

# TRIO

El encofrado modular más exitoso  
con un sólo elemento de unión



TRIO-L Aluminio  
TRIO 330  
TRIO Struktur  
TRIO Pilar



Edición 03 | 2010

**PERI GmbH**  
**Formwork Scaffolding Engineering**

P.O. Box 1264  
89259 Weissenhorn  
Germany  
Tel. +49 (0)7309.950-0  
Fax +49 (0)7309.950-0  
info@peri.com  
www.peri.com

**Observaciones importantes:**

Para el uso de nuestros productos deben aplicarse las leyes y normas vigentes en los respectivos estados y países.

Las fotos de este folleto son tomas momentáneas de situaciones de obra. De modo que los detalles de seguridad y anclaje no pueden considerarse definitivos.

Se deberán cumplir estrictamente las advertencias de seguridad, así como las indicaciones sobre cargas. Se requerirá una verificación estática por separado en casos de modificaciones o diferencias.

La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas que constituyan mejoras. Asimismo de errores y faltas de escritura e impresión.

# Índice

## Lo más importante en imágenes

El encofrado modular más exitoso de Europa	1
El cerrojo BFD	2
El panel de grandes dimensiones	4
Detalle de ahorro de costes de mano de obra	6
TRIO, el encofrado para todo uso	8
PERI ofrece más que sólo el encofrado	10

## Aplicaciones generales

Soluciones estándar	12
Cuidado, limpieza y mantenimiento	16
Transporte y almacenamiento	18
Seguridad desde el comienzo	20
Seguridad al hormigonar	22

## Aplicaciones especiales

Cimientos	24
Muros a una cara	26
Huecos y cajas	28
Muros altos	30
Construcciones circulares	32
Encofrado trepante	34
Usos especiales	36

## Complementos de TRIO

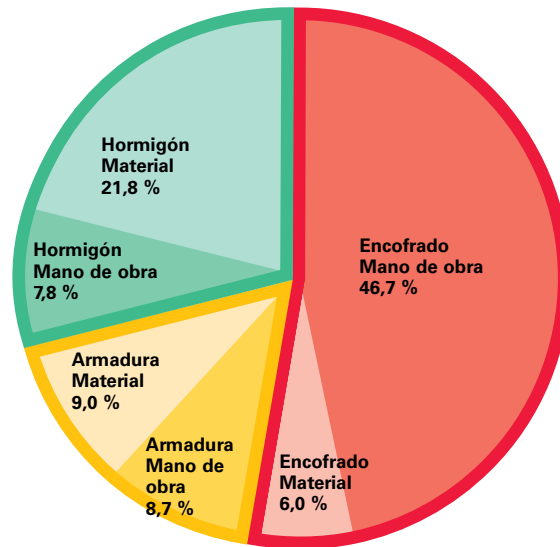
TRIO-L Aluminio	38
TRIO 330	40
TRIO Struktur	42
Encofrado para pilares TRIO	44

Gama de productos	46
PERI Internacional	76

Los costes cada vez más elevados de mano de obra en la construcción exigen sistemas de encofrado cada vez más rápidos y simples, pues:

La mayor parte del gasto para una estructura de hormigón armado son los costes de los trabajos de encofrado. Y a su vez, los costes de mano de obra son mucho mayores que los costes de material.

La cantidad de piezas deben desplazarse determina el tiempo de encofrado y en consecuencia los costes.



Costes de un muro de hormigón armado de d = 30 cm:

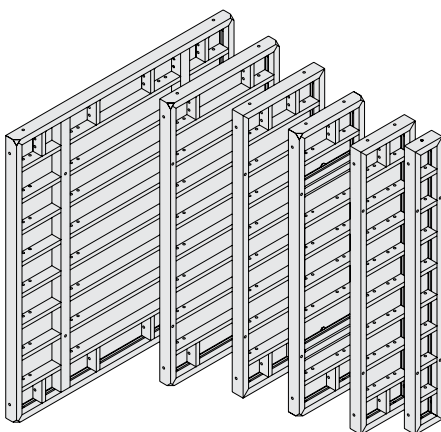
El gráfico indica que casi el 50% del total de costes corresponde a mano de obra por trabajos de encofrado. Reduciendo ese porcentaje se logra el mayor beneficio.

## Esa es la razón por la cual PERI TRIO es el encofrado modular más exitoso de Europa

TRIO tiene múltiples aplicaciones en obras pequeñas.....

... y grandes.

Durante el desarrollo de TRIO, los ingenieros de PERI pusieron particular énfasis en minimizar los tiempos de encofrado y lograron optimizar la cantidad de piezas.



Sólo 6 anchos de panel para cualquier planta.



Para todas las uniones entre los paneles se usa una sola pieza, el cerrojo BFD.

Para encuentros normales de paneles



En esquinas exteriores e interiores



En saltos de altura

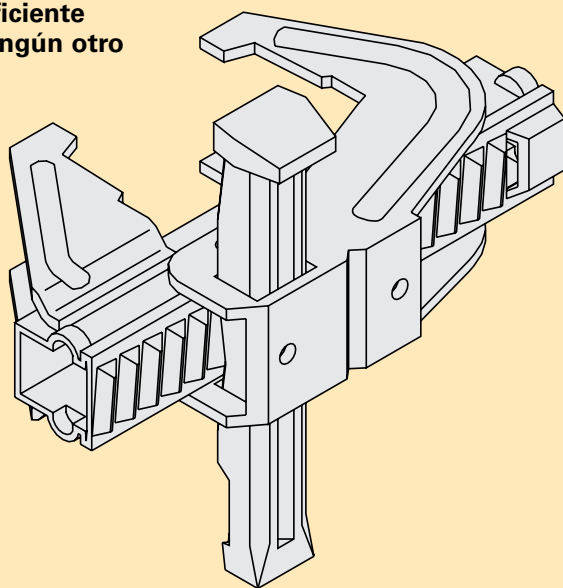


## Sólo una pieza de unión El cerrojo BFD



Tan solo el cerrojo BFD representa para muchos motivo suficiente para usar PERI TRIO y ningún otro encofrado modular.

En un solo paso el BFD:  
Une  
Alinea  
Confiere estanqueidad



En la esquina articulada.



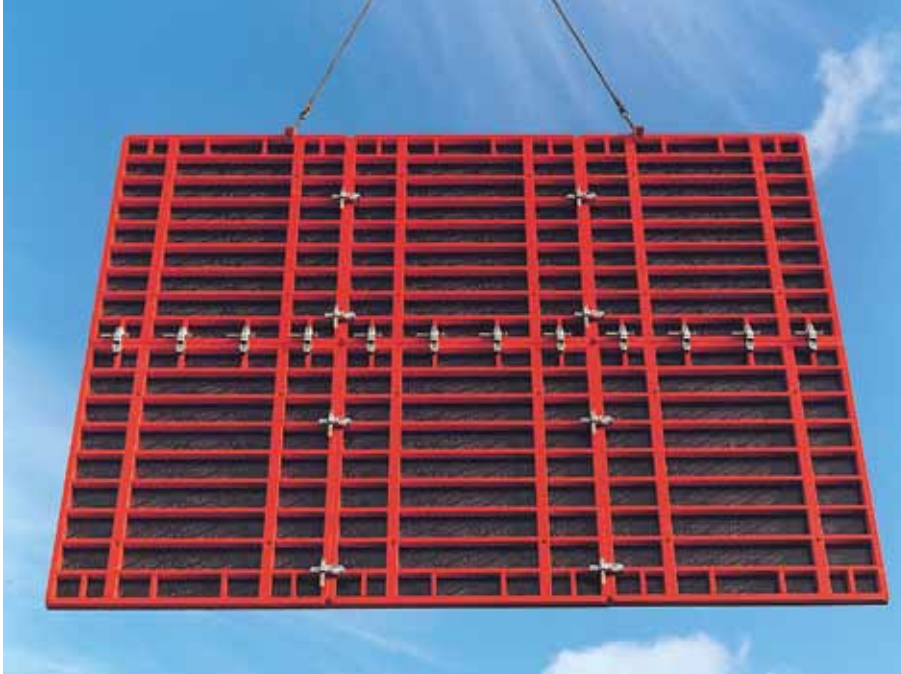
Abraza tablas de ajuste de hasta 10 cm



Sujeta tableros de compensación



Como prensa de ajuste



En superposiciones de paneles en altura



Para uniones en altura convencionales

Sostiene tapes laterales

**Con el cerrojo BFD cada sector logra su objetivo de modo más rápido y económico:**

**El área de preparación de tareas** puede planificar más rápido, al disponer de una única pieza para todo.

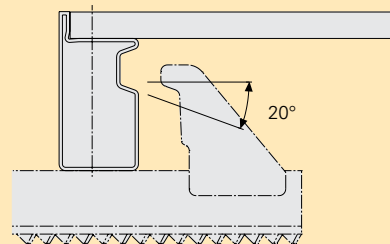
**El almacén** ocupa menos posiciones en el depósito con una sola pieza para todo y así se evitan entregas equivocadas.

