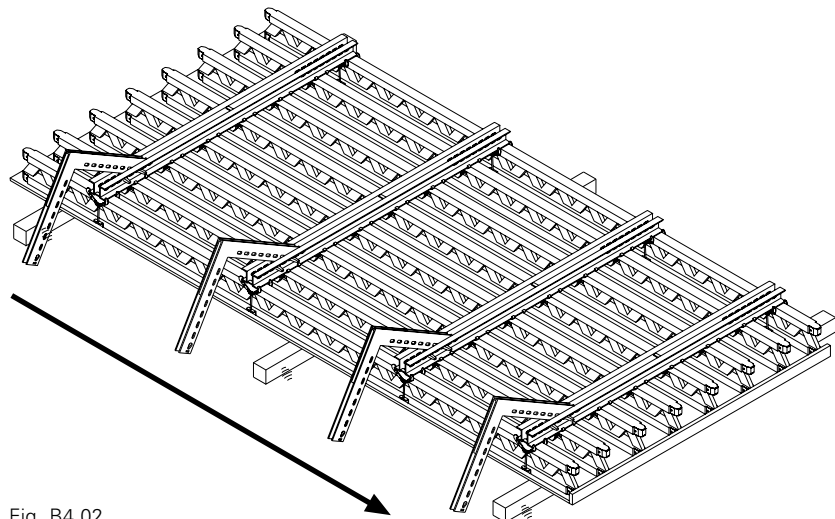


Fig. B4.02

Fig. B4.03

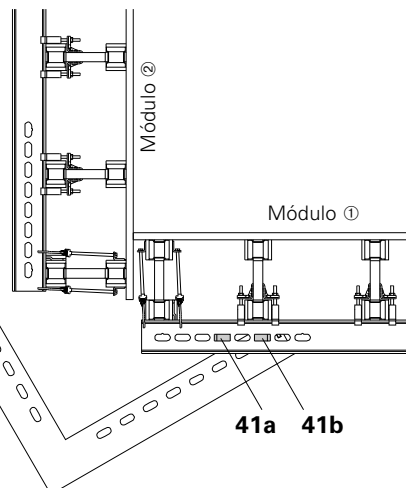
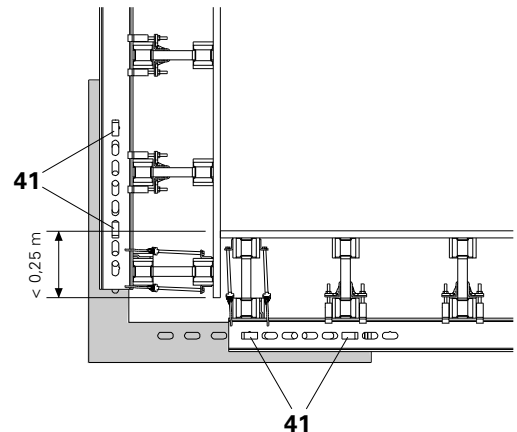


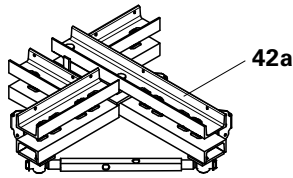
Fig. B4.04



B5 Esquinas interiores

Con correa para esquina interior IRZ 75/75

Módulo de 75 cm de lado para esquinas hacia la derecha e izquierda.



Montaje

Regular la correa para esquina interior IRZ (42a) con el husillo (41).

Esquina derecha

= Fig. B5.01

Esquina izquierda

= Fig. B5.02



¡Observar la posición en la que se colocan la correa para esquina interior y el módulo de compensación!

Desencofrado

Destensar el husillo (41). Se produce un juego de unos 24 mm para desencofrar. (Fig. B5.03)



Después de desencofrar volver a ajustar el husillo (41) en su posición inicial.

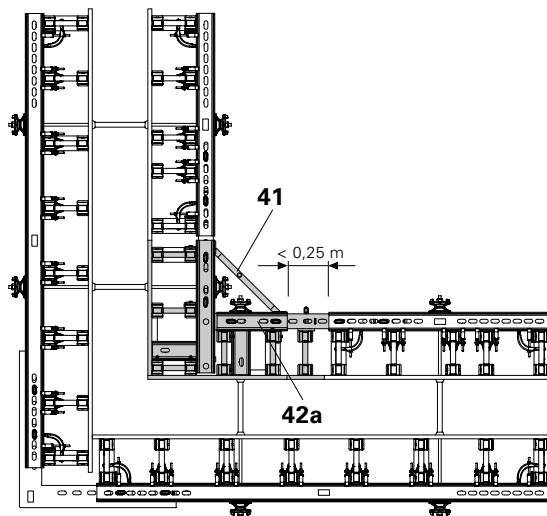


Fig. B5.01

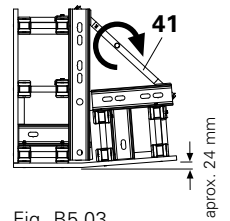


Fig. B5.03

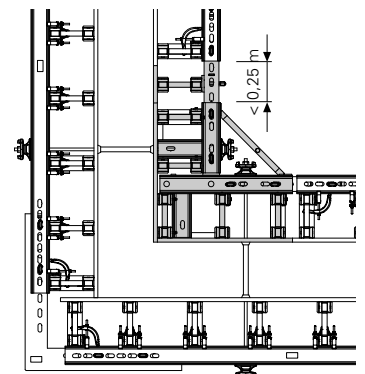
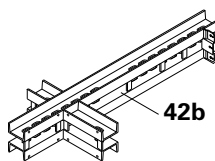


Fig. B5.02

Con correa VARIO VSRZ



¡Observar la posición en la que se colocan la correa y el módulo de compensación!



Módulo con correa VSRZ (42b) y tablero de compensación.

Esquina derecha

= Fig. B5.04.1

Esquina izquierda

= Fig. B5.04.2

Montaje

- ¡Comenzar siempre en una esquina!
- ¡Observar esquina derecha o izquierda!
- 1. Apoyar el módulo.
- 2. Colocar el módulo de compensación después de posicionar verticalmente los módulos para el muro, ver A3 Montaje esquinas interiores con VSRZ.
- 3. Colocar las barras de atado según lo indican los planos. (Fig. B5.04)

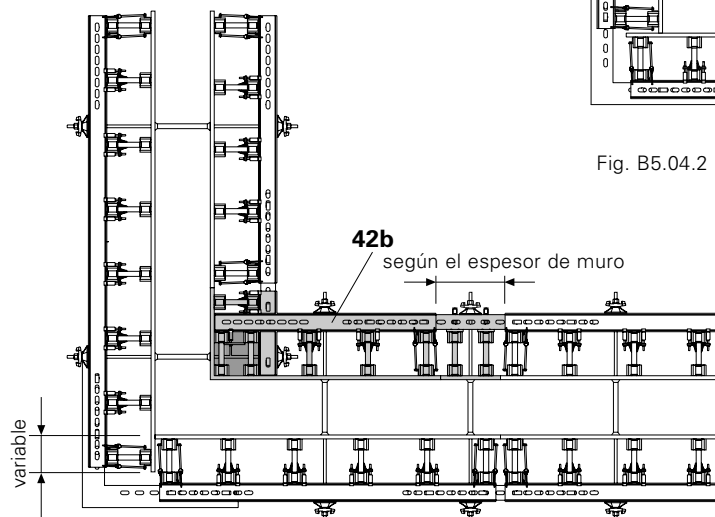


Fig. B5.04.2

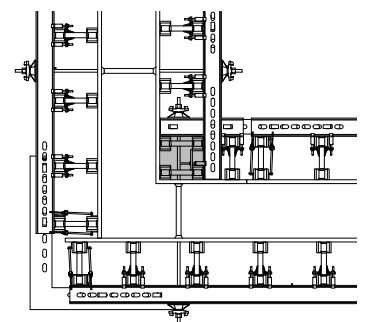


Fig. B5.04.1

B6 Uniones de módulos

Unión de módulos con regleta VKZ 99

Los módulos se unen con la regleta VKZ 99 (11) y cuatro cuñas KZ (41).



La dirección en la que señala la punta de la cuña, indica si la cuña comprime o tracciona.

La punta de la cuña señala hacia la junta (a) = la cuña comprime la unión

La punta de la cuña señala en sentido contrario a la junta (b) = la cuña tracciona la regleta

(Fig. B6.01)

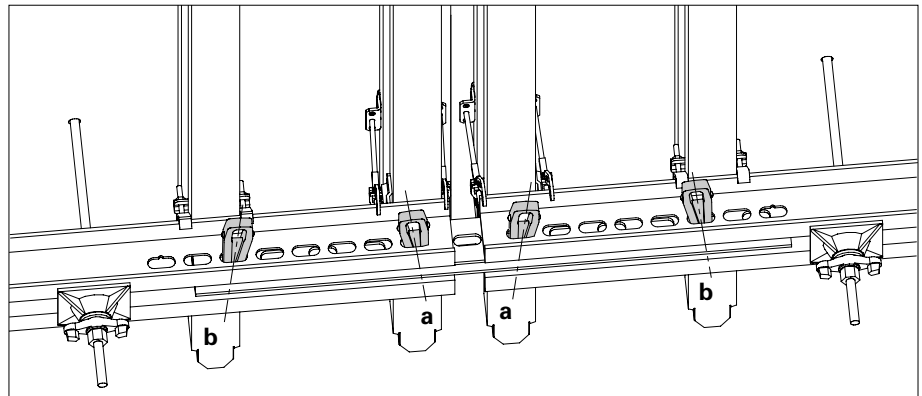
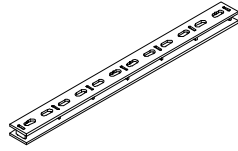
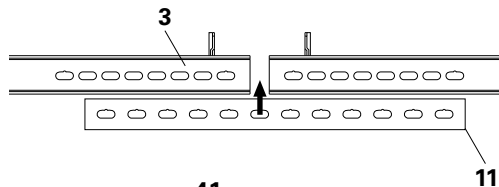


Fig. B6.01

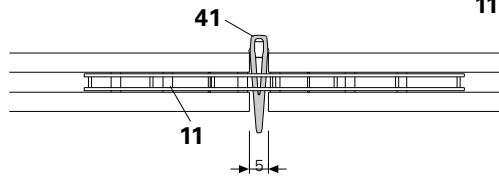
Montaje

Colocar la regleta de modo tal que el punzonado señale hacia el lado del hormigón. Así se logra una unión alineada de los módulos.

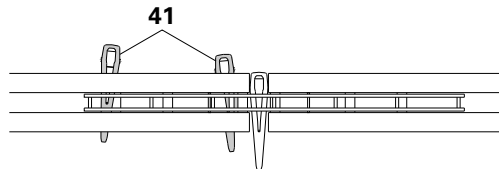
1. Colocar la regleta (11) entre las correas y centrarla con la cuña KZ (41) (correa SRZ).



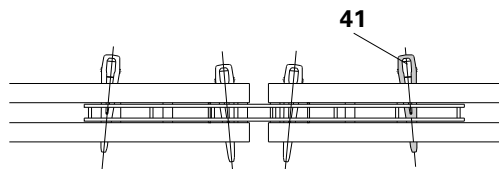
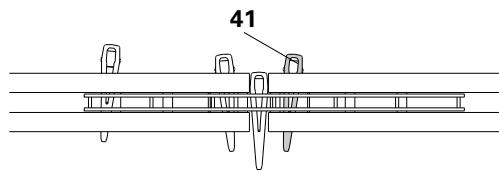
2. Golpear la segunda cuña KZ (41) con el martillo en el primer taladro alargado y la tercera cuña KZ (41) en el sexto taladro.



3. Golpear la cuarta cuña KZ con el martillo enfrente en el primer taladro alargado.



4. Soltar la primera cuña KZ (de centrado) e insertarla con golpe de martillo en el sexto taladro alargado.



¡Entre las cuñas debe quedar libre un número par (4 unidades) de taladros alargados!

B7 Compensaciones longitudinales

Compensación longitudinal con regleta VKZ 147 y VKZ 211

La compensación de largo se realiza con las regletas VKZ 147 (11.1) y VKZ 211 (11.2) y cuatro cuñas KZ (41) respectivamente.

Montaje VKZ 147 y VKZ 211

1. Insertar la compensación longitudinal (10) en el hueco disponible.
2. Colocar la regleta VKZ centrada.
3. Golpear de un lado dos cuñas KZ (41) con el martillo para que resistan tracción y compresión.

Distancia: cuatro taladros alargados.

4. Colocar dos cuñas KZ sueltas del otro lado.

Distancia: cuatro taladros alargados.

5. Acercar la compensación longitudinal premontada con una cuña K (13) a la regleta.
 6. Golpear del otro lado las cuñas KZ (41) con el martillo para que resistan tracción y compresión.
- (Fig. B7.01 + B7.02)

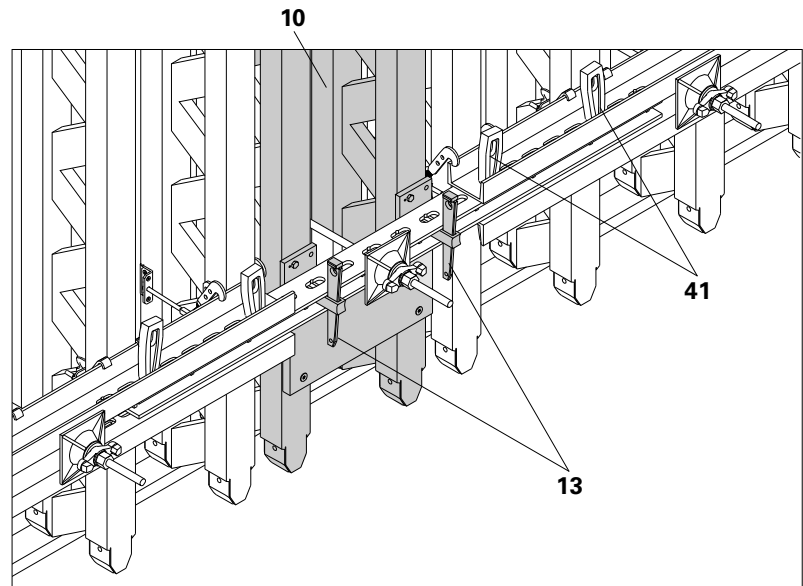
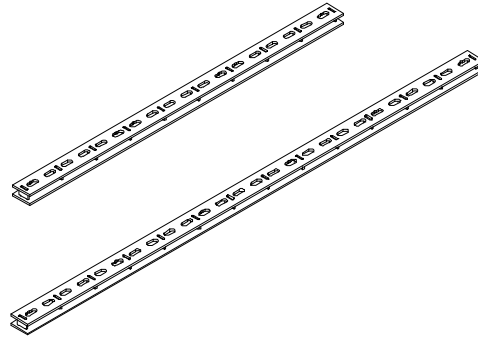


Fig. B7.01

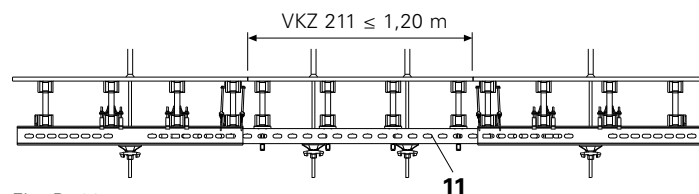
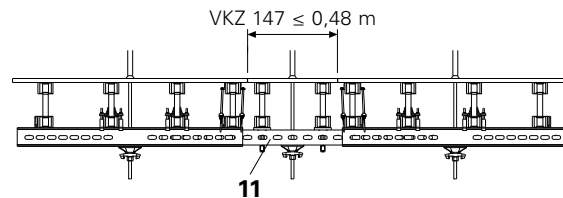


Fig. B7.02

B8 Atado

Con sistemas de atado DW 15, DW 20, DW 26,5



Carga admisible:

DW 15 = 90 kN

DW 20 = 150 kN

DW 26,5 = 250 kN



- Observar la carga admisible de las barras de atado.
- Cumplir la velocidad de hormigonado admisible.
- Las distancias verticales entre barras de atado se rigen por los niveles y carga de correas.