**La obra** cuenta con una sola pieza que siempre está a mano, sin necesidad de largas búsquedas.

**El ángulo de la muesca es una característica especial de la unión con el BFD.**

Logra una buena orientación de la fuerza al ajustar y permite la secuencia de los pasos de ajuste del cerrojo:

- primero une
- luego alinea
- y finalmente confiere estanqueidad



Combinación TRIO-RUNDFLEX



Combinación TRIO-Columna circular SRS

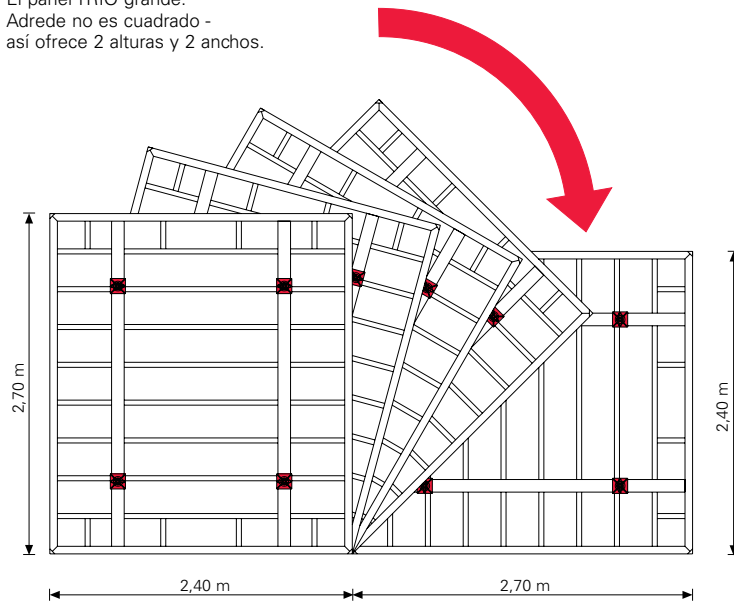


Conexión de vibradores exteriores



El panel grande de 270 x 240 con puntos de atado internos.

El panel TRIO grande:  
Adrede no es cuadrado -  
así ofrece 2 alturas y 2 anchos.



## El panel de grandes dimensiones, con 2 alturas y 2 anchos



Unión en altura sin paneles especiales.

**El panel TRIO de 270 x 240  
ofrece ventajas decisivas:**

### **2 alturas y 2 anchos**

para un mejor aprovechamiento  
de la superficie del encofrado.

### **Puntos de atado internos**

No es necesario sellar puntos de  
atado, los tapes laterales e inser-  
ciones de muros son fáciles.

### **Buen sistema estático**

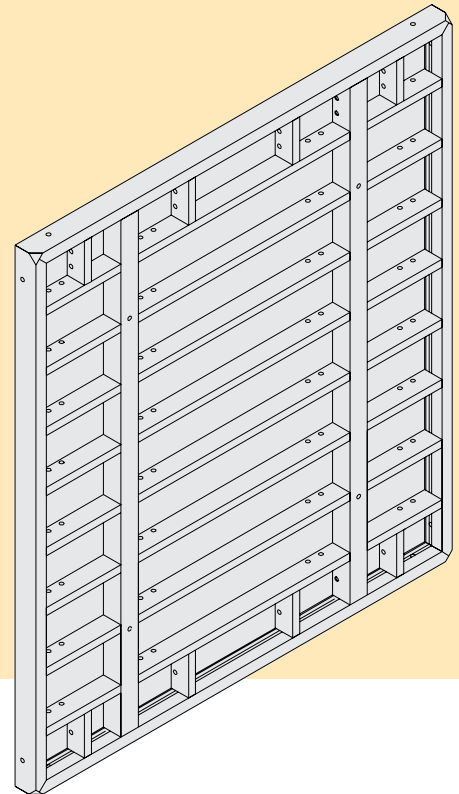
Genera menos deformaciones.

### **Trama ordenada de juntas**

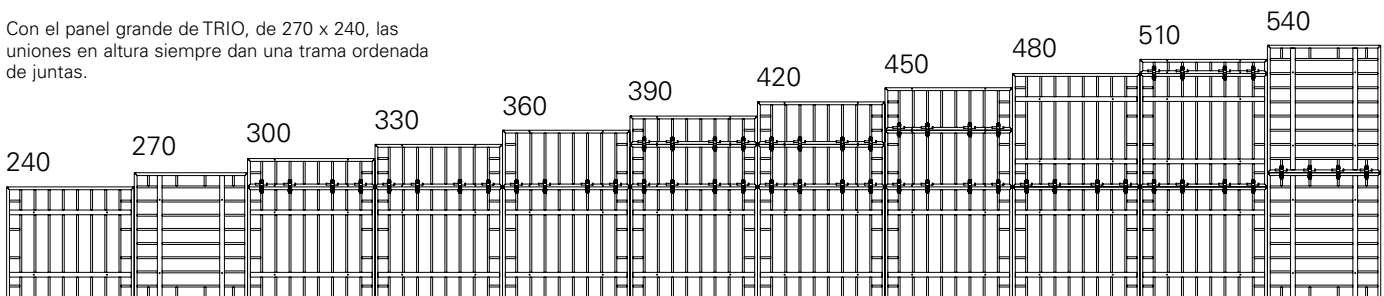
No se requieren paneles especia-  
les para la unión en altura.

### **Tamaño óptimo para el trans- porte**

El ancho de 2,40 m cabe en cual-  
quier camión.



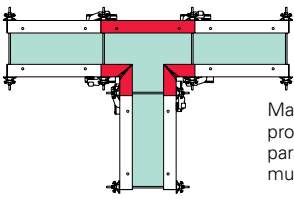
Con el panel grande de TRIO, de 270 x 240, las  
uniones en altura siempre dan una trama ordenada  
de juntas.



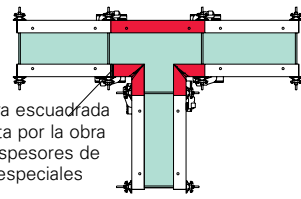
## Encuentros de muros

Sólo paneles de 90 y esquinas interiores para cualquier espesor de muro

Espesor de muro estándar 30 cm

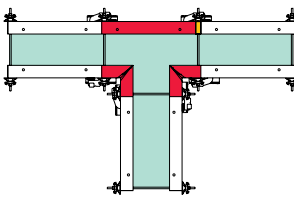


Espesor de muro especial

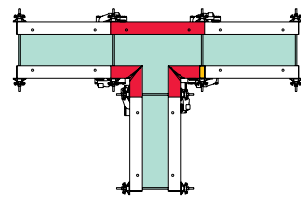


Madera escuadrada provista por la obra para espesores de muro especiales

Espesor de muro > 30 cm  
Compensación exterior



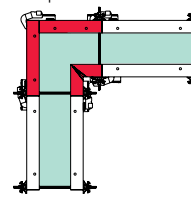
Espesor de muro < 30 cm  
Compensación interior



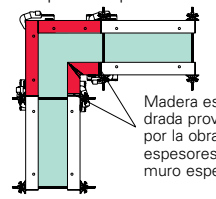
## Esquinas

Sólo paneles de 60 y 72 y esquinas interiores para cualquier espesor de muro.

Espesor estándar 30 cm

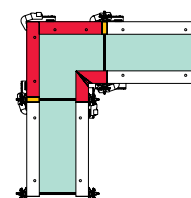


Espesor especial

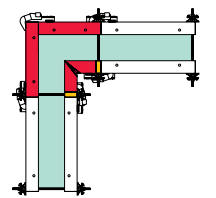


Madera escuadrada provista por la obra para espesores de muro especiales

Espesor de muro > 30 cm  
Compensación exterior



Espesor de muro < 30 cm  
Compensación interior



# Sólo 6 anchos diferentes de panel para cualquier planta

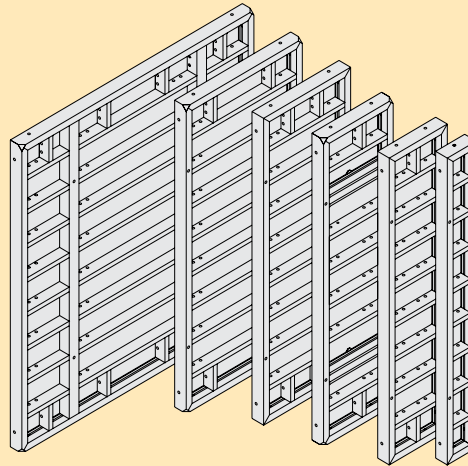
**TRIO sólo necesita 6 anchos diferentes de panel.**

La modulación de paneles claramente estructurada cada 30 cm

**Ancho: 240 cm  
120 cm  
90 cm  
60 cm  
30 cm**

y el panel de 72 cm de ancho reducen la cantidad de material en la obra, aumentando su aprovechamiento.

El TRIO no requiere paneles especiales de esquina exterior. Los paneles de 60 y de 72 cm se utilizan para la esquina y también para muros rectos.



Ejemplo típico de la construcción de viviendas modernas: ángulos inclinados, saltos de muros y espesores de muros diferentes.



Paneles estándar para construcciones circulares

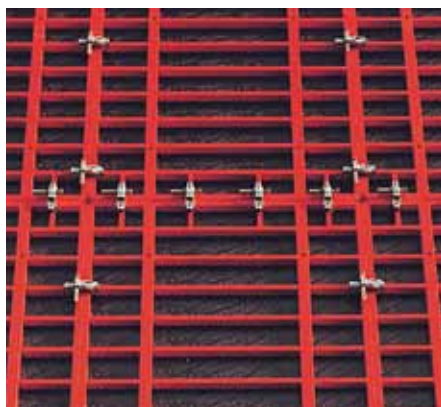


Para la ejecución de cimientos los paneles se utilizan en sentido horizontal.



Paneles TRIO en sentido horizontal, superpuestos hasta una altura de 6,0 m.

**Recubrimiento ECC**  
para reducir la adherencia del  
hormigón y facilitar la limpieza.

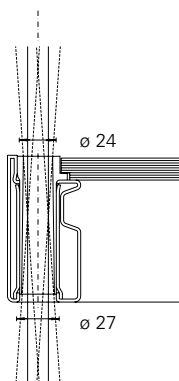


**Paneles con perfiles cerrados**  
otorgan elevada estabilidad a la tor-  
sión y pueden mantenerse limpios  
fácilmente.

**Travesaños en todos los lados**  
que permiten usar los paneles TRIO  
en sentido vertical y horizontal y  
unirlos en altura de modo resistente  
a la flexión.

## Detalles especiales del ahorro de costes de mano de obra

**Puntos de atado patentados**  
permiten liberar rápidamente los  
puntos de atado tapados de hormigón  
pues **los paneles TRIO poseen**  
**tubos pasantes cónicos de plástico.**

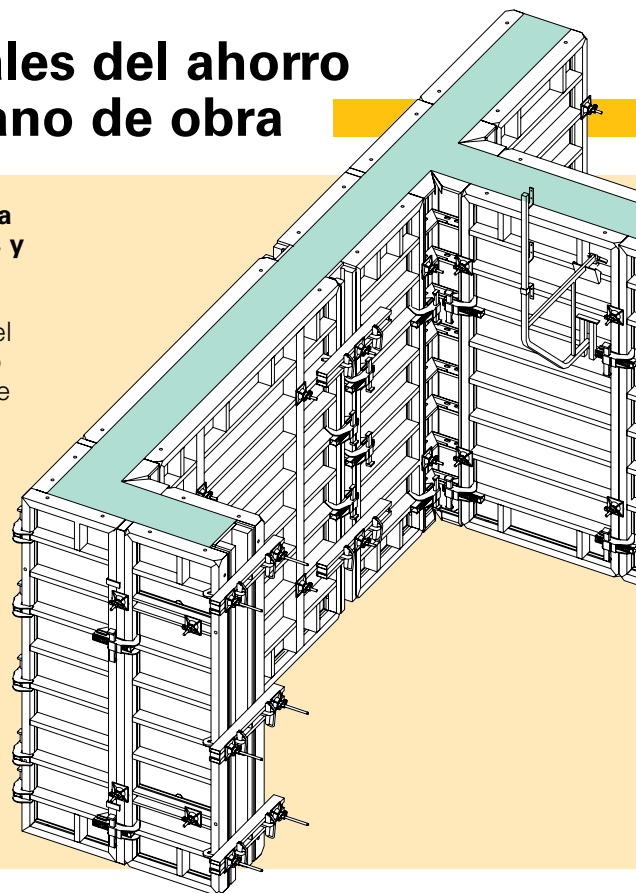


Basta un golpe para liberar  
puntos de atado tapados  
de hormigón.

y permiten una **fijación inclinada**  
en 6° hacia todos lados con la barra  
DW 15, así como el uso de barras  
DW 20.

**Soluciones desarrolladas para**  
**tiempos de encofrado breves y**  
**una larga vida útil.**

La vida útil de un encofrado y el  
tiempo de encofrado necesario  
dependen significativamente de  
soluciones de detalles.



**Esquinas palanca**  
para posicionar el panel sin martillo.

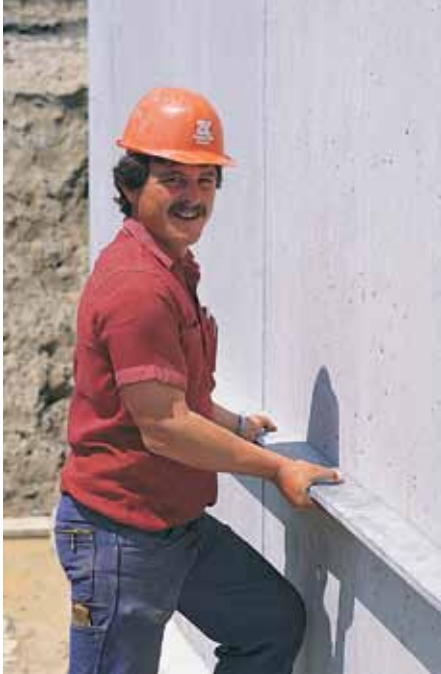


**Piezas estándar multiuso:**  
Con soluciones inteligentes se  
aprovecha mejor el material.



**Esquina articulada interior y exterior** iguales para reducir la  
cantidad de piezas distintas.





TRIO para las mayores exigencias en cuanto a superficies planas.

**TRIO cumple las mayores exigencias en cuanto a superficies planas.**

**Con panel de 2,70 m de alto:**  
**83 kN/m<sup>2</sup>** carga unif. distribuida, línea 6, tabla 3, DIN 18202  
**67,5 kN/m<sup>2</sup>** carga triangular, línea 7, tabla 3, DIN 18202

**Con panel de 3,30 m de alto:**  
**83 kN/m<sup>2</sup>** carga unif. distribuida, línea 6, tabla 3, DIN 18202,  
**82,5 kN/m<sup>2</sup>** carga triangular, línea 7, tabla 3, DIN 18202

PERI TRIO cumple dichas exigencias desde el inicio de su producción.

De modo que también los paneles TRIO de años de fabricación anteriores permiten dicha presión de hormigonado elevada.