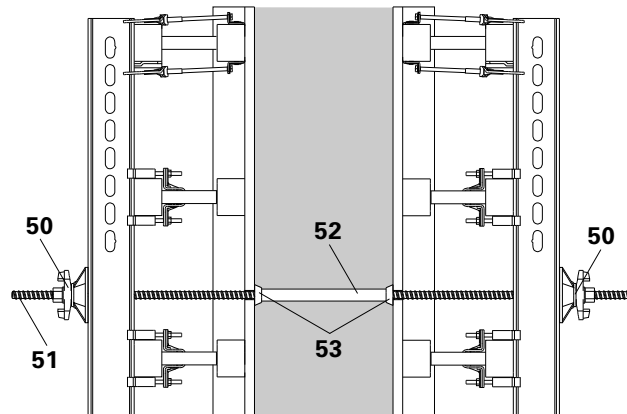


Fig. B8.01

Montaje con DW 15

1. Colocar la tuerca mariposa con placa articulada DW 15 (50) sobre la barra de atado e insertar esta (51), premontada desde un lado, desde afuera a través de la primera cara del encofrado.
2. Colocar el tubo distanciador (52) preparado con conos (53) sobre la barra de atado DW 15 (51).
3. Colocar el encofrado de cierre.
4. Insertar la barra de atado DW 15 (51) a través del encofrado de cierre y colocar y ajustar la tuerca mariposa con placa articulada DW 15 (50). (Fig. B8.01)

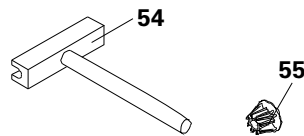


Fig. B8.02

Además

- Llave para barra de atado (54) para que un operario acceda al punto de atado desde un lado.
- Tapón (55) para cerrar puntos de atado que no se utilizan. (Fig. B8.02)
- Puntos de atado especiales, ver folleto Técnica de anclajes PERI.

B9 Tapes o cierres laterales

Con regleta VKZ 99



Esfuerzo de tracción admisible 50 kN.

Montaje

1. Colocar el módulo de tape preparado contra la tabla de tope (57).
2. Colocar tabla distanciadora (58) provista por la obra.
3. Colocar las regletas VKZ 99 (11) en las correas SRZ (3).
4. Fijar las regletas VKZ 99 con cuña KZ (41).
5. Golpear con el martillo el módulo de tape con las cuñas KZ (41) para que resista tracción y compresión. Cuña de tracción antes de cuña de compresión. (Fig. B9.01)

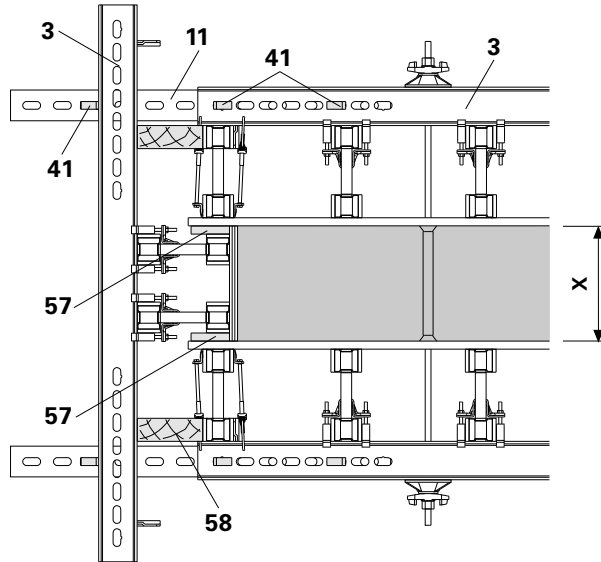


Fig. B9.01

Con regleta lateral



Esfuerzo de tracción admisible 30 kN.

Montaje

1. Colocar la regleta (11) en las correas SRZ (3) del módulo.
2. Golpear con martillo sobre cuñas KZ (41) para que la regleta lateral resista tracción y compresión.
3. Enroscar a tope la barra de atado con la llave correspondiente en la tuerca para tornillo (56.1).
4. Ajustar la tuerca mariposa con placa articulada interna (50.1).
5. Colocar el módulo de tape preparado contra la tabla de tope (57).
6. Soltar la tuerca mariposa con placa articulada exterior (50.2) y ajustar el módulo de tape. (Fig. B9.02)

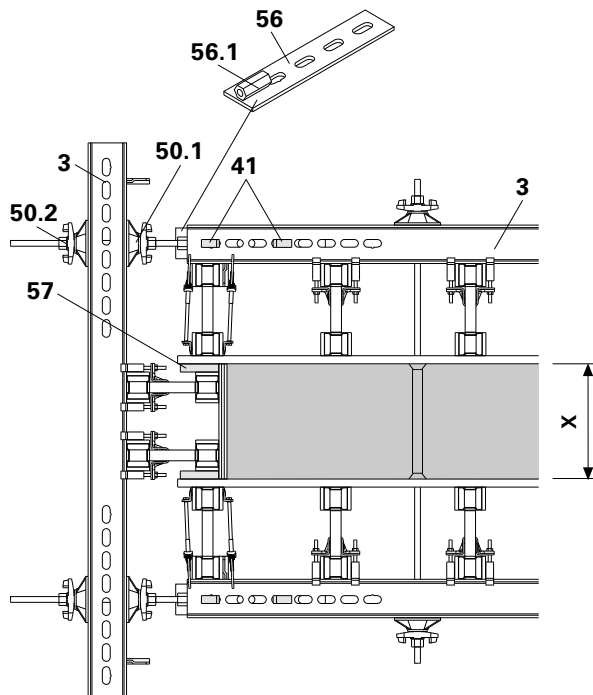


Fig. B9.02

Ver Tablas PERI para obtener información sobre el espesor de muro admisible X para tapes.

B 10 Superposiciones en altura

Con unión VARIOFLEX 24 hasta máximo 8,00 m

La cantidad de uniones VARIOFLEX 24 (59) necesarias depende de la altura del módulo.

Ejemplo para un módulo de 2,50 m de ancho

$h \leq 5,00$ m: 4 uniones VARIOFLEX (Fig. B10.01)

$h > 5,00$ m: 8 uniones VARIOFLEX (Fig. B10.02)

Valores estáticos

$M_{adm.} = 1,73$ kNm
 $Q_{adm.} = 0$

o bien

$M_{adm.} = 0$
 $Q_{adm.} = 5$ kN

$$\frac{M + 0,07 Q}{0,28} + Q \leq 6,2$$

Valores estáticos para trasladar módulos VARIO GT 24

$Z_{adm.} = 5,7$ kN
 $M = 0$
 $Q = 0$

Montaje con el módulo en el suelo



Cuando los módulos están unidos en altura la mordaza para grúa 24 o el asa de elevación 24 sólo deben montarse a las vigas con la unión VARIOFLEX 24.

1. Soltar las tuercas mariposa (59.2).
2. Ubicar las mordazas (59.1) a la derecha e izquierda de la celosía de la viga.
3. Unir ambas partes de la mordaza y ajustarlas con las tuercas mariposa. (Fig. B10.03)

La unión es resistente a la tracción y a la compresión, es resistente a la flexión y estanca.

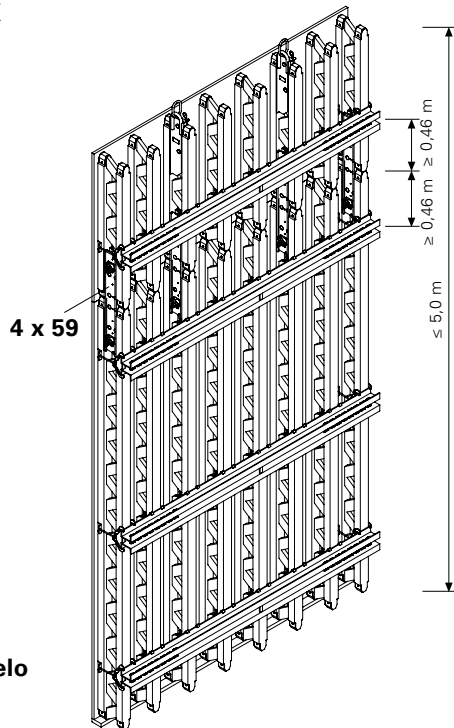


Fig. B10.01

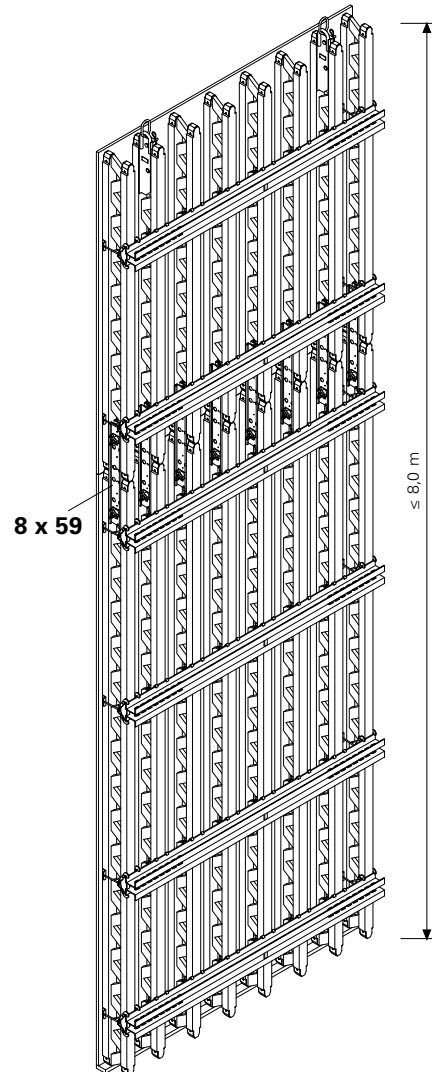


Fig. B10.02

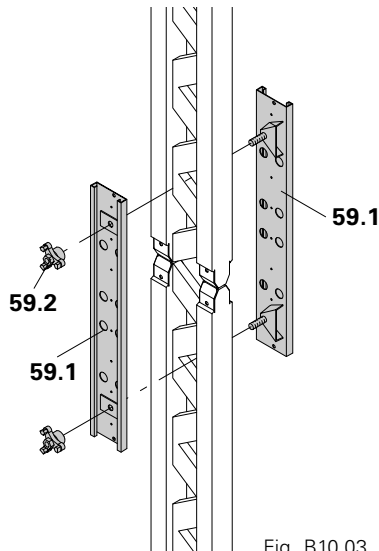


Fig. B10.03

B10 Superposiciones en altura

Con vigas de solapado hasta máximo 11,90 m

La cantidad se rige por el ancho y la altura de los módulos, ver Tablas PERI.

Con vigas de solapado (2) para alturas hasta 9,80 m. (Fig. B10.04)

Con vigas de solapado adicionales (2) para alturas hasta 11,90 m. (Fig. B10.05)



Todas las uniones en altura deben establecerse en la etapa de proyecto.

El montaje se realiza con el módulo en el suelo.

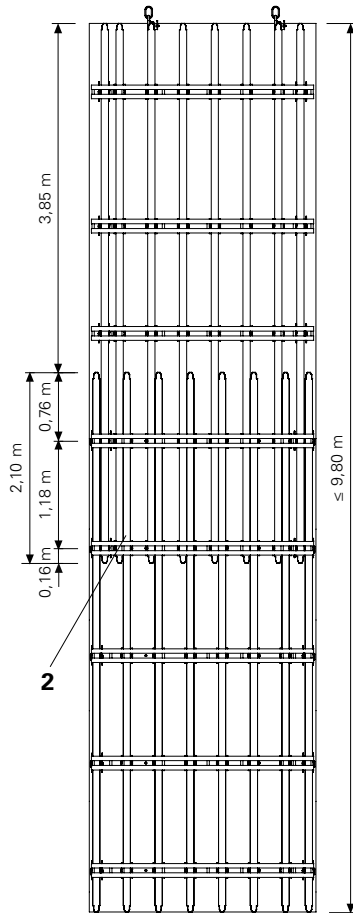


Fig. B10.04

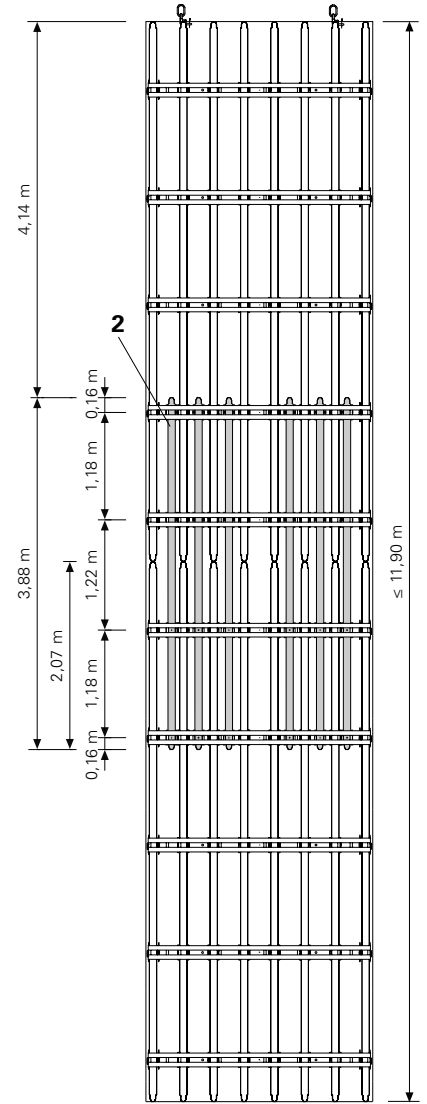


Fig. B10.05

Con unión VARIOFLEX 24 y madera escuadrada hasta máximo 60 cm (Fig. B10.06)

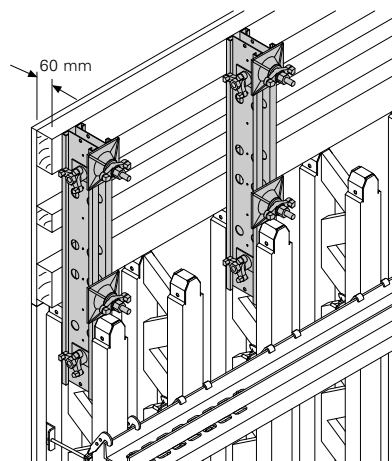


Fig. B10.06

C1 Encuentro de muros 90°, Inserción a tope de muros

Encuentro de muros 90°

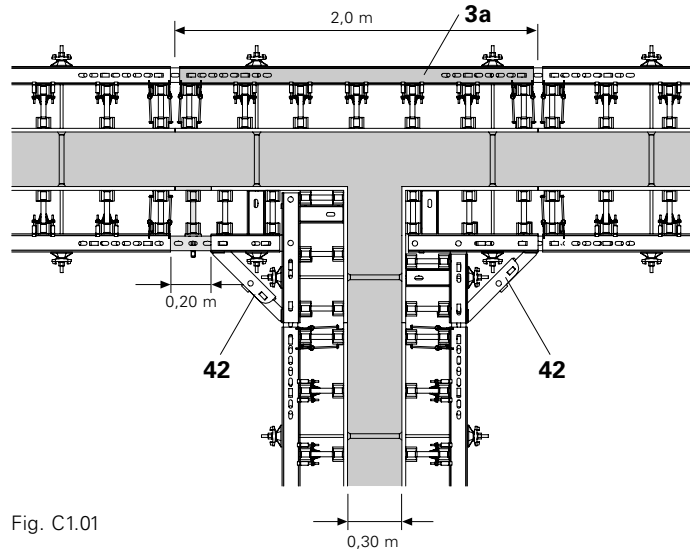


Según el espesor de muro, se puede utilizar la regleta SRZ o la regleta SRU. Observe: La compensación es siempre < 25 cm.

Con compensación interior

Ejemplo con espesor de muro de 30 cm.