**PS: Solicite el informe del ensayo.**

Para la práctica esto significa:

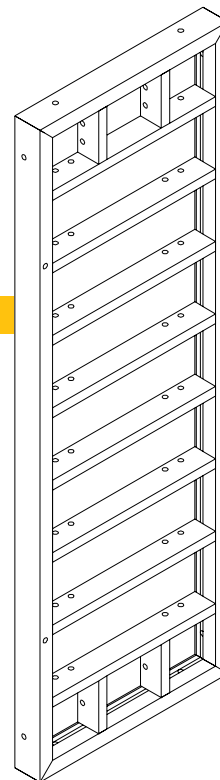
**Hormigonado rápido**  
**Deformaciones mínimas**

# GSV

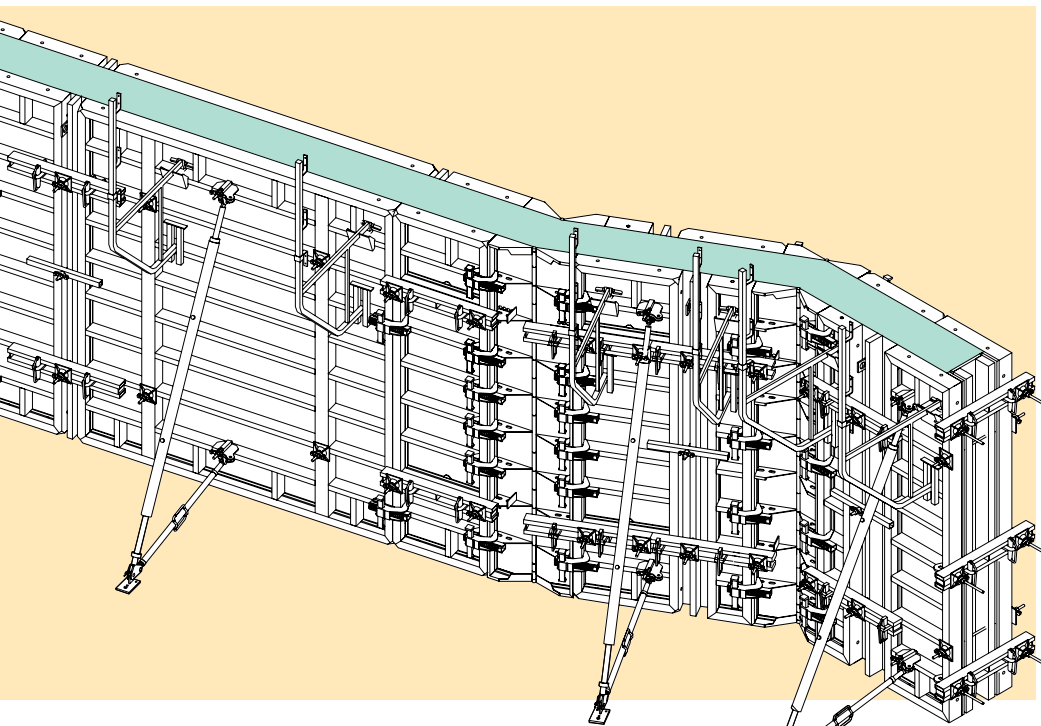
**geprüft**

durch neutrales Prüfinstitut

**Güteschutzverband**  
**Betonschalungen**



Los paneles TRIO tienen orificios de conexión para accesorios en todos lados.



**Orificios de conexión**

con tubos fijos en todos lados en los paneles TRIO. Permiten ubicar accesorios como estabilizadores o plataformas de hormigonado siempre donde se los necesite.



Estabilizadores y tirantes regulables en el travesaño horizontal o vertical.



Las consolas para plataformas pueden fijarse al travesaño horizontal o vertical

TRIO-L Aluminio



TRIO 330



TRIO Struktur



Pilar TRIO



## Adaptable y versátil – TRIO, el encofrado para todos los usos

**PERI TRIO para todo proyecto**  
el encofrado modular de uso universal y versátil para empresas constructoras pequeñas y grandes.

Ya sea:  
**Construcción de viviendas**  
**Obras industriales**  
**Obras viales**  
**Soluciones especiales etc., etc., etc...**



Construcción de viviendas



TRIO Repliable



TRIO Housing



Cimientos



Muros de contención



Construcciones circulares



Planta de tratamiento



Soluciones especiales



TRIO sobre encofrado trepante



Muro de 13,20 m de alto



Encofrado a una cara

Con grandes almacenes de alquiler



## PERI ofrece más que sólo el encofrado



Con nuestros expertos asesores

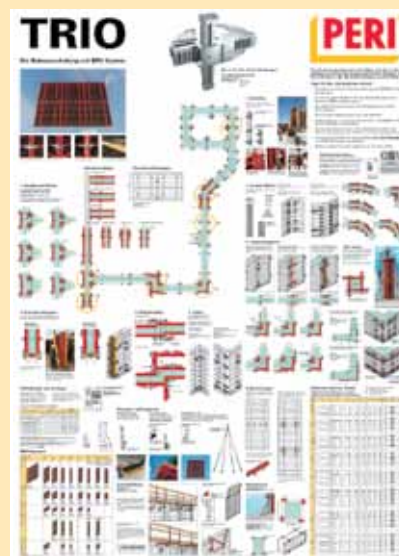
Elementos auxiliares de trabajo que permiten ahorrar costes durante el diseño y en la obra

**Nuestro departamento de servicio se ocupa de que su obra trabaje de modo óptimo.**

**La película de capacitación**



**El poster y folletos de TRIO**



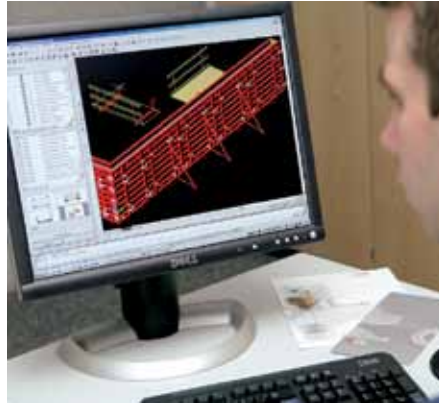
Servicio de entregas las 24 horas  
Hoy se pide, mañana se entrega en la obra



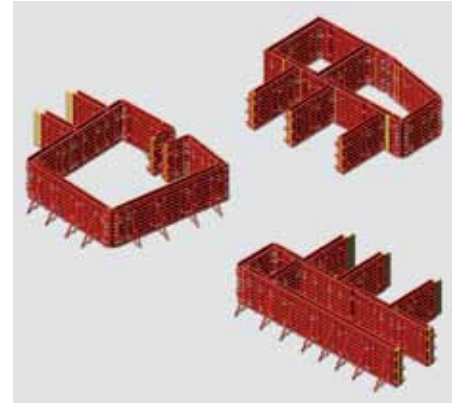
Capacitación in situ



Con cursos de capacitación y seminarios

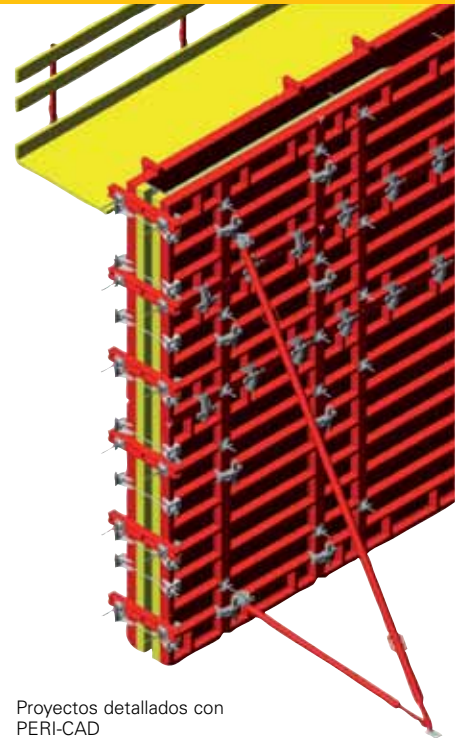
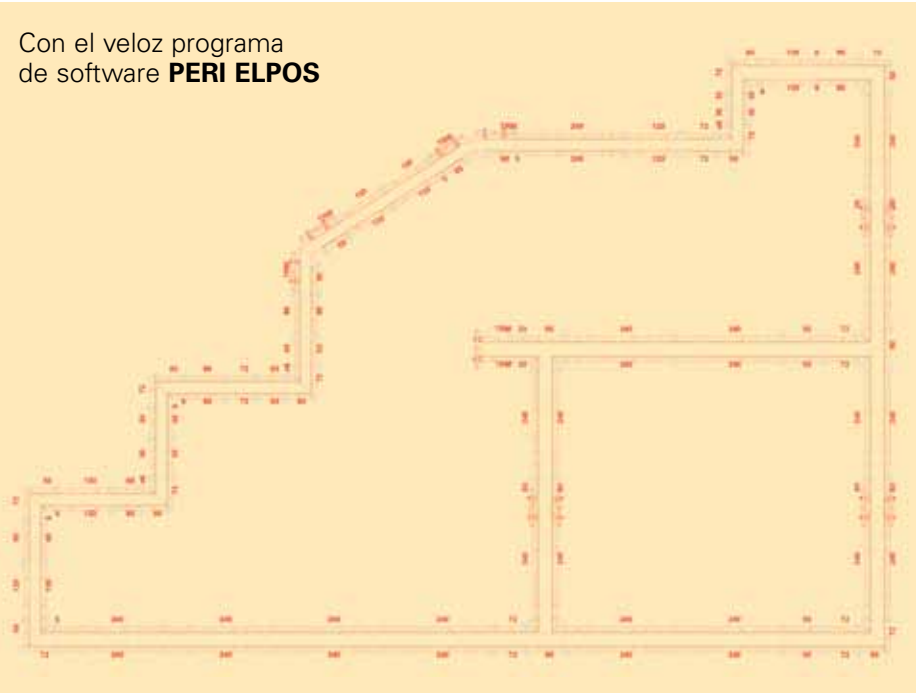


Con diseño de proyectos de encofrado en nuestra oficina técnica



Con planificación 3 D de los ciclos de hormigonado con los sistemas ELPOS y PERI-CAD

Con el veloz programa de software **PERI ELPOS**



Proyectos detallados con PERI-CAD



Con el equipo de limpieza para paneles PERI



Con el servicio de reparación y mantenimiento.

# Soluciones estándar

## Esquina, encuentro de muros, compensación longitudinal

### Esquina

Los paneles de 60 y de 72 cm forman la esquina exterior. De modo que se pueden encofrar todos los espesores de muro desde 18 cm hasta 40 cm.

#### Reglas básicas para la esquina:

##### Esquina exterior:

Con panel TRM 72 y TR 60

##### Esquina interior:

Con esquina TRIO TE

#### Adaptación al espesor de muro con regleta de compensación TRIO WDA 5, WDA 6 o madera escuadrada

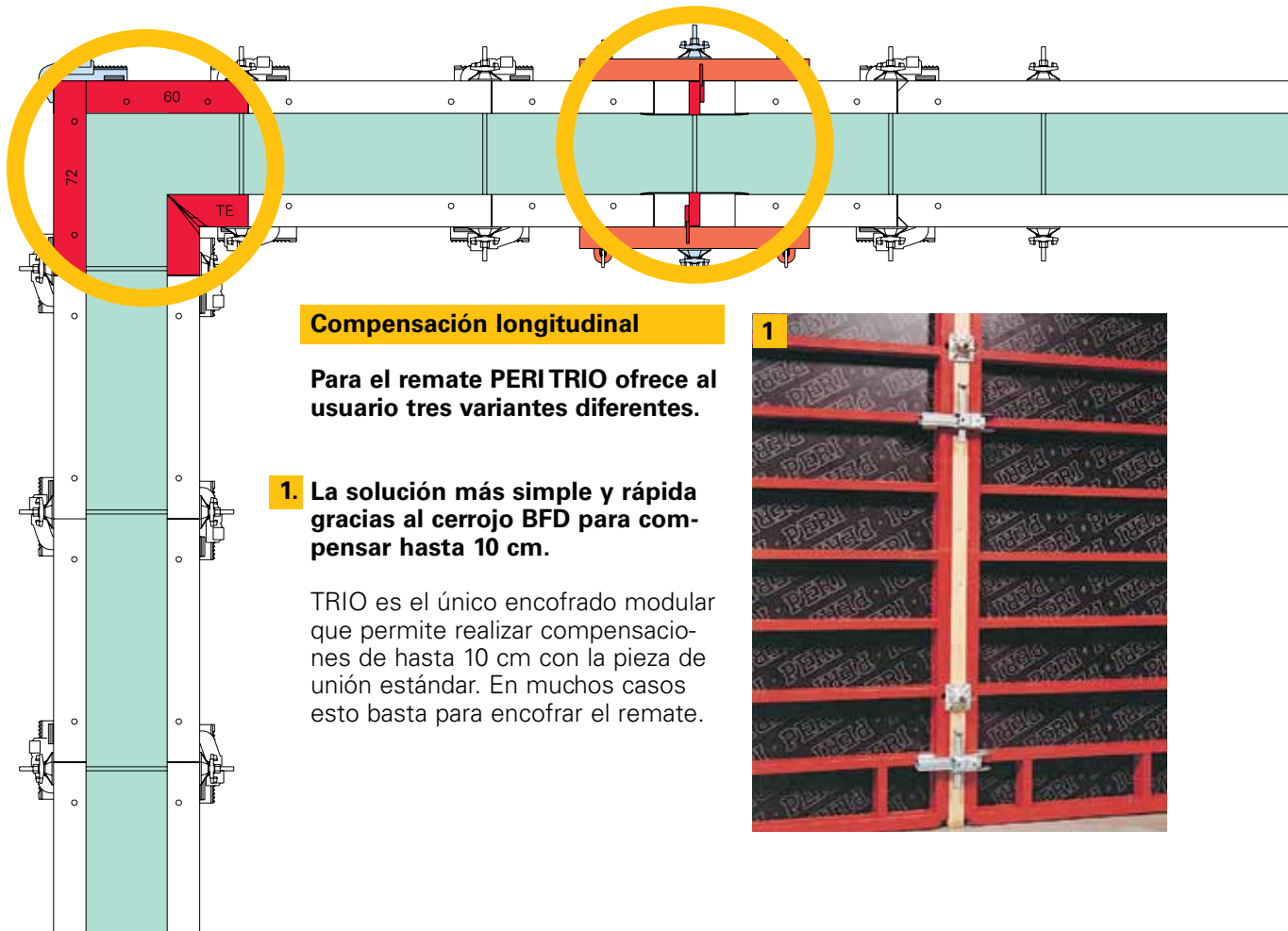
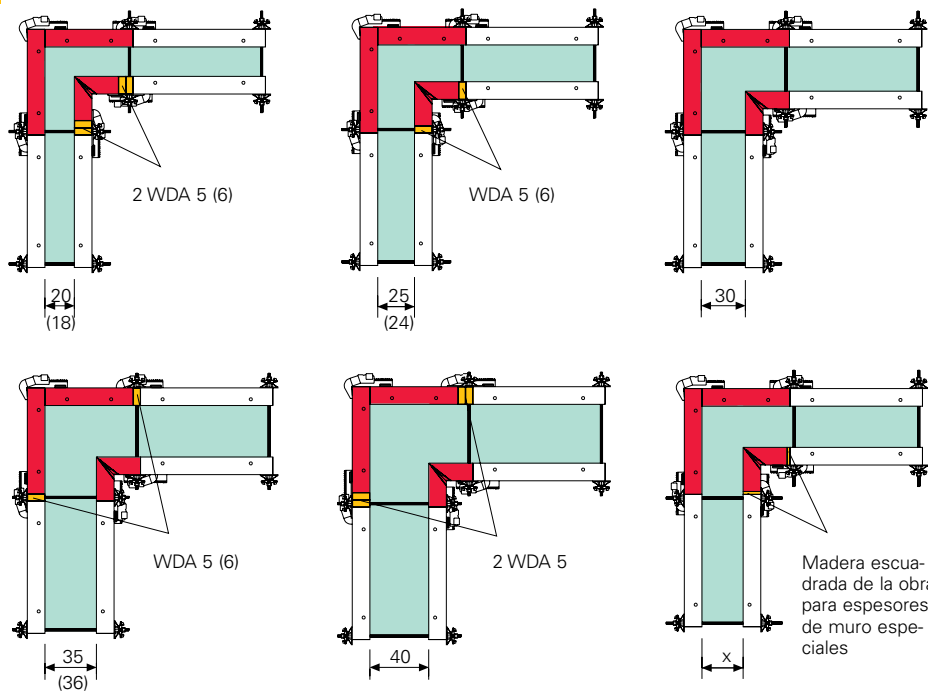
Para 30 cm sin regleta WDA

Para < 30 cm regleta WDA interior

Para > 30 cm regleta WDA exterior

#### Unión:

Con 5 unidades de cerrojo TRIO BFD a 2,70 m de altura.



### Compensación longitudinal

Para el remate PERI TRIO ofrece al usuario tres variantes diferentes.

1. La solución más simple y rápida gracias al cerrojo BFD para compensar hasta 10 cm.

TRIO es el único encofrado modular que permite realizar compensaciones de hasta 10 cm con la pieza de unión estándar. En muchos casos esto basta para encofrar el remate.