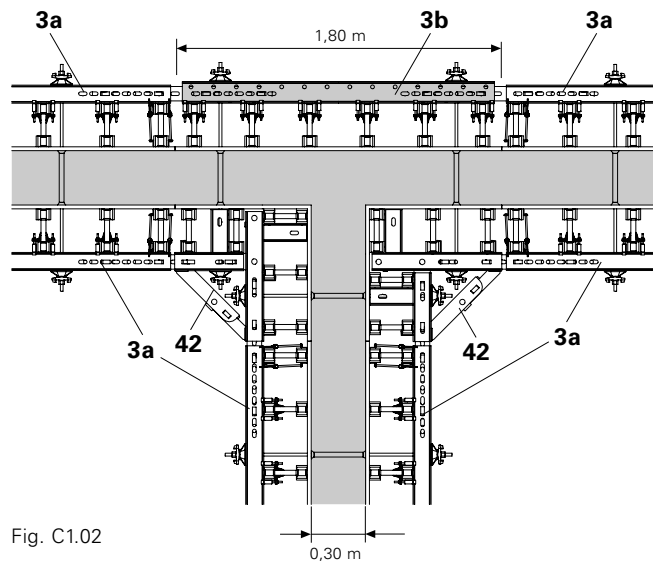
Piezas:
Regleta SRZ (3a)
Correa para esquina interior IRZ (42)
(Fig. C1.01)



Sin compensación

Ejemplo espesor de muro de 30 cm.

Piezas:
Regleta SRU (3b)
Correa para esquina interior IRZ (42)
(Fig. C1.02)



Inserción a tope de muros

El punto de atado siempre está desplazado hacia el centro, a 62,5 cm. (Fig. C1.03)

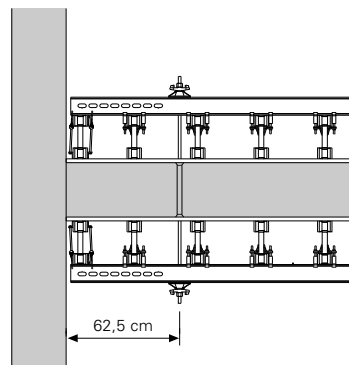


Fig. C1.03

C2 Ángulos oblicuos

Ángulos oblicuos con la regleta articulada GKZ

Con la regleta articulada GKZ (43) se encofran ángulos mayores a 48° de modo continuo.
(Fig. C2.01)

El montaje es resistente a la tracción y compresión con la cuña KZ como en B6.

Se utiliza para:

- esquinas exteriores e interiores con espesores de muro convencionales
- con grandes espesores de muro, p. ej. en la construcción de puentes (Fig. C2.02)
- encofrados circulares poligonales. (Fig. C2.03)



Generalmente, la regleta articulada GKZ 76/76 más grande se monta en el exterior, y la GKZ 60/60 más pequeña en el interior.

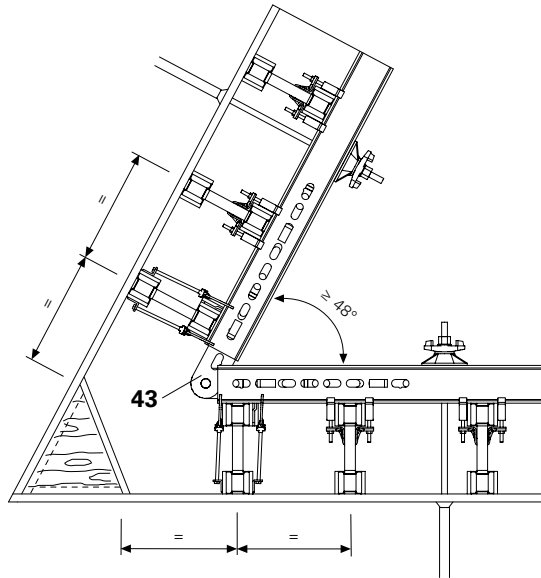


Fig. C2.01

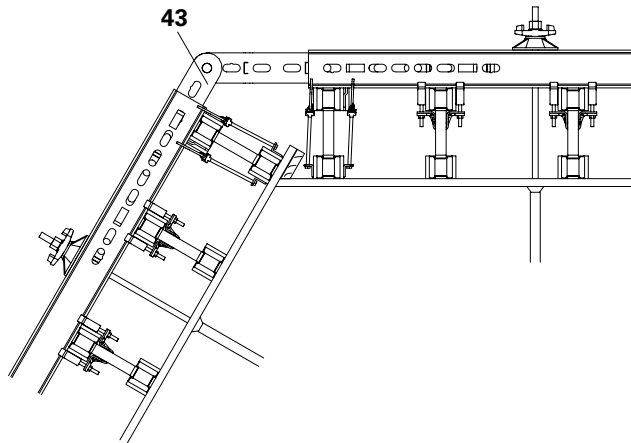


Fig. C2.02

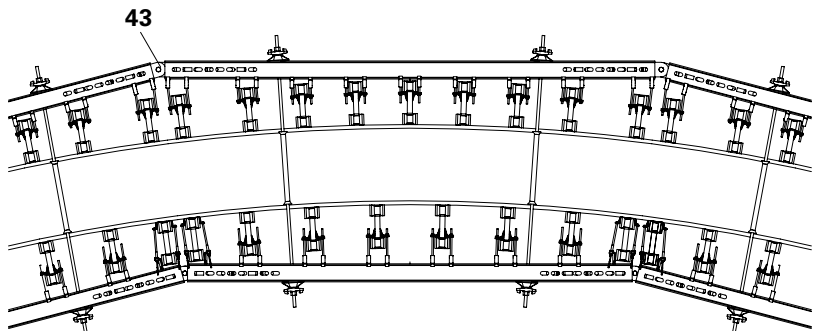


Fig. C2.03

C3 Huecos y cajas

Rinconera hueco SSE

Para un desencofrado fácil de huecos y en espacios estrechos.

El encofrado interior se compone de: Módulo con correa KRZ, regleta de esquina EKZ y rinconera hueco SSE (60).

El encofrado exterior se compone de: Módulos VARIO, unidos con cerrojo SKZ y barra de atado.

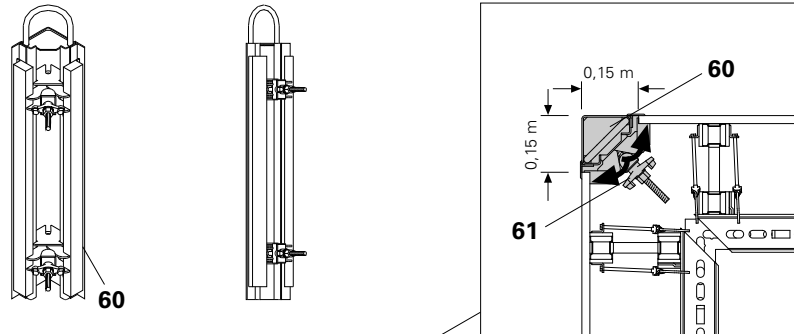


Fig. C3.02

Encofrado

1. Posicionar los módulos interiores y la rinconera hueco SSE (60) en la esquina.
2. Ajustar las tuercas mariposa (61) en la SSE. Ubicar el tablero de encofrado. (Fig. C3.02)
3. Posicionar el encofrado exterior, unir en diagonal y atar con cerrojo SKZ, barra de atado, tuerca mariposa y cuña KZ. (Fig. C3.01)

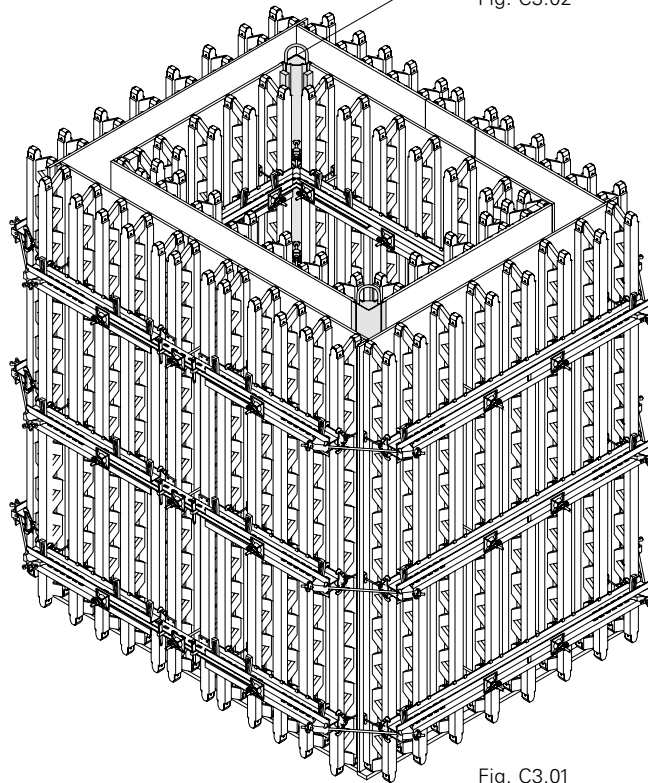


Fig. C3.01

Desencofrado

1. Soltar la barra de atado y retirar el encofrado exterior.
2. Soltar las tuercas mariposa (61) en la SSE, desplazar la barra de atado (62) hacia adelante (martillo) y pivotar las mordazas (63) hacia dentro. (Fig. C3.03)
3. Retirar las cuñas, desmontar la regleta de esquina EKZ y los módulos interiores. (Fig. C3.04)
4. Retirar la rinconera hueco SSE.



En cada nivel de correas del módulo interior montar agarradera o tornapuntas, p.ej. SLS (64). Así, el módulo interior se desprende más fácilmente del hormigón. (Fig. C3.04)

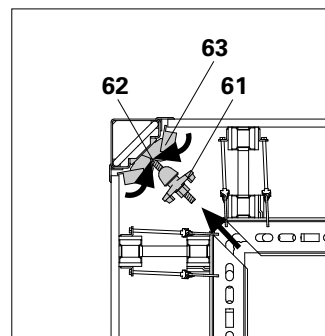


Fig. C3.03

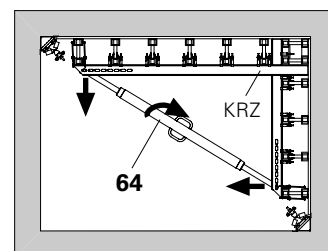


Fig. C3.04

C4 Unión de módulos para hormigón visto

Con regleta VKS 99 para hormigón y tensor VRS.



- Puede compensarse un desfase entre módulos de hasta 5 mm. (Fig. C4.01)

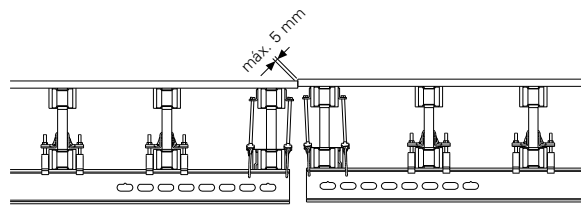
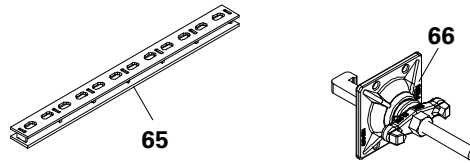
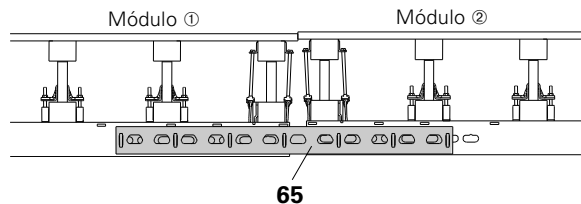


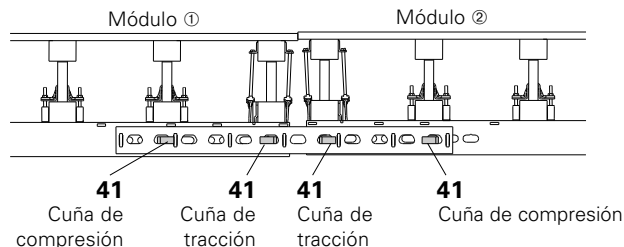
Fig. C4.01

Montaje

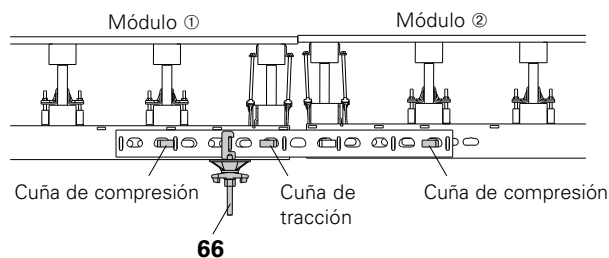
1. Colocar la regleta VKS 99 (65) en las correas, centrada respecto del encuentro entre módulos.
El punzonado trapezoidal se afina y ese lado señala hacia el hormigón.



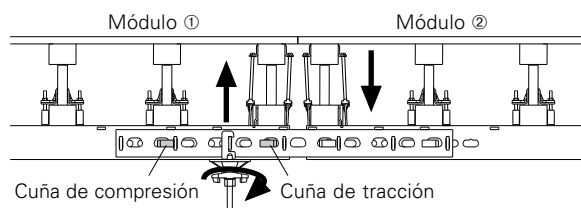
2. Golpear las cuñas KZ (41) con el martillo como se describe en B6.



3. Colocar un tensor VRS (66) por correa en el módulo parado hacia atrás en la regleta VKS en la chapa distanciadora.
Soltar ligeramente la cuña de tracción y compresión en el módulo ①. De ser necesario, abrir ligeramente la junta de unión en el módulo ② con una cuña de compresión.



4. Compensar el desfase entre los módulos ajustando el tensor VRS.
Alinear con cuña de tracción la junta de unión en el módulo ① y empujar con cuña de compresión en el módulo ①.



D1 Correa SRU

Correa SRU

La correa SRU (70) cumple varias funciones y complementa el sistema VARIO haciéndolo resistente a la tracción, por ejemplo en obras de ingeniería civil o construcciones especiales.

Características:

- Perfil U120 (a)
- Sin pletina final para correa
- Longitudes hasta 6,00 m, moduladas cada 25 cm o 50 cm.
- En vigas de borde: sin brida de borde o brida HBU, pero con muescas para fijar la brida HB (b)
- Perforaciones $\varnothing 21$ cada 12,5 cm en todo el largo para conexiones varias, por ejemplo la regleta universal UK 70 (c)
- Perforaciones para conectar el suplemento VARIO 24 (d) para montar una correa VARIO
- Chapas distanciadoras reforzadas sólo delante (e)

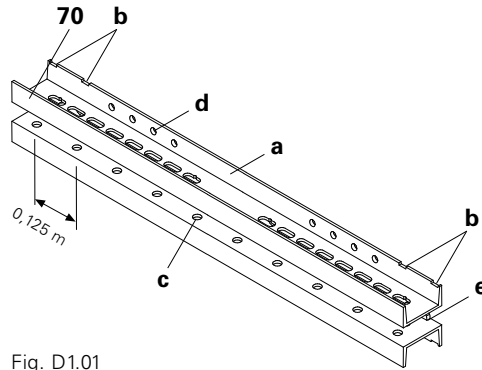


Fig. D1.01

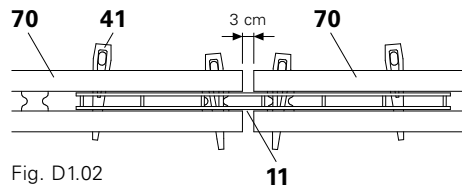


Fig. D1.02

Montaje

El punzonado en los taladros alargados señala hacia el lado del hormigón.

Unión de módulos SRU/SRU

Con regleta VKZ (11) y cuña KZ (41). La distancia entre las correas SRU (70) es de 3 cm. (Fig. D1.02)

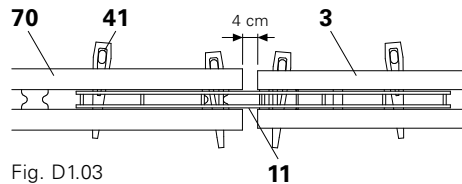


Fig. D1.03

Unión de módulos SRU/SRZ

Con regleta VKZ (11) y cuña KZ (41). La distancia entre las correas SRU (70) y SRZ (3) es de 4 cm. (Fig. D1.03)

Suplemento VARIO 24

El suplemento VARIO (71) es un conector con tornillos para montar posteriormente una correa VSRZ (72) o una rigidización antivuelco. (Fig. D1.04 + D1.05)

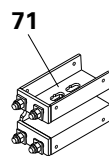


Fig. D1.04

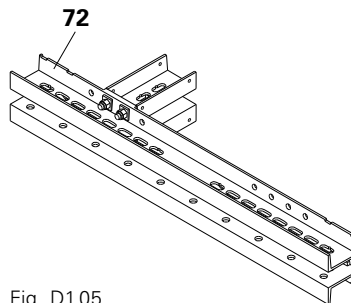


Fig. D1.05

D2 Regleta universal UK 70

Regleta universal UK 70

- Para uniones resistentes a la flexión de correas SRU.
- Para conectar estabilizadores, ejes orientables SW y tornapuntas para grandes cargas SLS.
- Como tope de correa para arriostros oblicuos.
(Fig. D2.01)

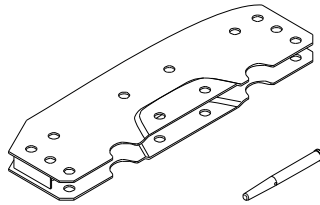


Fig. D2.01

Montaje

La regleta universal UK 70 (75) se fija con cuatro bulones y grupillas de seguridad (76).
(Fig. D2.02)

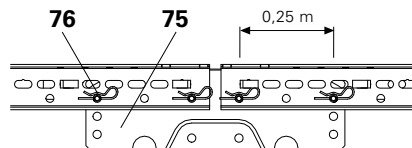


Fig. D2.02



La distancia entre dos bulones debe ser como mínimo 25 cm.