## Encuentro de muros

Reglas básicas para encuentro de muros:

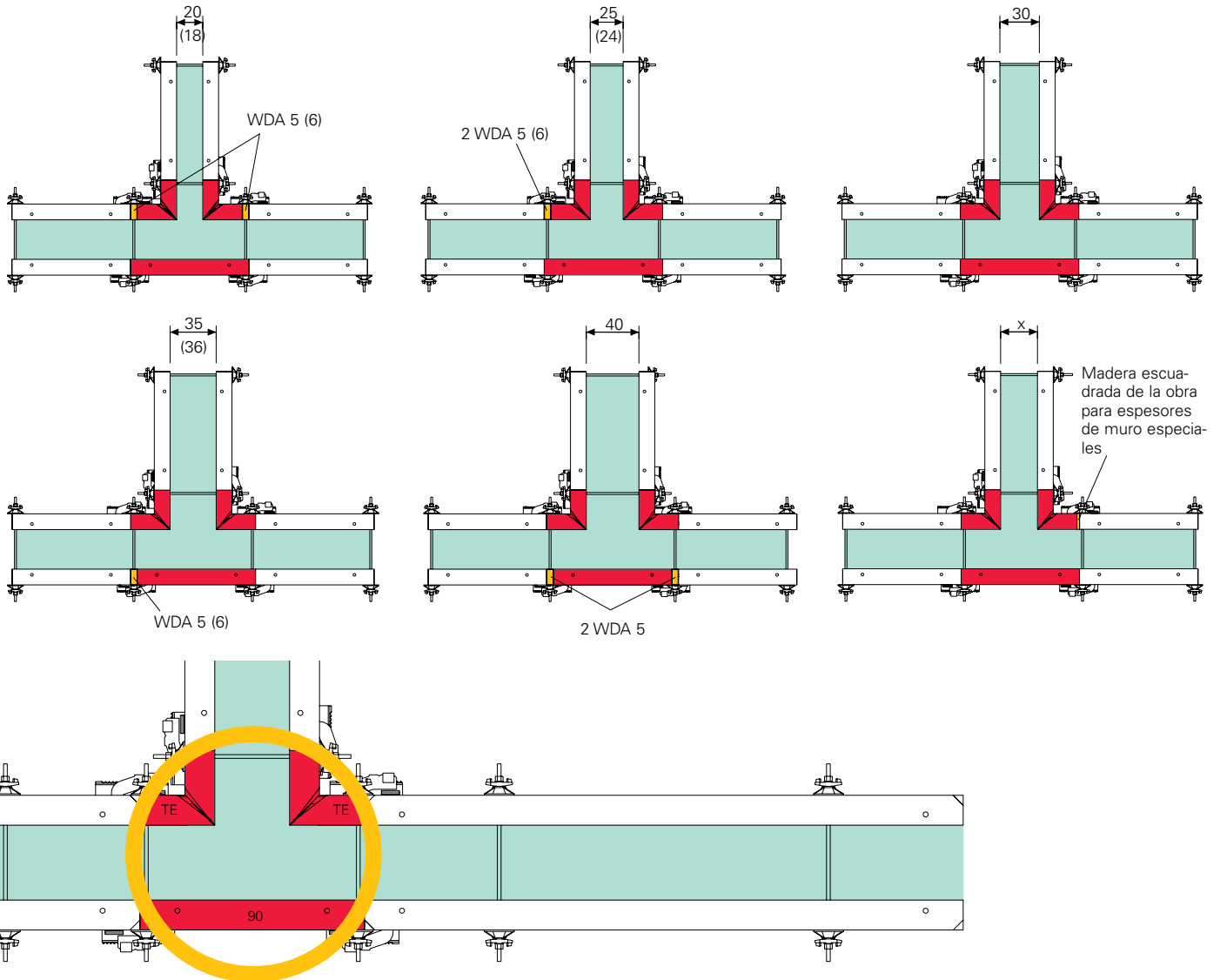
**Encofrado exterior:**

Con panel TR 90

**Encofrado interior:**

Con esquina TRIO TE

**Adaptación al espesor de muro con regleta de compensación TRIO WDA 5, WDA 6 o madera escuadrada**



**2. La solución más rentable, ya que puede volver a utilizarse.**

Compensación longitudinal de 6 - 36 cm con la chapa de compensación.

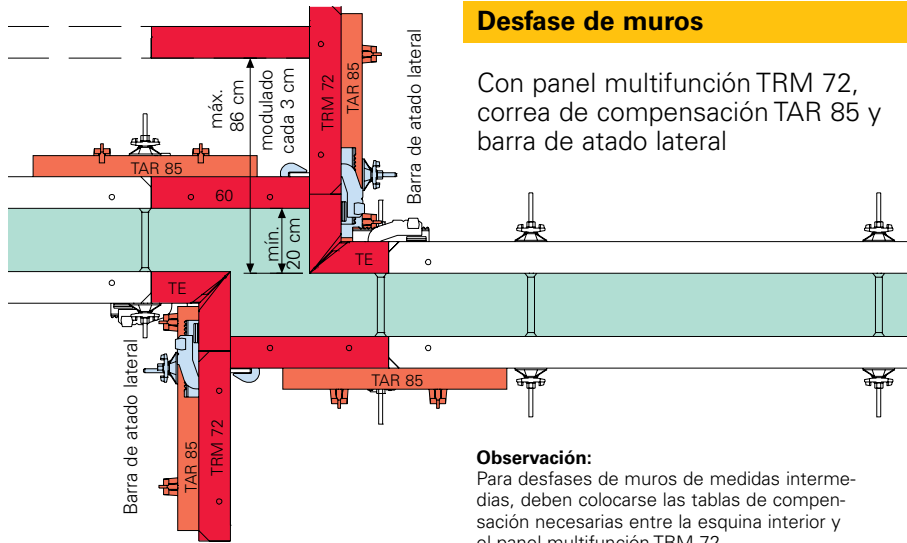
**3. La solución más limpia**

Con perfil para tablero de compensación TPP y tablero de encofrado cortado a medida en la obra.



# Soluciones estándar

## Desfases de muros, ángulos oblicuos, tapes laterales



### Desfase de muros

Con panel multifunción TRM 72, correa de compensación TAR 85 y barra de atado lateral

#### Observación:

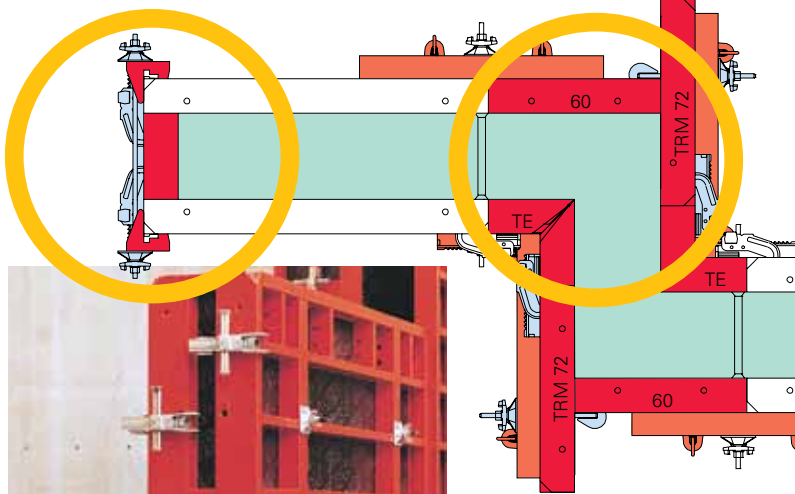
Para desfases de muros de medidas intermedias, deben colocarse las tablas de compensación necesarias entre la esquina interior y el panel multifunción TRM 72.

El panel multifunción TRM 72 como pieza estándar para encofrar desfases de muros.

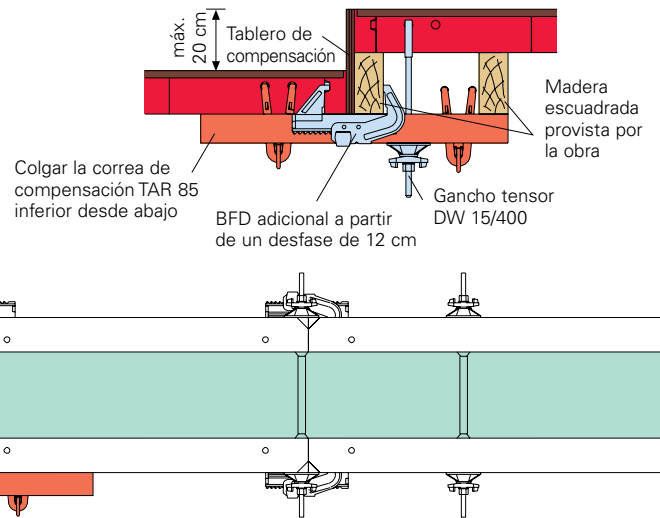


### Tape o cierre lateral

Con el panel de tape 24 para un espesor de muro de 24 cm o con panel de 30 para un espesor de muro de 30 cm



### Desfases de muros hasta máx. 20 cm



Panel de tape TRIO para 24 cm de espesor de muros.