Art. N°	Peso/kg
101241	314,000
101242	375,000
101243	480,000
101244	586,000
101245	635,000
101246	742,000
101247	791,000

Módulos VARIO S b = 2,50 m
Módulo VARIO S 250 x 240
Módulo VARIO S 250 x 300
Módulo VARIO S 250 x 360
Módulo VARIO S 250 x 420
Módulo VARIO S 250 x 480
Módulo VARIO S 250 x 540
Módulo VARIO S 250 x 600

Módulos ya montados con tablero de encofrado de 21 mm. Con listones de deslizamiento, tapa y asas de elevación 24.

Observación

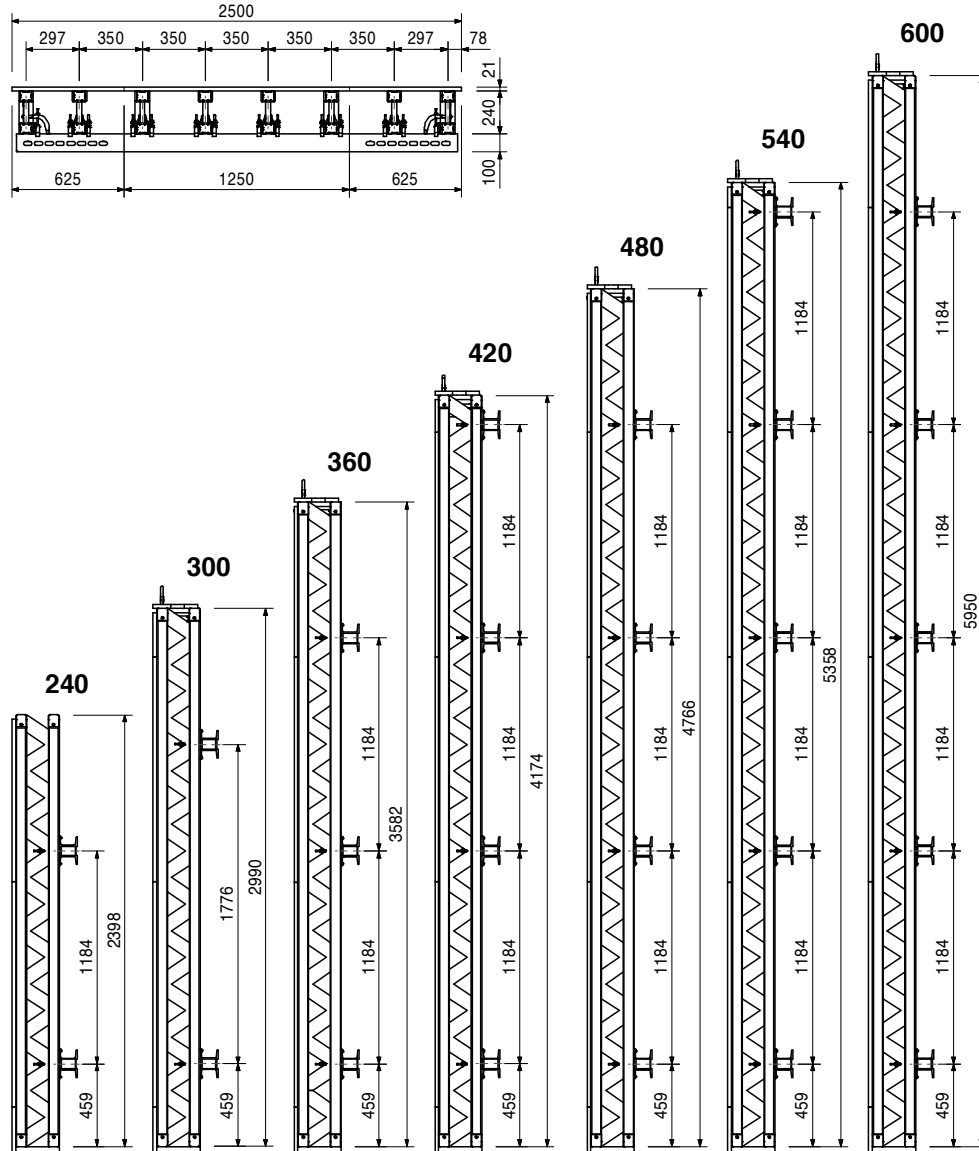
Los módulos h = 2,40 no tienen tapa ni asas de elevación 24.

Datos técnicos

Presión de hormigonado admisible 60 kN/m².

Instrucciones de seguridad

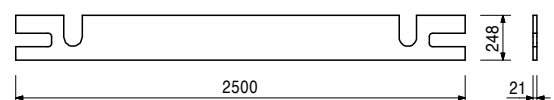
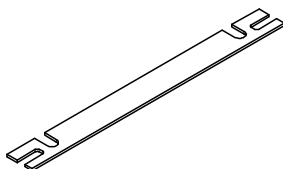
Capacidad de carga en punto de enganche 0,7 t con ángulo de eslingas ≤ 15°.



101311 6,170

Tapa 250

Como tapa superior de los módulos estándar VARIO GT 24.



Art. N°	Peso/kg
101248	235,000
101249	282,000
101250	361,000
101251	440,000
101252	477,000
101253	557,000
101254	594,000

Módulos VARIO S b = 1,875 m
Módulo VARIO S 187,5 x 240
Módulo VARIO S 187,5 x 300
Módulo VARIO S 187,5 x 360
Módulo VARIO S 187,5 x 420
Módulo VARIO S 187,5 x 480
Módulo VARIO S 187,5 x 540
Módulo VARIO S 187,5 x 600

Módulos ya montados con tablero de encofrado de 21 mm. Con listones de deslizamiento, tapa y asas de elevación 24.

Observación

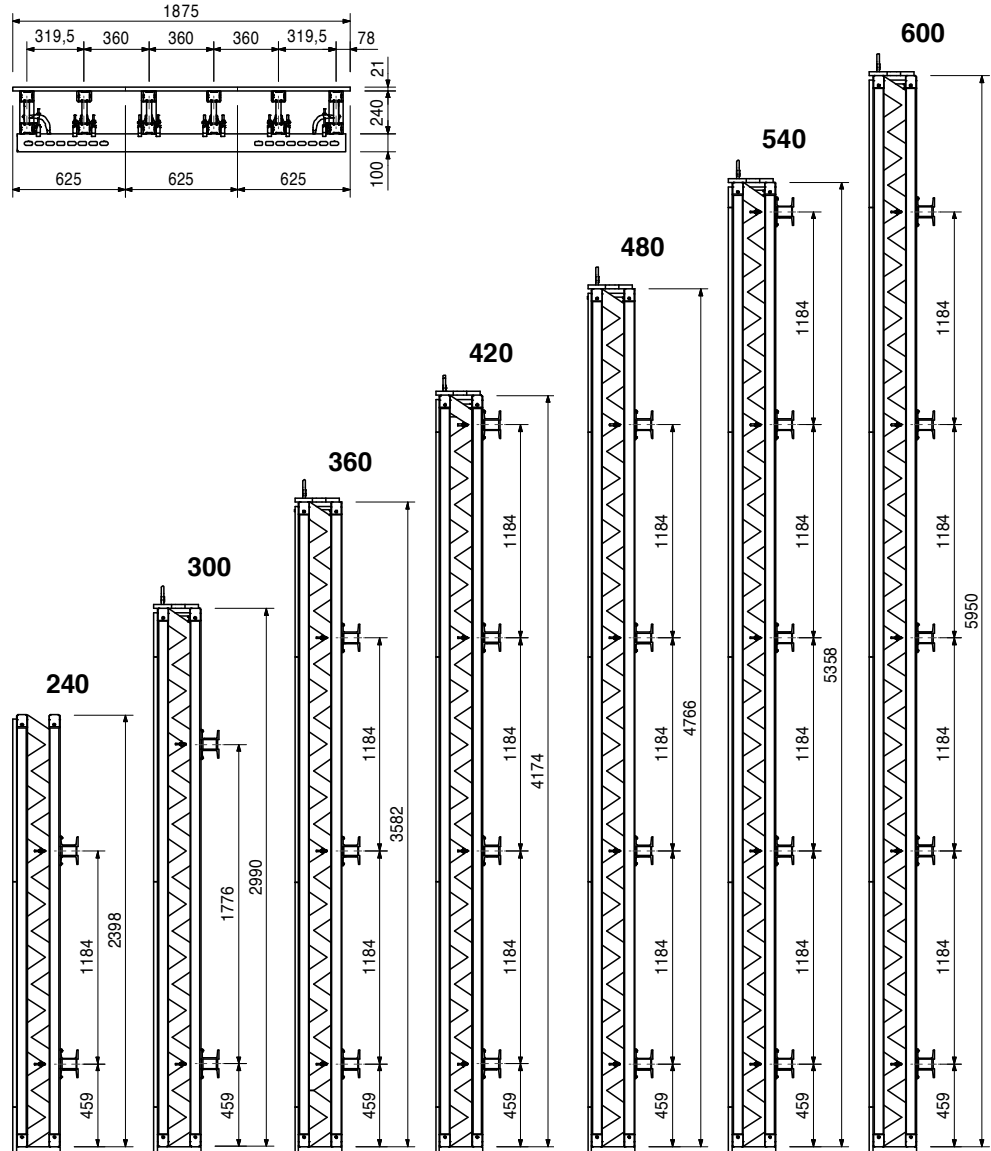
Los módulos h = 2,40 no tienen tapa ni asas de elevación 24.

Datos técnicos

Presión de hormigonado admisible 60 kN/m².

Instrucciones de seguridad

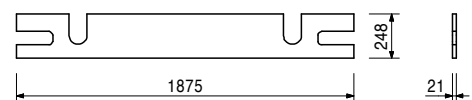
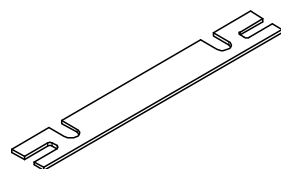
Capacidad de carga en punto de enganche 0,7 t con ángulo de eslingas ≤ 15°.



101318	4,470
--------	-------

Tapa 187,5

Como tapa superior de los módulos estándar VARIO GT 24.



Art. N°	Peso/kg
101255	162,000
101256	208,000
101257	265,000
101258	322,000
101259	350,000
101260	407,000
101261	435,000

Módulos VARIO S b = 1,25 m
Módulo VARIO S 125 x 240
Módulo VARIO S 125 x 300
Módulo VARIO S 125 x 360
Módulo VARIO S 125 x 420
Módulo VARIO S 125 x 480
Módulo VARIO S 125 x 540
Módulo VARIO S 125 x 600

Módulos ya montados con tablero de encofrado de 21 mm. Con listones de deslizamiento, tapa y asas de elevación 24.

Observación

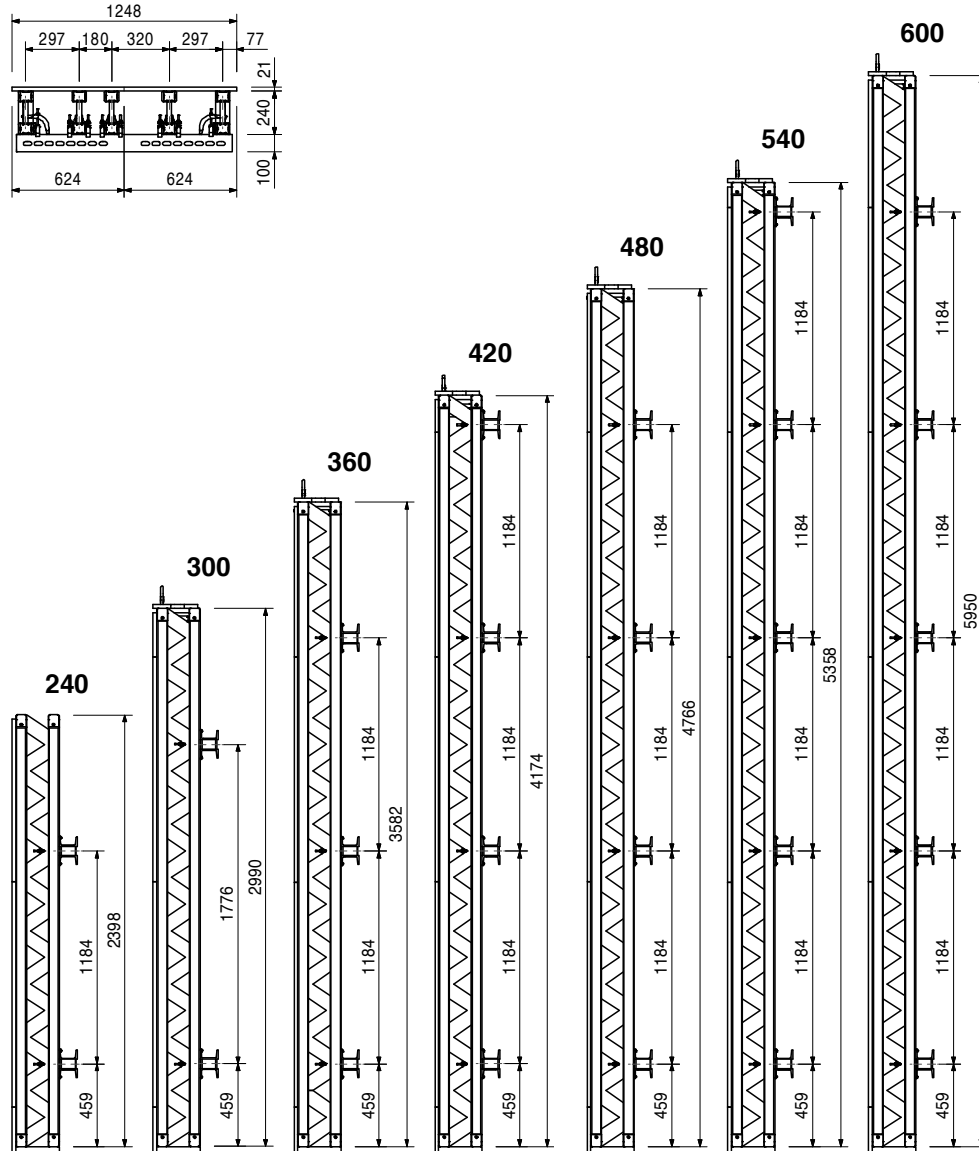
Los módulos h = 2,40 no tienen tapa ni asas de elevación 24.

Datos técnicos

Presión de hormigonado admisible 60 kN/m².

Instrucciones de seguridad

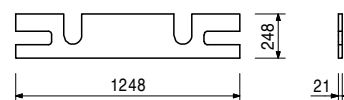
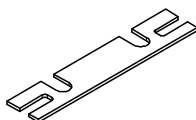
Capacidad de carga en punto de enganche 0,7 t con ángulo de eslingas ≤ 15°.



101319 2,860

Tapa 125

Como tapa superior de los módulos estándar VARIO GT 24.



Art. N°	Peso/kg
101411	137,000
101410	168,000
101409	213,000
101408	258,000
101407	281,000
101406	326,000
101405	349,000

Módulos VARIO S B = 1,00 m
Módulo VARIO S 100 x 240
Módulo VARIO S 100 x 300
Módulo VARIO S 100 x 360
Módulo VARIO S 100 x 420
Módulo VARIO S 100 x 480
Módulo VARIO S 100 x 540
Módulo VARIO S 100 x 600

Módulos ya montados con tablero de encofrado de 21 mm. Con listones de deslizamiento, tapa y asas de elevación 24.