Con punto de atado interno (en panel grande 270 x 240 o panel multifunción TRM 72).

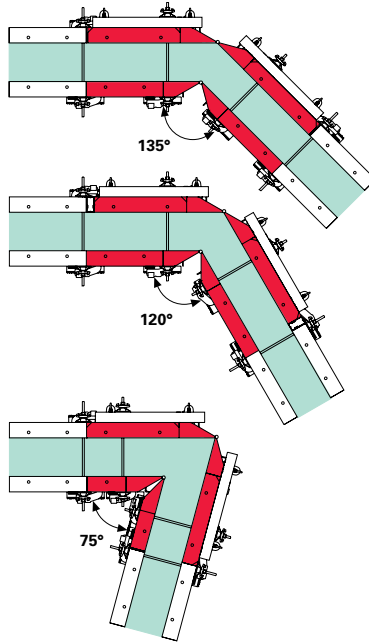
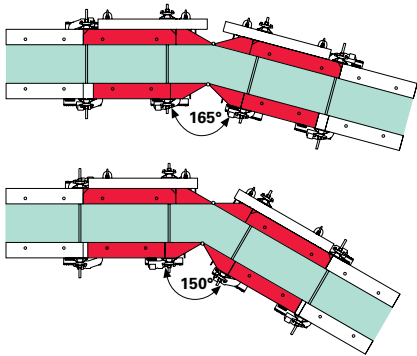


La barra de atado lateral TRIO combinada con la correa de compensación TAR 85 mantiene en posición los tapes laterales.



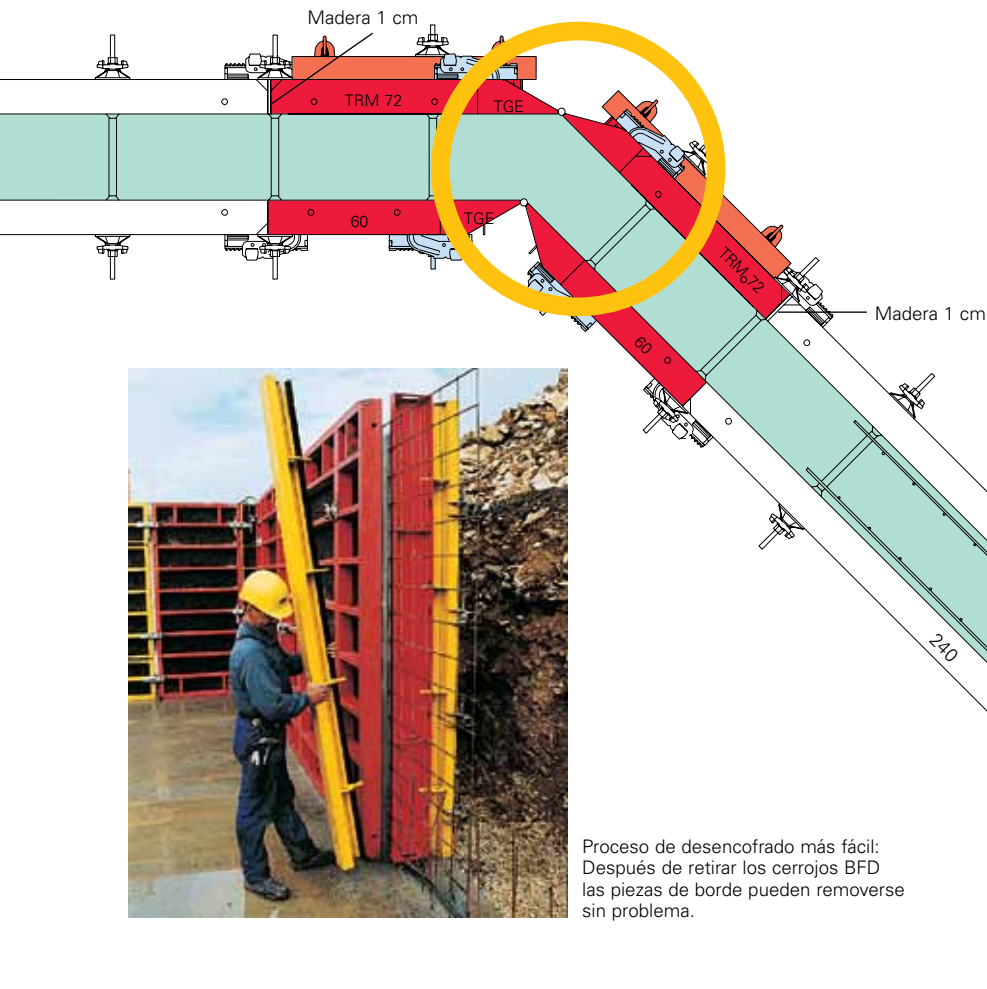
## Ángulos oblicuos

Con la esquina articulada TGE – igual para interior y exterior – y el panel multifunción TRM 72



La hilera de orificios se encuentra a la misma altura que el atado estándar.

El panel multifunción TRIO con hilera de orificios para colocar barras de atado cada 3 cm.



Proceso de desencofrado más fácil: Después de retirar los cerrojos BFD las piezas de borde pueden removerse sin problema.

## Reglas básicas para ángulos oblicuos

Las indicaciones se refieren a un panel de 2,70 m de alto

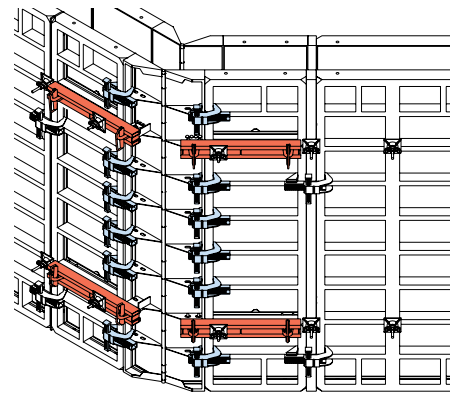
### Esquina articulada interior:

4 unidades de BFD

### Esquina articulada exterior:

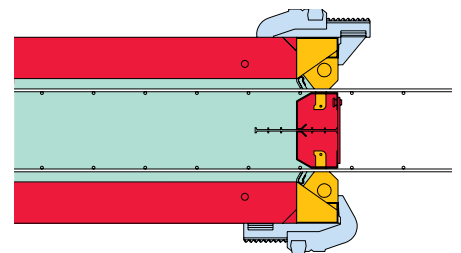
6 unidades de BFD

2 unidades de correa TAR 85



## Panel para tape TRIO

Para el tape de muros con armadura pasante, con o sin waterstop, se utiliza el panel para tapes laterales TRIO MT/MTF.



Pieza central con waterstop – también puede utilizarse sin waterstop.

# Cuidado, limpieza y mantenimiento

Para una vida útil prolongada



## Cuidado

Con el fin de conservar la operatividad y el valor del encofrado TRIO por mucho tiempo, este deberá limpiarse y mantenerse. El duro uso en la obra de vez en cuando también hará necesaria alguna reparación.

## PERI BIO Clean, el desencofrante de rápida biodegradación para todos los encofrados.

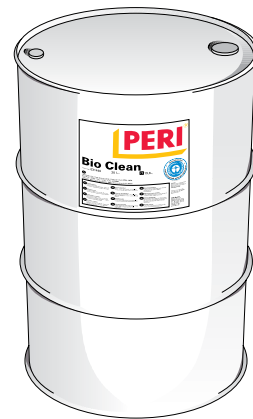
- A base de aceites minerales.
- Clase de riesgo de aguas 1
- Efecto químico-físico
- Sus propiedades de aceite penetrante regeneran encofrados manchados con resina.
- Facilita el accionamiento de roscas.
- Protege a la madera de podredumbre y a equipos y máquinas de la corrosión.
- 1 litro basta para 50 - 90 m<sup>2</sup> de encofrado.



Para una limpieza fácil y rápida del encofrado PERI recomienda el uso de **Bio Clean**, el desencofrante ecológico.

**Importante:**  
Aplicar en capas delgadas y uniformes

		Peso kg	Artículo N°
<b>Bidón</b>	20 L	0,91/L	031440
<b>Tambor</b>	208 L	0,91/L	031455



## Limpieza

Con la instalación de limpieza de PERI pueden limpiarse paneles de 30 cm hasta 3,30 m de altura, cualquier ancho y hasta 18 cm de espesor.