Observación

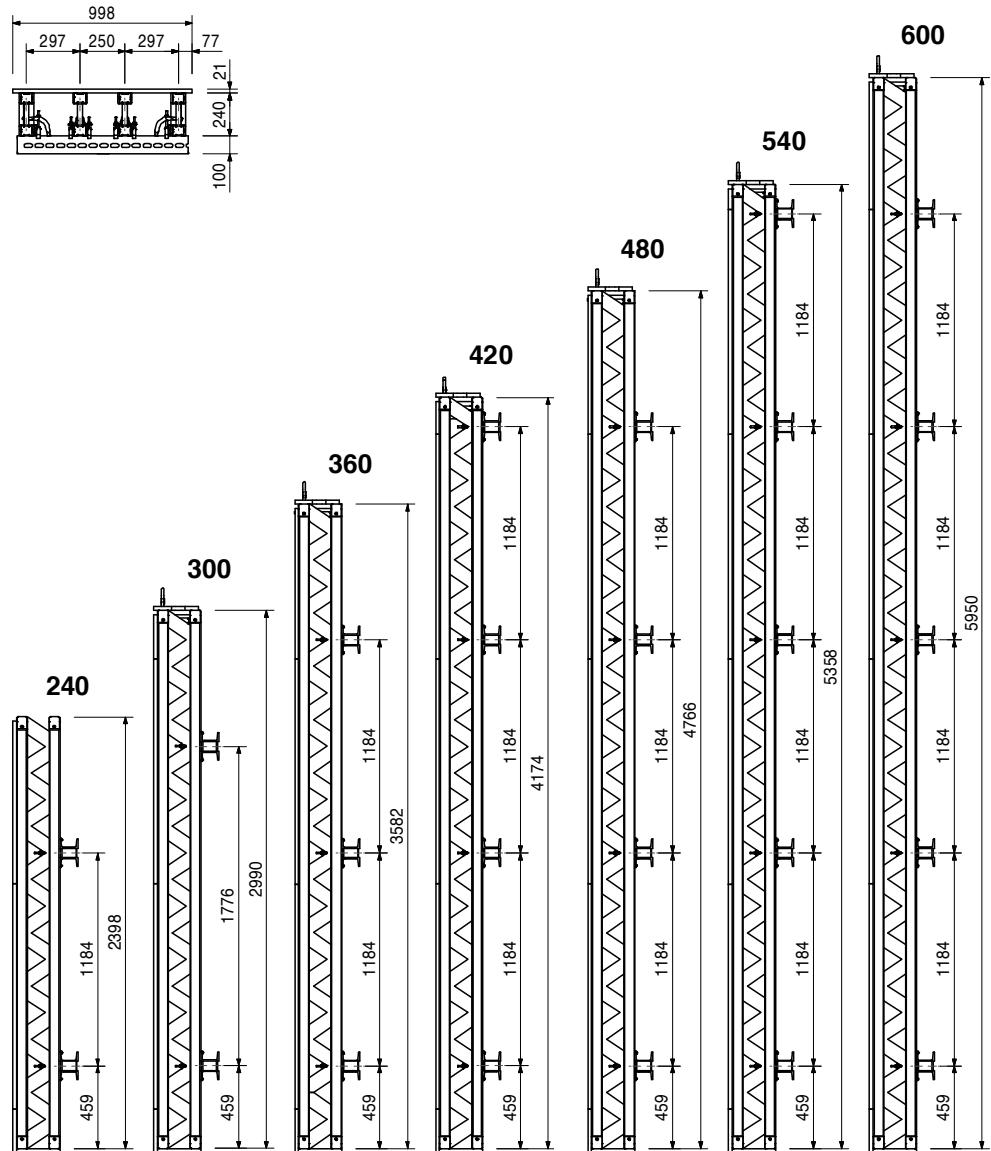
Los módulos h = 2,40 no tienen tapa ni asas de elevación 24.

Datos técnicos

Presión de hormigonado admisible 60 kN/m².

Instrucciones de seguridad

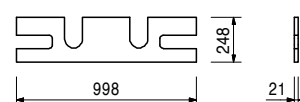
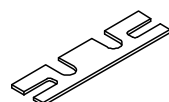
Capacidad de carga en punto de enganche 0,7 t con ángulo de eslingas ≤ 15°.



101404	2,230
--------	-------

Tapa 100

Como tapa superior de los módulos estándar VARIO GT 24.



Encofrado para muros con vigas VARIO GT 24



Art. N°	Peso/kg
101471	211,000
101470	251,000
101469	325,000
101467	429,000
101465	534,000

- Esquinas interiores VARIO S 75/75**
- Esquina interior VARIO S 75/75 x 240**
- Esquina interior VARIO S 75/75 x 300**
- Esquina interior VARIO S 75/75 x 360**
- Esquina interior VARIO S 75/75 x 480**
- Esquina interior VARIO S 75/75 x 600**

Módulos ya montados con tablero de encofrado de 21 mm. Con listones de deslizamiento, tapa y asas de elevación 24.

Observación

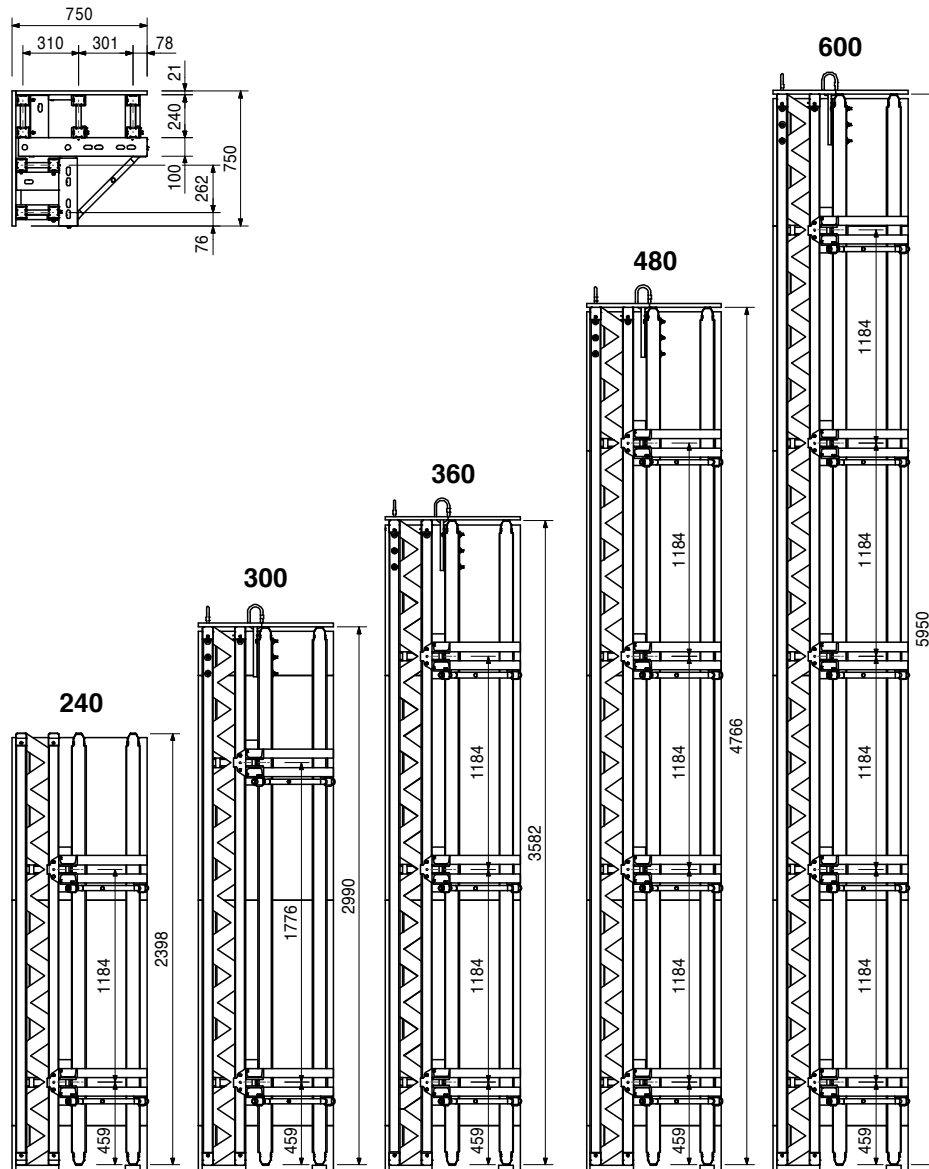
Los módulos h = 2,40 no tienen tapa ni asas de elevación 24.

Datos técnicos

Presión de hormigonado admisible 60 kN/m².

Instrucciones de seguridad

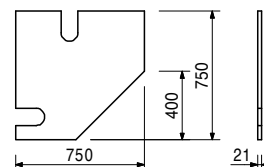
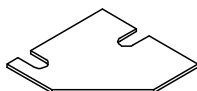
Capacidad de carga en punto de enganche 0,7 t con ángulo de eslingas ≤ 15°.



101464	4,730
--------	-------

Tapa IE 75/75

Como tapa superior de los módulos estándar VARIO GT 24.

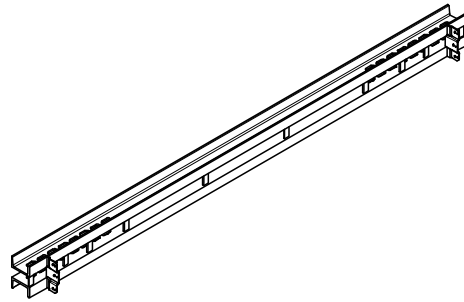


Art. N°	Peso/kg
010600	19,800
010030	25,100
010610	30,400
010060	38,300
010070	40,900
010050	51,600
010120	61,500

Correas SRZ U100

- Correa SRZ U100, l = 0,95 m
- Correa SRZ U100, l = 1,20 m
- Correa SRZ U100, l = 1,45 m
- Correa SRZ U100, l = 1,825 m
- Correa SRZ U100, l = 1,95 m
- Correa SRZ U100, l = 2,45 m
- Correa SRZ U100, l = 2,95 m

Correas para módulos VARIO GT 24 y usos especiales.



Long.

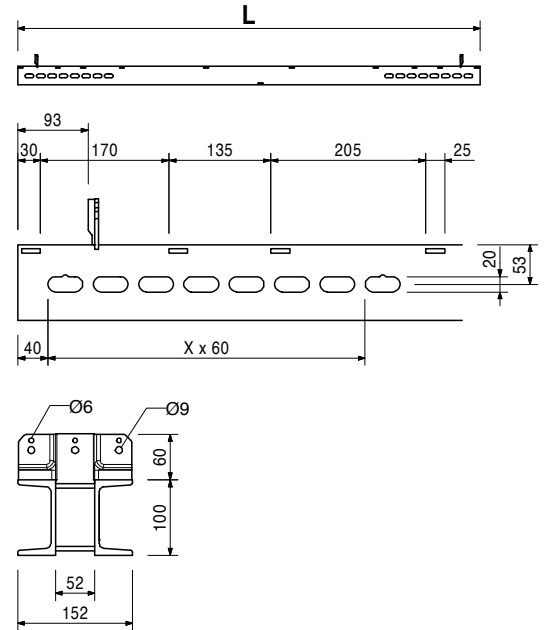
- 950
- 1200
- 1450
- 1825
- 1950
- 2450
- 2950

Observación

Otros largos y medidas de perfil a pedido.

Datos técnicos

Wy = 82,4 cm³, ly = 412 cm⁴



010080	22,000
010150	28,000
010090	33,000
010350	0,000

Correas SRZ Longitudes especiales

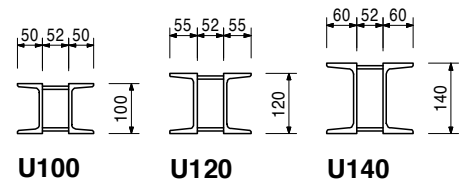
- Correa SRZ U100 Longitud especial
- Correa SRZ U120 Longitud especial
- Correa SRZ U140 Longitud especial
- Punzonado especial SRZ

Datos técnicos

Wy = 82,4 cm³, ly = 412 cm⁴

Wy = 121,4 cm³, ly = 728 cm⁴

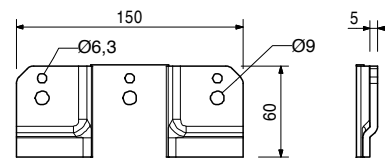
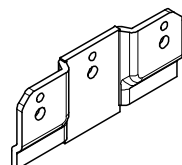
Wy = 172,8 cm³, ly = 1210 cm⁴



710001	0,376
--------	-------

Pletina final para correa SRZ

Para correas SRZ de longitudes especiales.



Art. N°	Peso/kg
010440	32,100
010420	58,800
010490	0,000
010500	0,000

Correas VSRZ

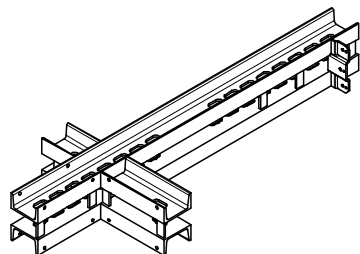
Correa VARIO VSRZ-24 U100, 120/12

Correa VARIO VSRZ-24 U100, 245/12

Unidad de soldadura para VSRZ/12

Unidad de soldadura para VSRZ

Correas para módulos de esquina VARIO GT 24 y usos especiales.

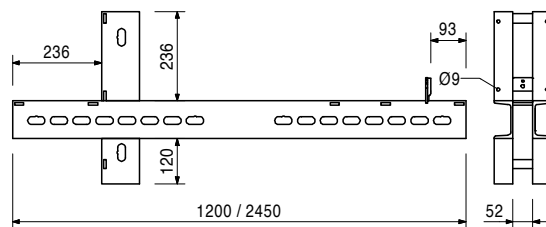


Observación

Otros largos y medidas de perfil a pedido.

Datos técnicos

Wy = 82,4 cm³, ly = 412 cm⁴

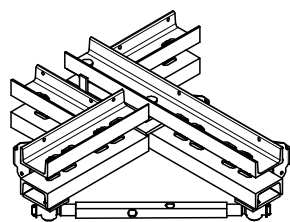


010200	42,300
--------	--------

Correa de esquina interior IRZ 75/75

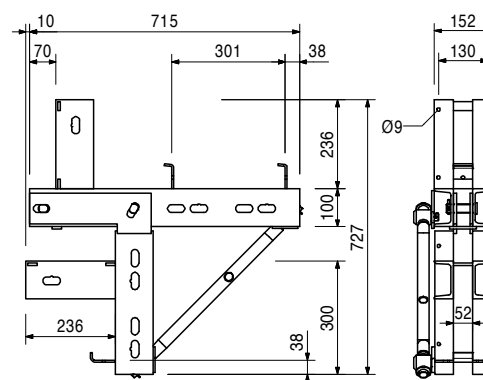
Correa para módulos de esquina VARIO GT 24

75 x 75 cm. Permite desencofrar con facilidad.



Datos técnicos

Wy = 82,4 cm³, ly = 412 cm⁴



010180	22,000
010270	28,000
010190	33,000
010400	0,000

Correas KRZ Longitudes especiales

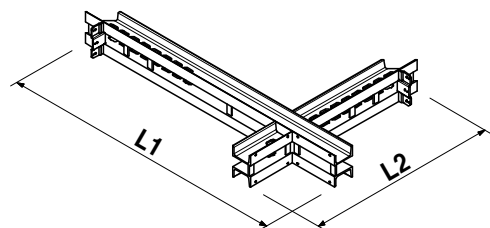
Correa KRZ U100 Longitud especial

Correa KRZ U120 Longitud especial

Correa KRZ U140 Longitud especial

Unidad de soldadura para KRZ

Correas para módulos VARIO GT 24 para cajas de ascensor estrechas.

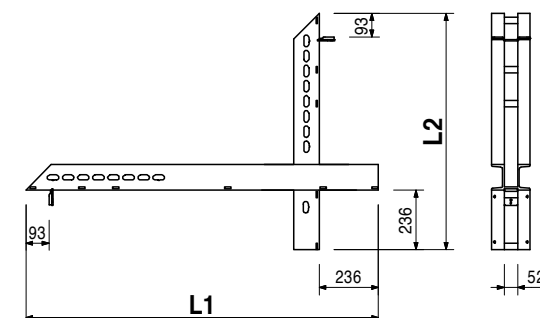


Observación

En los pedidos indicar medidas L1 y L2.

Datos técnicos

Wy = 82,4 cm³, ly = 412 cm⁴



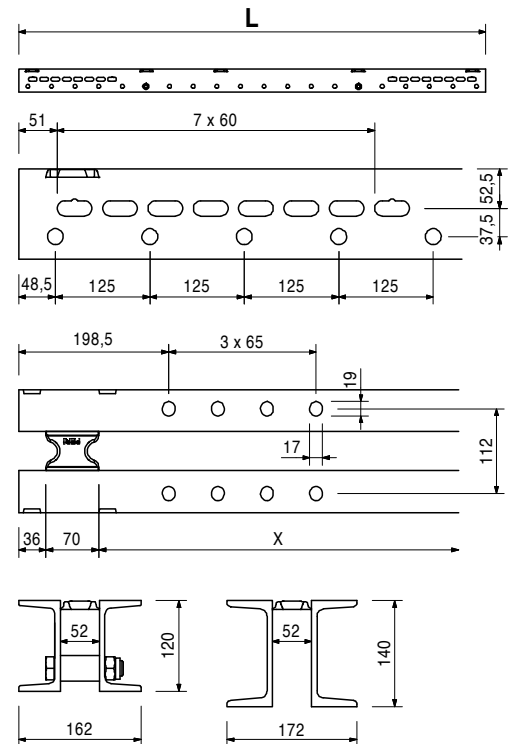
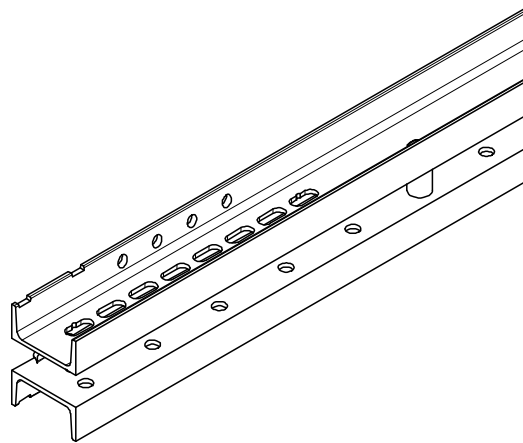
Art. N°	Peso/kg	Correas universales SRU	Long.
103868	18,100	Correa universal SRU U120, l = 0,72 m	722
103871	24,200	Correa universal SRU U120, l = 0,97 m	972
103874	30,900	Correa universal SRU U120, l = 1,22 m	1222
103877	38,100	Correa universal SRU U120, l = 1,47 m	1472
103886	44,700	Correa universal SRU U120, l = 1,72 m	1722
103889	52,000	Correa universal SRU U120, l = 1,97 m	1972
103898	58,600	Correa universal SRU U120, l = 2,22 m	2222
103892	65,600	Correa universal SRU U120, l = 2,47 m	2472
103929	72,000	Correa universal SRU U120, l = 2,72 m	2722
103903	81,000	Correa universal SRU U120, l = 2,97 m	2972
103906	92,600	Correa universal SRU U120, l = 3,47 m	3472
103915	106,000	Correa universal SRU U120, l = 3,97 m	3972
103918	119,000	Correa universal SRU U120, l = 4,47 m	4472
103922	135,000	Correa universal SRU U120, l = 4,97 m	4972
103925	146,000	Correa universal SRU U120, l = 5,47 m	5472
103928	159,000	Correa universal SRU U120, l = 5,97 m	5972
103943	157,000	Correa universal SRU U120, l = 4,97 m	4972

Correa universal perfil U120 y U140 como faja para encofrados con vigas para muros y usos especiales. Con distanciadores regulables.

Datos técnicos

SRU 120 $W_y = 121,4 \text{ cm}^3$, $I_y = 728 \text{ cm}^4$

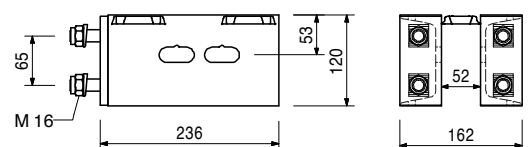
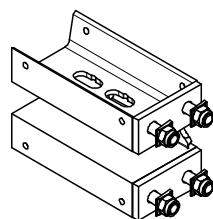
SRU 140 $W_y = 172,8 \text{ cm}^3$, $I_y = 1210 \text{ cm}^4$



104027	7,610	Suplemento VARIO 24 U120 Para montar en correas SRU.	Se completa con 4 unid. 710252 Tornillo ISO 4017 M16 x 50-8.8, galv. 4 unid. 104024 Tuerca ISO 7040 M16-8, galv. 4 unid. 710880 Arandela DIN 434 18, galv.
--------	-------	--	--

Datos técnicos

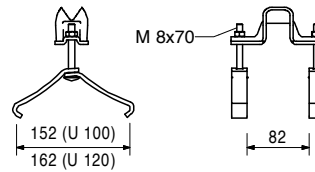
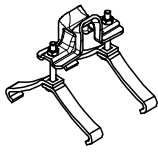
$W_y = 121,4 \text{ cm}^3$, $I_y = 728 \text{ cm}^4$



Art. N°	Peso/kg
024070	0,460

Brida HB 24-100/120, galv.

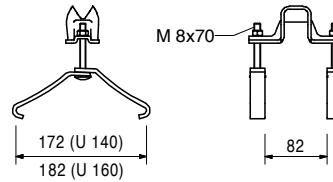
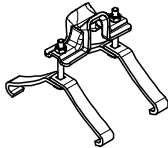
Para fijar vigas GT 24 sobre correas SRZ y SRU
Perfil U100 - U120.



024080	0,676
--------	-------

Brida HB 24-140/160, galv.

Para fijar vigas GT 24 sobre correas SRZ y SRU
Perfil U140 - U160.



071218	0,000
024140	0,033
710240	0,050
024090	0,005

Accesorios Bridas HB

Cambio de tornillo HB, incl. tornillo

Tornillo de cabeza plana DIN 603 M8 x 70 MU, galv.

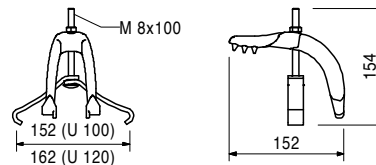
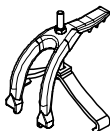
Tornillo de cabeza plana DIN 603 M8 x 100 MU, galv.

Tuerca ISO 4032 M8-8, galv.

024600	0,907
--------	-------

Brida de borde HB

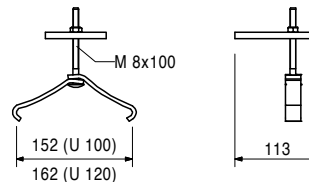
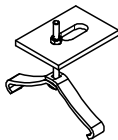
Para fijar vigas GT 24 sobre correas SRZ y SRU
Perfil U100 - U120.



024630	0,742
--------	-------

Brida fija U100 - U120, galv.

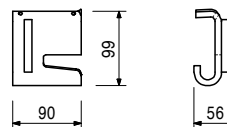
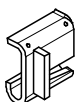
Para fijar vigas GT 24 en la esquina VARIO.



024640	0,923
--------	-------

Brida de impacto 24-100/140, galv.

Para fijar vigas GT 24 sobre correas SRZ y SRU
Perfil U100 - U120 fuera del nudo de la viga.



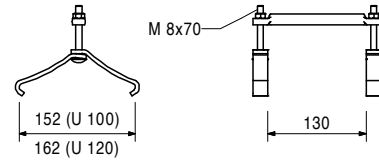
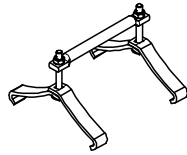
Instrucción de seguridad

Las vigas aseguradas con la brida de impacto deben atornillarse especialmente al tablero en caso de utilizarse elementos de izado con grúa.

Art. N°	Peso/kg
024860	0,616

Brida HB 24 Estribo 150, galv.

Para fijar vigas GT 24 fuera del nudo de la viga y tablas sobre correas SRZ y SRU Perfil U100 - U120.



Accesorios

024140	0,033
--------	-------

Tornillo de cabeza plana DIN 603 M8 x 70 MU, galv.

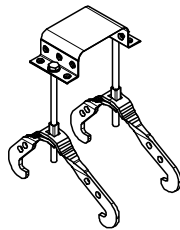
104931	0,865
103845	0,893

Bridas Uni HBU

Brida Uni HBU 20-24

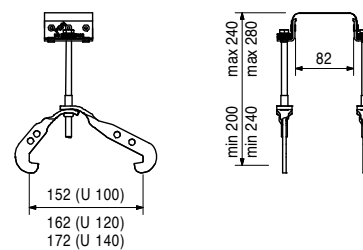
Brida Uni HBU 24-28

Para fijar vigas GT 24 o VT 20 sobre correas SRZ y SRU Perfil U100 - U120.



Observación

Las vigas pueden fijarse en ángulo recto o inclinado respecto de la correa, incluso fuera del nudo.



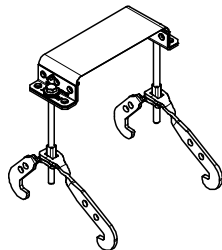
104930	0,887
104096	0,912

Bridas Uni doble HBUD

Brida Uni doble HBUD 20-24

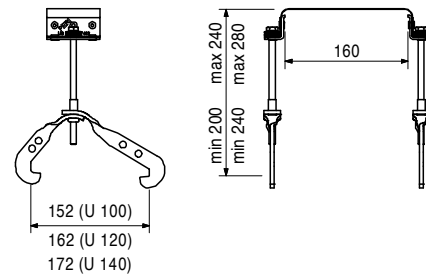
Brida Uni doble HBUD 24-28

Para fijar dos vigas GT 24 o VT 20 sobre correas SRZ o SRU Perfil U100 - U160.



Observación

Las vigas pueden fijarse en ángulo recto o inclinado respecto de la correa, incluso fuera del nudo.



071219	0,000
104929	0,050
107185	0,060
103518	0,060
103844	0,013

Accesorios Bridas HBU, HBUD

Cambio de tornillo HBU, HBUD incl. tornillo

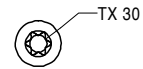
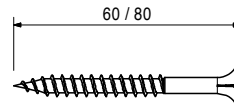
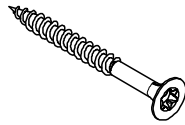
Tornillo ISO 4014 M8 x 150-8.8, galv.

Tornillo ISO 4014 M8 x 180-8.8, galv.

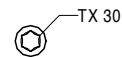
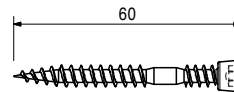
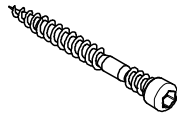
Tornillo ISO 4014 M8 x 190-8.8, galv.

Tuerca para tornillo HBU/HBUD, galv.

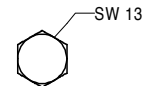
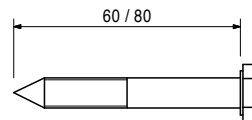
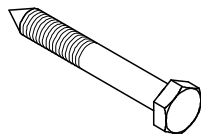
Art. N°	Peso/kg	
024470	0,008	Tornillos TSS-Torx, galv.
024690	0,008	Tornillo TSS-Torx 6 x 60, galv. Tornillo TSS-Torx 6 x 80, galv. Para puntas de atornillar Torx TX 30. Autoperforantes.



110272	0,006	Tornillo TSS-Torx 6 x 60, ZKS, galv. Para punta de atornillar Torx TX 30. Autoperforante.
--------	-------	--



024270	0,023	Tirafondos hexagonales DIN 571	Observación Llave n° 13.
024260	0,027	Tirafondos hexagonal DIN 571 8 x 60, galv.	
		Tirafondos hexagonal DIN 571 8 x 80, galv.	



072210	1,600	Atornillador universal SCU 7-9 Atornillador de uso universal con variador de revoluciones, control electrónico continuo de revoluciones y giro hacia la derecha e izquierda.	Datos técnicos Tensión 230 V 50 - 60 Hz. Potencia 400 W. Par de apriete máx. 28 Nm.
--------	-------	--	---



Accesorios

072220	0,400	Soporte boquilla para SCU 7-9
072230	0,425	Soporte magnético para SCU 7-9
072240	0,110	Tope de profundidad para SCU 7-9
072140	0,005	Punta de atornillar Torx TX 30

072220	0,400	Accesorios Atornillador universal SCU 7-9
072230	0,425	Soporte boquilla para SCU 7-9
072240	0,110	Soporte magnético para SCU 7-9
072140	0,005	Tope de profundidad para SCU 7-9
		Punta de atornillar Torx TX 30

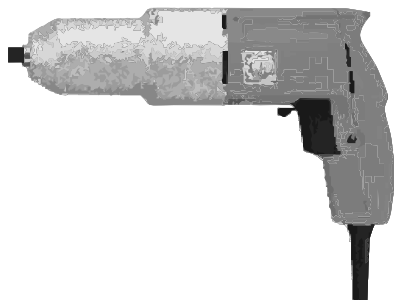
Art. N°	Peso/kg
072150	2,860

Atornillador M14, ASB 636

Atornillador de impacto ligero, para trabajar sin esfuerzo, con giro hacia la derecha e izquierda y conector de 1/2".

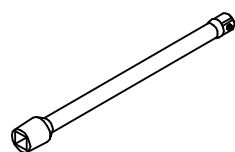
Datos técnicos

Tensión 230 V 50 - 60 Hz.
Potencia 230 W.
Par de apriete máx. 100 Nm.



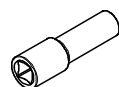
072160	0,340
--------	-------

Prolongación 1/2" l = 250 mm



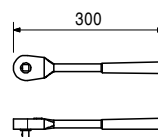
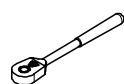
072170	0,100
--------	-------

Boquilla hexagonal n° 13-1/2", l = 80 mm



072180	0,560
--------	-------

Llave carraca 1/2"



013010	9,000
013020	13,300
013030	19,100
013080	9,000

Regletas VKZ

Regleta VKZ 99

Regleta VKZ 147

Regleta VKZ 211

Regleta VKZ Longitud especial

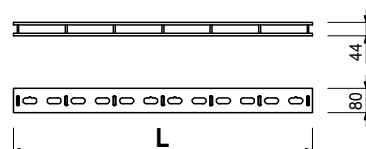
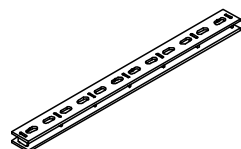
Para unir correas SRZ y SRU con regulación continua y de modo resistente a la tracción y compresión o para tableros de compensación.

L

990

1470

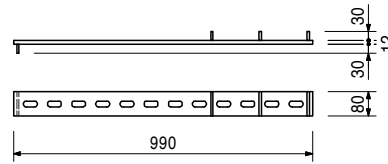
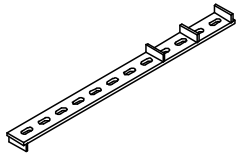
2110



Art. N°	Peso/kg
101395	7,110

Regleta para resaltes VVKZ 3/99

Para unir módulos VARIO superpuestos en altura o no, por arriba de la unión.



013140	11,900
013130	13,300
013180	9,000

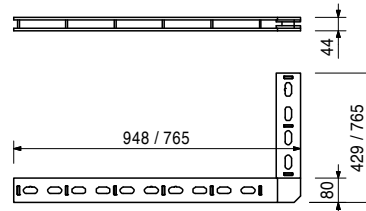
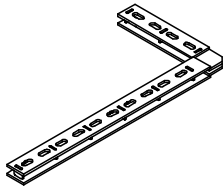
Regletas de esquina EKZ

Regleta de esquina EKZ 95/43

Regleta de esquina EKZ 76/76

Regleta de esquina EKZ Longitud especial

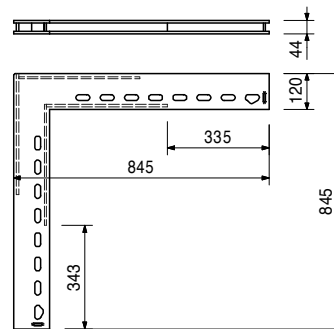
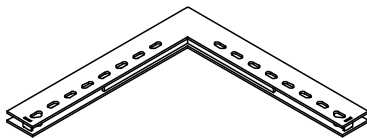
Para unir correas SRZ y SRU con regulación continua y de modo resistente a la tracción y compresión.



103850	24,700
--------	--------

Regleta para esquina exterior AKZ 85/85

Para unir correas SRZ y SRU con regulación continua y de modo resistente a la tracción y compresión en esquinas exteriores.



013220	11,500
013210	14,400
013230	9,000

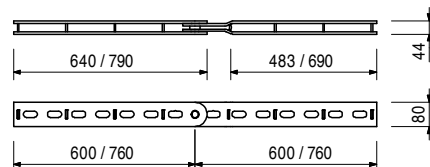
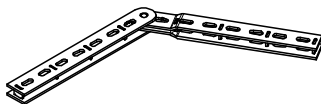
Regletas articuladas GKZ

Regleta articulada GKZ 60/60

Regleta articulada GKZ 76/76

Regleta articulada GKZ Longitud especial

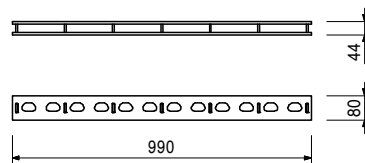
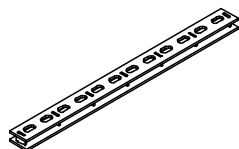
Para unir correas SRZ y SRU con regulación continua y de modo resistente a la tracción y compresión en caso de ángulos oblicuos desde aprox. 48°.



Art. N°	Peso/kg
102825	8,700

Regleta VKS 99 Hormigón visto

Para unir módulos VARIO GT 24. Permite compensar un desfase máximo de módulos de 5 mm.



102945	2,070
--------	-------

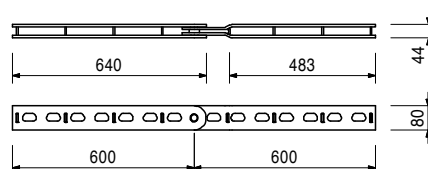
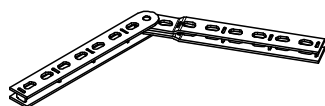
Accesorios

Tensor de ajuste VRS Hormigón visto

103054	11,300
--------	--------

Regleta articulada GKS 60/60 Hormigón visto

Para unir módulos VARIO GT 24. Permite compensar un desfase máximo de módulos de 5 mm.



102945	2,070
--------	-------

Accesorios

Tensor de ajuste VRS Hormigón visto

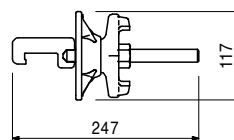
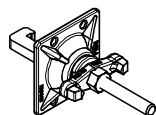
102945	2,070
--------	-------

Tensor de ajuste VRS Hormigón visto

Combinado con regleta VKS 99 o regleta articulada GKS 60/60. Permite compensar un desfase máximo de módulos de 5 mm.

Se completa con

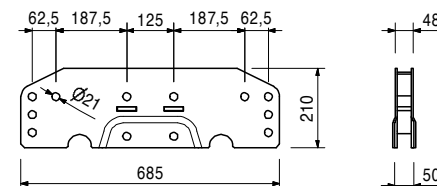
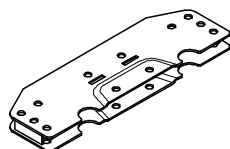
1 unid. 030370 Tuerca mariposa con placa articulada DW 15, galv.



103737	10,800
--------	--------

Regleta universal UK 70

Para unir correas SRU de modo resistente a la flexión y para conectar tornapuntas de gran carga SLS.



104031	0,462
018060	0,030

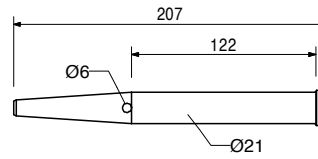
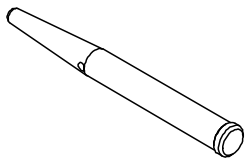
Accesorios

Bulón Ø 21 x 120

Grupilla de seguridad 4/1, galv.

Art. N°	Peso/kg
104031	0,462

Bulón Ø 21 x 120
Para uniones varias.



Art. N°	Peso/kg
018060	0,030

Accesorios
Grupilla de seguridad 4/1, galv.

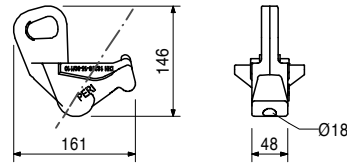
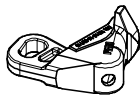
018060	0,030
--------	-------

Grupilla de seguridad 4/1, galv.
Para bulones de hasta Ø 25 mm.



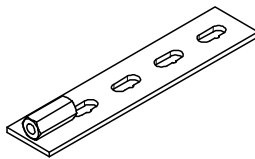
024210	2,180
--------	-------

Cerrojo SKZ
Para ajustar la esquina exterior con correas SRZ, SRU, U100 - U140 y regletas VARIO.

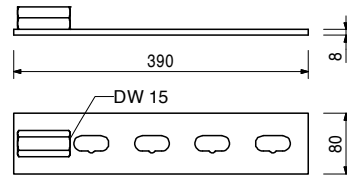


013240	2,100
--------	-------

Regleta lateral
Para montar tapes laterales con VARIO GT 24.

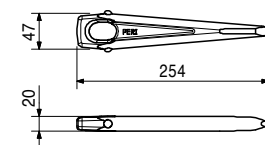


Datos técnicos
Esfuerzo de tracción admisible 30,0 kN.



024240	0,805
--------	-------

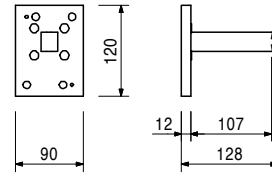
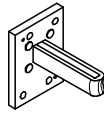
Cuña KZ, galv.
Para unir módulos con regletas VARIO o cerrojo SKZ.



Art. N°	Peso/kg
024220	1,230

Placa KDP

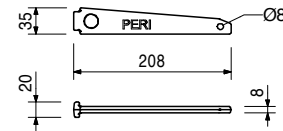
Para sujetar vigas a las regletas VARIO en los sectores de compensaciones.



024250	0,331
--------	-------

Cuña K, galv.

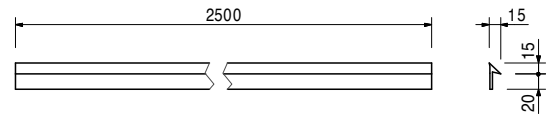
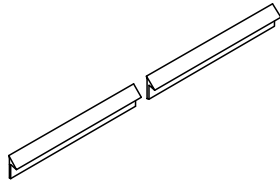
Para placa KDP, abrazadera a correa SRZ/SRU y abrazadera correa SB-A,B,C.



031200	0,470
--------	-------

Berenjeno/Chanfle l = 2,50 m

Berenjeno/Chanfle de plástico.



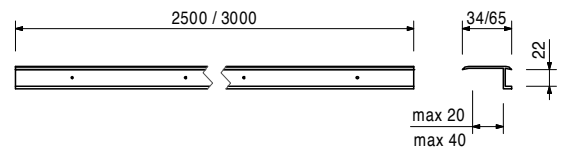
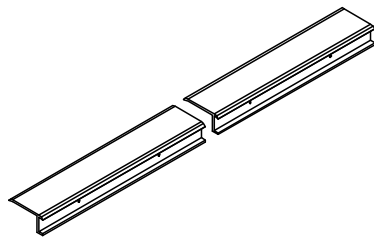
030260	0,500
101706	1,230

Perfiles para junta de encofrados

Perfil para junta de encofrados 21/20 l = 2,50 m

Perfil para junta de encofrados 21/40 l = 3,00 m

Perfil de plástico para un desencofrado más fácil de cajas y huecos.

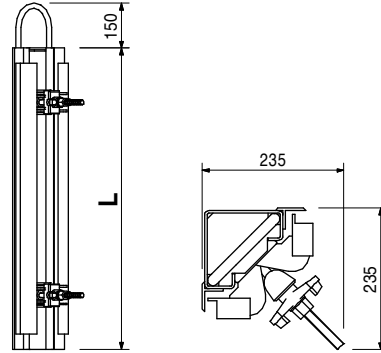
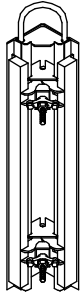


Art. N°	Peso/kg		L
025200	32,200	Rinconeras hueco SSE	1000
025210	70,000	Rinconera hueco SSE 1,00 m	2000
025220	105,000	Rinconera hueco SSE 2,00 m	3000
025230	140,000	Rinconera hueco SSE 3,00 m	4000
025240	180,000	Rinconera hueco SSE 4,00 m	5000
025250	35,000	Rinconera hueco SSE Longitud especial	

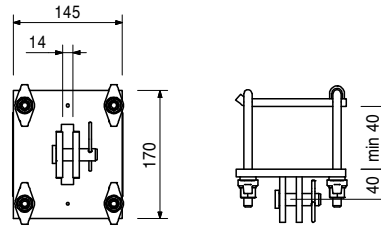
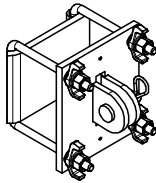
Para un desencofrado más fácil del encofrado interior para cajas y huecos. Recomendamos retirar la rinconera para hueco poco después de hormigonar.

Observación

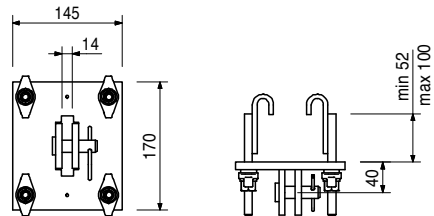
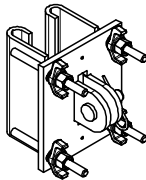
La medida del tablero de encofrado es 15 cm más corta que la medida del hormigón.



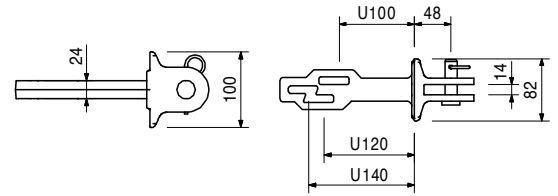
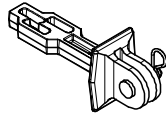
028050	4,550	Abrazadera a viga GT 24, galv. Para conectar estabilizadores y tirantes regulables a la viga GT 24.	Se completa con 1 unid. 027170 Bulón Ø 16 x 42, galv. 1 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.
--------	-------	---	--



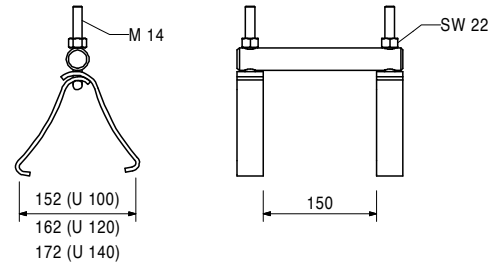
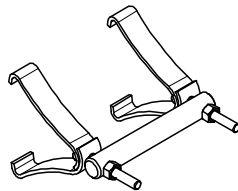
028070	4,680	Abrazadera a viga GT 24/A, galv. Para conectar estabilizadores y tirantes regulables a la altura de la unión VARIOFLEX 24-2 en caso de vigas GT 24 unidas en altura.	Se completa con 1 unid. 027170 Bulón Ø 16 x 42, galv. 1 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.
--------	-------	--	--



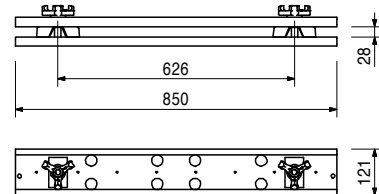
Art. N°	Peso/kg		
028060	1,910	Abrazadera a correa SRZ/SRU Para conectar estabilizadores y tirantes regulables a correas SRZ y SRU Perfil U100 - U140.	Se completa con 1 unid. 027170 Bulón Ø 16 x 42, galv. 1 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.



024250	0,331	Accesorios Cuña K, galv.	
027590	2,400	Brida para escuadra SB-1,2 Para fijar la escuadra SB-1 y SB-2 a correas SRZ y SRU Perfil U100 - U140.	Observación Llave carraca nº 22.



024480	7,040	Unión VARIOFLEX 24-2 Para unir en altura vigas GT 24 y módulos VARIO GT 24 hasta máx. 8,00 m de altura.	Se completa con 2 unid. 030190 Tuerca mariposa de tres alas DW 15, galv. Observación Ver Tablas PERI para cargas admisibles.
--------	-------	---	---



Art. N°	Peso/kg
070760	4,650

Mordaza para grúa 24

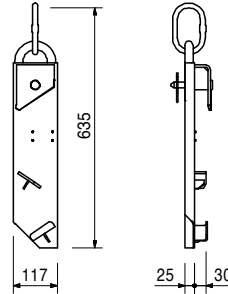
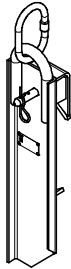
Para transportar con grúa módulos con vigas GT 24.

Se completa con

- 1 unid. 018050 Bulón Ø 16 x 65/86, galv.
- 1 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.

Instrucción de seguridad

Utilizar 2 mordazas por unidad de transporte.
Observar las instrucciones de uso.
La capacidad de carga 700 kg.



021990	2,780
021980	2,780

Asas de elevación 24

Asa de elevación 24, derecha

Asa de elevación 24, izquierda

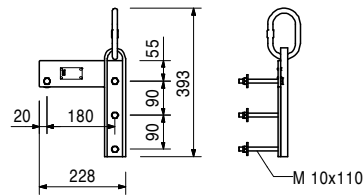
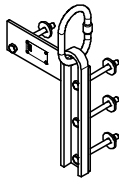
Para transportar con grúa módulos con vigas GT 24. Se fija al módulo.
La figura muestra el asa de elevación 24, izquierda.

Se completa con

- 4 unid. 710138 Tornillo ISO 4014 M10 x 80-8.8, galv.
- 4 unid. 780356 Tuerca ISO 7042 M10-8, galv.
- 4 unid- 710139 Arandela R11 - DIN 440, galv.

Instrucción de seguridad

Utilizar 2 asas por unidad de transporte.
La capacidad de carga 700 kg.



111238	19,800
--------	--------

Gancho para grúa 2 t / GT24

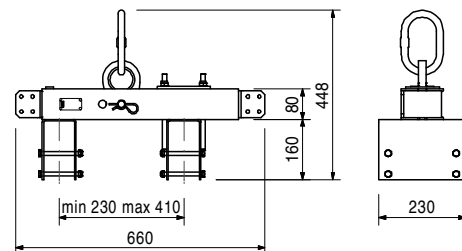
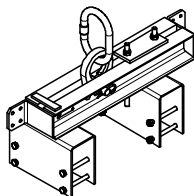
Para transportar con grúa módulos con vigas GT 24 de grandes dimensiones.
Regulable de 23 a 41 cm.

Se completa con

- 1 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.
- 8 unid. 710138 Tornillo ISO 4014 M10 x 110-8.8, galv.
- 8 unid. 780356 Tuerca ISO 7042 M10-8, galv.

Instrucción de seguridad

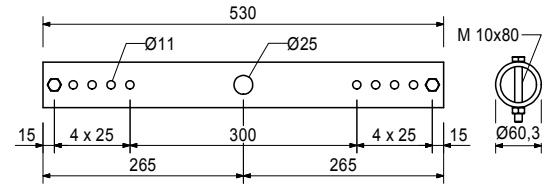
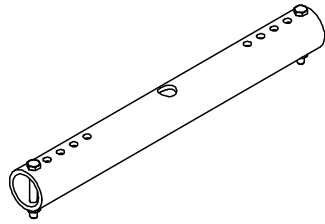
Utilizar 2 ganchos por unidad de transporte.
Observar las instrucciones de uso.
Capacidad de carga 2,0 t.



Art. N°	Peso/kg
057050	4,450

Tubo soporte VARIO 53
Para colgar módulos VARIO GT 24.

Se completa con
2 unid. 710593 Tornillo ISO 4010 M10 x 80-8,8, galv.
2 unid. 710234 Tuerca ISO 4032 M10-8, galv.



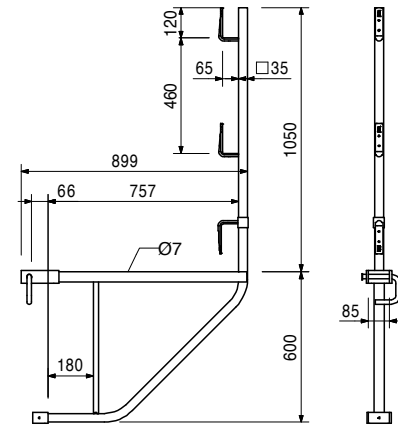
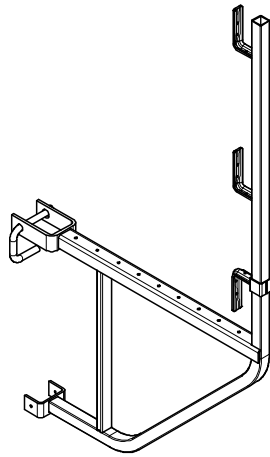
030745	2,600
030580	0,371

Accesorios
Barra B 20 Longitud especial
Tuerca hexagonal DW 20 llave n° 36/60

027110	11,000
--------	--------

Consola trabajo GB 80
Para montar un andamio de trabajo y hormigonado con VARIO GT 24.

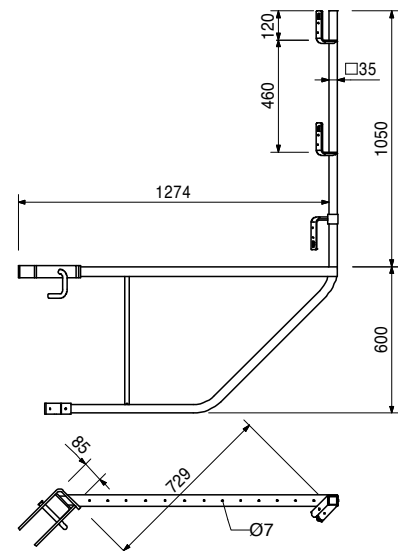
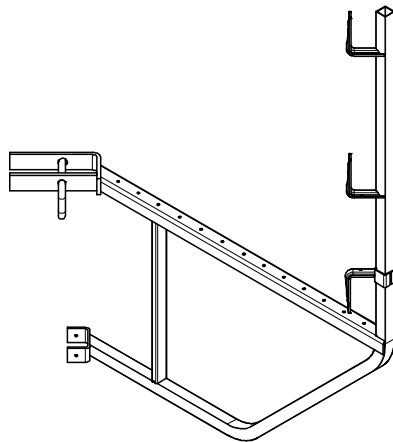
Datos técnicos
Carga admisible 150 kg/m².
Ancho máximo de influencia 1,25m.



027060	14,000
027070	14,000

Consolas de trabajo de esquina EGB
Consola de trabajo de esquina EGB 24-80 R
Consolas de trabajo de esquina EGB 24-80 L
Para montar una plataforma de trabajo a módulos con vigas GT 24. Con pasador de seguridad.

Observación
La figura muestra la consola de trabajo de esquina EGB 24-80 R.
Datos técnicos
Carga admisible 150 kg/m².
Ancho máximo de influencia 1,25m.



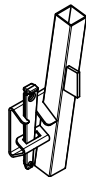
Encofrado para muros con vigas VARIO GT 24



Art. N°	Peso/kg
112159	2,130

Soporte de barandilla VARIO

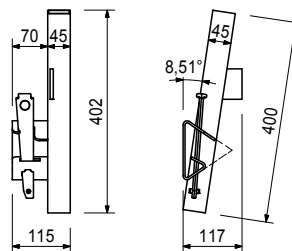
Para montar una protección contra caídas en módulos VARIO GT 24.



Se completa con

1 unid. 024250 Cuña K, galv.

1 unid. 780800 Pasador de seguridad ISO 8752 8 x 20, galv.



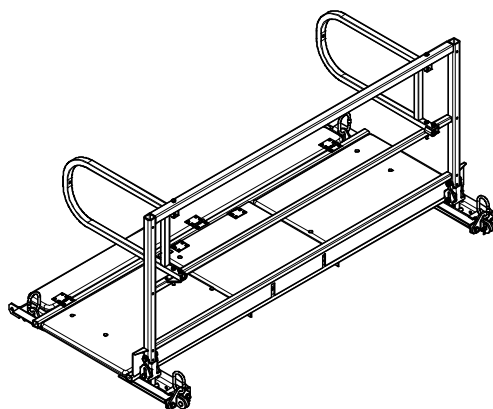
105985	156,000
102415	98,800

Plataformas VARIO con trampilla

Plataforma VARIO 100 x 250 con trampilla

Plataforma VARIO 100 x 125 con trampilla

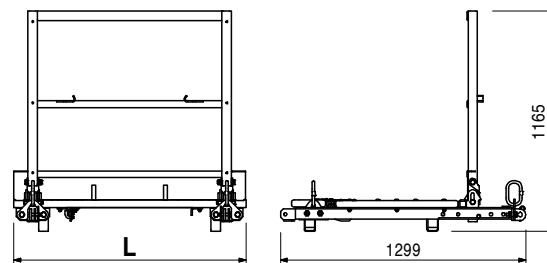
Plataforma de trabajo ya montada para módulos VARIO GT 24 con trampilla de paso.



L
2480
1230

Datos técnicos

Carga admisible 150 kg/m².



105986	155,000
102920	115,000
103203	84,900

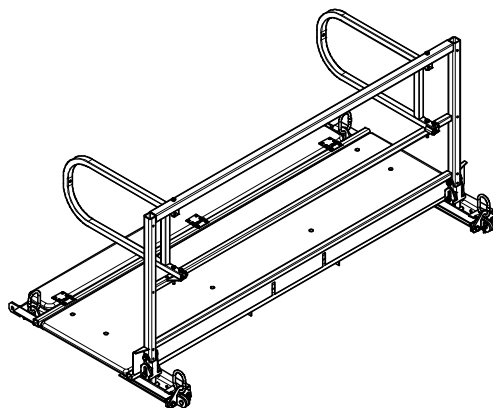
Plataformas VARIO sin trampilla

Plataforma VARIO 100 x 250

Plataforma VARIO 100 x 187,5

Plataforma VARIO 100 x 100

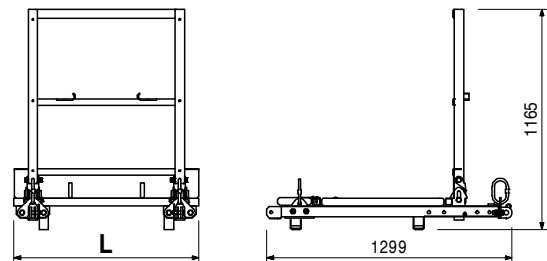
Plataforma de trabajo ya montada para módulos VARIO GT 24.



L
2480
1855
980

Datos técnicos

Carga admisible 150 kg/m².



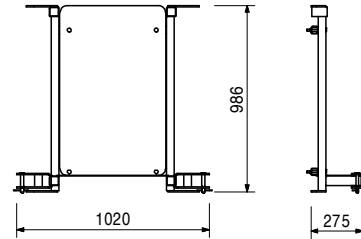
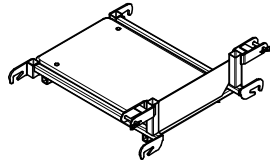
Art. N°	Peso/kg
103932	36,300

Plataforma lateral VARIO

Plataforma de trabajo ya montada para tapes VARIO GT 24. 2 unidades por tape y nivel de plataforma.

Datos técnicos

Carga admisible 150 kg/m².



Accesorios

103865	22,000
--------	--------

Barandilla de plataforma lateral VARIO

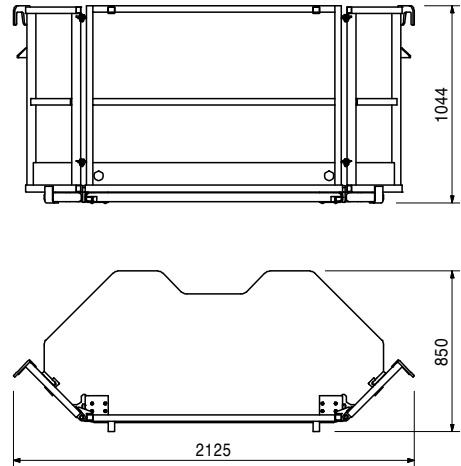
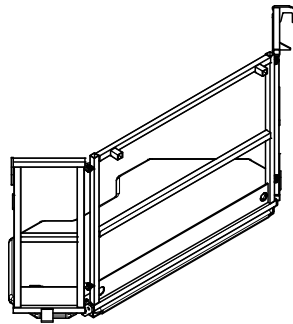
103992	65,600
--------	--------

Plataforma para esquina exterior VARIO

Plataforma de trabajo ya montada para paneles VARIO GT 24. Tapa con barandilla lateral pivotante. Para esquinas exteriores de 80° a 100°.

Datos técnicos

Carga admisible 150 kg/m².

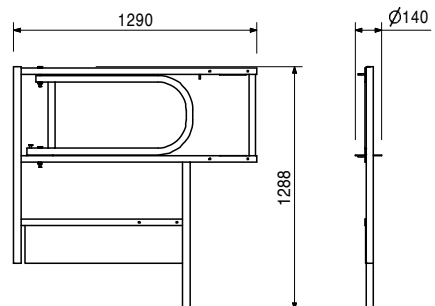
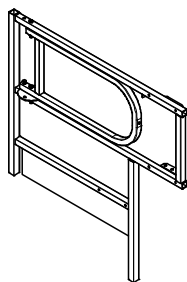


103865	22,000
--------	--------

Barandilla de plataforma lateral VARIO

Para montar sobre plataforma lateral VARIO con espesores de muro de hasta 0,50 m.

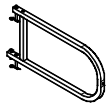
Con barandilla abatible de plataforma 80 VARIO.



Art. N°	Peso/kg
100813	4,980

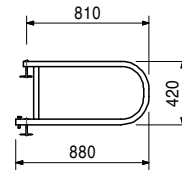
Barandilla para plataforma VARIO 80

Como barandilla lateral para varias plataformas. Pivotante.



Se completa con

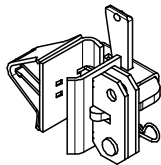
2 unid. 102414 Bulón Ø 12 x 105 x 5 x 95-ST, galv.
2 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.



100541	4,020
--------	-------

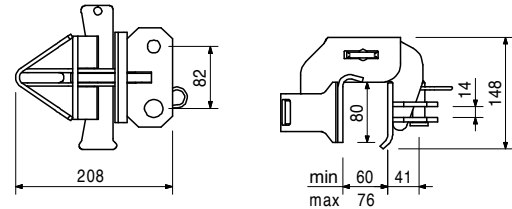
Conexión para plataformas VARIO

Para conectar plataformas VARIO y la diagonal plataforma en la viga GT 24.



Se completa con

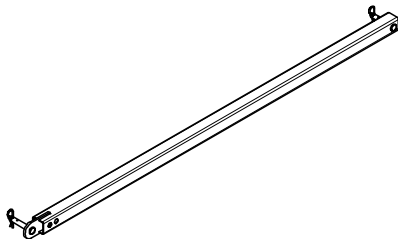
1 unid. 027170 Bulón Ø 16 x 42, galv.
1 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.



101273	7,780
101269	11,200

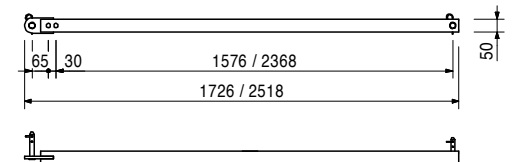
Diagonales plataforma VARIO Diagonal plataforma VARIO 167 Diagonal plataforma VARIO 246

Para montar las plataformas VARIO.
2 unidades por plataforma.



Se completa con

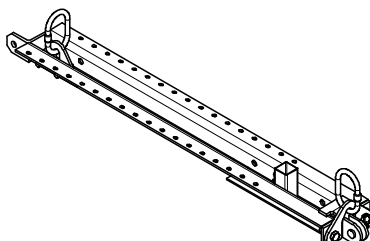
2 unid. 018050 Bulón Ø 16 x 65/86, galv.
2 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.



105480	16,600
105484	16,600

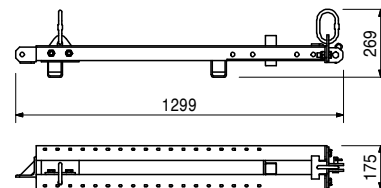
Soportes plataforma VARIO Soporte plataforma VARIO, izquierda Soporte plataforma VARIO, derecha

Para montar plataformas de compensación VARIO GT 24 con tableros atornillados.



Observación

La figura muestra el soporte plataforma VARIO, izquierda.



Art. N°	Peso/kg
105823	9,270

Consola de trabajo para plataforma VARIO VBK 90

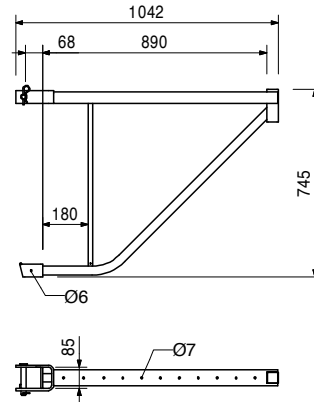
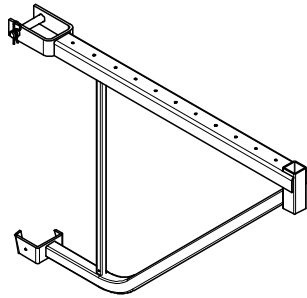
Para montar un andamio de trabajo en los paneles con vigas GT 24. Con pasador de seguridad y grupilla de seguridad.

Se completa con

1 unid. 106336 Bulón Ø 20 x 120, galv.
1 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.

Datos técnicos

Carga admisible 150 kg/m².
Ancho máximo de influencia 1,25m.



Accesorios

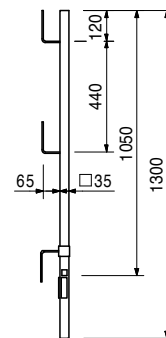
034580	3,520
--------	-------

Poste de barandilla HSGP

034580	3,520
--------	-------

Poste de barandilla HSGP

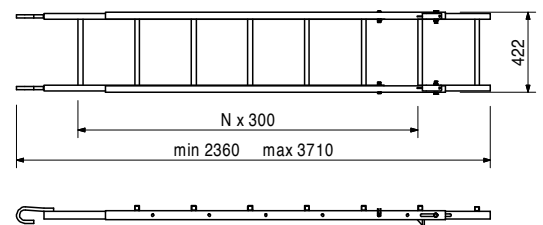
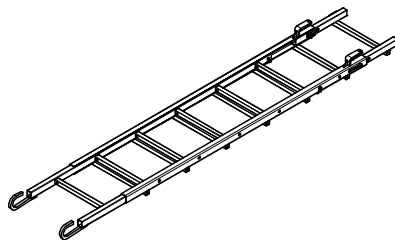
Protección contra caídas en diferentes sistemas.



107738	24,100
--------	--------

Escalera 240-360

Regulable de 2,40 m hasta 3,60 m.



El sistema óptimo para cada proyecto y cada exigencia



Encofrados para muros



Encofrados para pilares y columnas circulares



Encofrados para losas



Sistemas trepantes



Encofrados para túneles



Encofrados para puentes



Cimbras y torres de carga



Andamios de trabajo para la construcción



Andamios de trabajo para fachadas



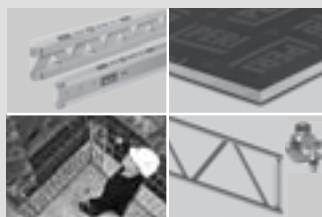
Andamios de trabajo para la industria



Accesos



Andamios de protección



Accesorios independientes de los sistemas



Servicios



PERI S.A. Sociedad Unipersonal
 Ctra. Paracuellos -
 Fuente el Saz km. 18,9
 Cno. de Malatones, km. 0,5
 28110 Algete/Madrid
 Tel.: +34 91.620 48-00
 Fax: +34 91.620 48-01
 info@peri.es
 www.peri.es