La tecnología más moderna permite una limpieza racional y rentable. Los equipamientos de absorción de polvo, de regulación continua de velocidad de paso o de ajuste individual de la presión de los cepillos aseguran una limpieza integral y al mismo tiempo cuidadosa.



La instalación de limpieza de PERI en acción.

Se retiran los remaches y se limpia el bastidor.

## Limpieza

**Incluso el mejor tablero de encofrado debe reemplazarse después de cierta cantidad de usos.**

PERI se hace cargo de la disposición reglamentaria y ecológica de todos los componentes que no puedan reutilizarse.

Para volver a "poner en forma" paneles muy dañados PERI ofrece un servicio especial:

### Servicio de reparación pequeña

Limpieza básica y colocación de nuevos tableros de encofrado.

### Servicio de reparación grande

Arenado del bastidor, reparación y en caso de necesidad soldadura. Nuevo recubrimiento pulverizado del bastidor y colocación de nuevos tableros de encofrado.



**Con el uso diario en la obra, es inevitable que se dañen los tableros de encofrado.**

El tapado de orificios de atado adicionales y la reparación de daños mayores se realizan con tapones de madera y enchapados para reparación.



En la máquina se fijan con precisión los remaches del nuevo tablero de encofrado al bastidor limpio. Las juntas de los bordes se sellan con silicona.



Con  $\varnothing$  60 mm también pueden repararse daños mayores.



Se coloca la cola y se golpea el enchapado para la reparación.

**Con este servicio PERI les ayuda a las empresas constructoras, especialmente en aquellos momentos en que los costes de personal y tiempo son especialmente elevados.**

# Transporte y almacenamiento

## Para un trabajo seguro con TRIO

Tiempos de encofrado muy prolongados y daños en el encofrado son el resultado de este tipo de obras.



**Racionalizar la logística aporta enormes ventajas de costes. La carga y descarga en el obrador y en la obra, así como el transporte a través de la obra constituyen considerables factores de costes.**

Es por ello que PERI cuenta con accesorios especiales para el transporte y el almacenamiento de piezas estándar del sistema TRIO.

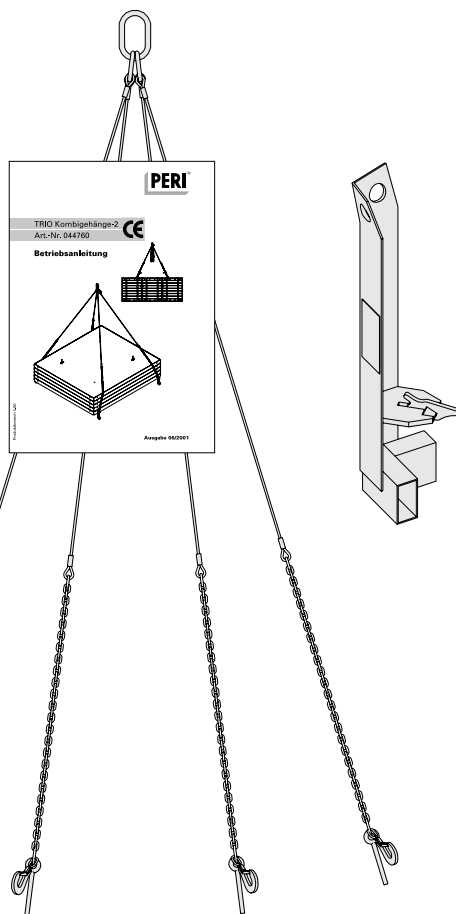


### La eslinga de elevación TRIO Combi-2

Los pernos se utilizan para trasladar pilas de paneles a baja altura. Del gancho para carga se cuelgan el gancho de elevación TRIO o el dispositivo de apilado TRIO, galvanizado.



Para encofrar, eslingas de elevación Combi combinadas con el gancho de elevación.



Transporte de pilas de paneles con conector de apilado TRIO, galvanizado, y eslingas de elevación TRIO Combi.

### El dispositivo de apilado TRIO, galvanizado

Carga adm. 500 kg/unidad. Para apilar con seguridad 5 paneles TRIO de cualquier tamaño.



Los paneles TRIO se apilan con cuidado y aprovechando de modo óptimo el espacio.

**Para los más diversos usos PERI ofrece palets y contenedores que permiten ordenar y apilar de modo seguro los equipos en su obrador y obra.**

Todos los palets son aptos para el traslado con grúa y horquilla elevadora.

Transporte racional y seguro por asas de elevación con grúa claramente definidas.

La rápida carga y descarga reduce los tiempos de detención de los camiones.

Menos necesidad de espacio y una mejor organización en el almacén.

Estructuras totalmente de acero, soldadas, galvanizadas al fuego o con recubrimiento de polvo para una larga vida útil.

### Contenedor 80x120, laqueado

Art.Nº: 065016,

Carga adm. 1500 kg.

Para el transporte de objetos difícilmente apilables.



### Palet RP

RP 80x120 Art.Nº: 025640,

RP 80x150 Art.Nº: 025630,

Carga adm. 1500 kg

Palet de rejilla 80 x 120/K cargado con 160 unidades de cerrojos TRIO BFD.

Las fotos sólo muestran ejemplos de carga de material. Naturalmente los palets y contenedores pueden cargarse con otros objetos respetando la capacidad de carga máxima.

### Atención Instrucción de seguridad

Al trasladar los palets con la grúa sólo pueden utilizarse aparejos de 4 eslingas.



Palet RP 80x150 cargado con 20 unid. TRG 80, colgado de la grúa.



Los palets RP permiten un fácil transporte con la horquilla elevadora.

# Seguridad desde el comienzo

## Instrucciones de seguridad TRIO

**En todos nuestros desarrollos la seguridad laboral del personal de obra siempre es prioritaria.**

Al usar el encofrado modular TRIO deben observarse especialmente los siguientes puntos.

Para el manejo de paneles de gran tamaño deben observarse básicamente las disposiciones vigentes de prevención de accidentes y las Hojas recordatorias de las mutuales.

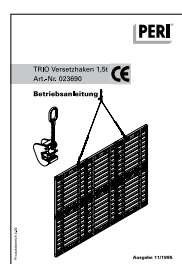


### El gancho de elevación TRIO:

Manejo simple y rápido

Autobloqueante

Desde el suelo puede desengancharse con una barra tensora o tabla



Instrucciones de uso del gancho de elevación TRIO para una aplicación segura.

Deberán colocarse **estabilizadores y tirantes regulables** para posicionar el encofrado, así como para transmitir los esfuerzos del viento, según el dibujo y la tabla siguiente. Sujetar el primer panel siempre con 2 estabilizadores. Otros estabilizadores según la tabla. Estos se fijan al panel TRIO con la abrazadera TRIO. La sujeción al suelo se realiza con la correspondiente placa base y el tornillo de anclaje PERI MMS 20x130.



**La capacidad de carga máxima** del gancho de elevación TRIO es de 1,5 t, con un ángulo de inclinación de eslingas de máx. 60°.

**¡Observar las instrucciones de uso del gancho de elevación TRIO!**

### Estabilizadores y tirantes regulables PERI

Altura de encofrado $h$ [m]	Figura 1							Figura 2			
	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0		9,0	10,0	11,0	12,0
Ancho de influencia máx. [m]	3,53	2,73	2,19	1,82	1,58	1,42		1,93	1,67	1,49	1,35
Carga de estabilizador existente $F_{RS}$ [kN] con distancia máxima entre estabilizadores	9,7	9,7	9,8	9,8	9,8	9,6	$F_{RS1}$ $F_{RS2}$	9,4 9,5	11,3 8,5	11,3 9,3	11,3 10,1
Carga de tirante regulable existente $F_{AV}$ [kN] con distancia máxima entre estabilizadores	2,1	2,3	2,2	2,2	2,3	2,6		2,6	2,3	2,1	1,9
$x$ = Separación entre la placa base y el canto posterior del encofrado	1,2	1,6	2,0	2,4	2,9	3,5	$x_1$ $x_2$	4,3 2,6	4,7 2,6	5,3 2,8	5,9 3,0
$y$ = * Punto de conexión superior medido desde el canto superior del encofrado	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	2,0	$y_1$ $y_2$	1,5 4,5	1,8 5,5	1,8 6,2	1,8 6,9

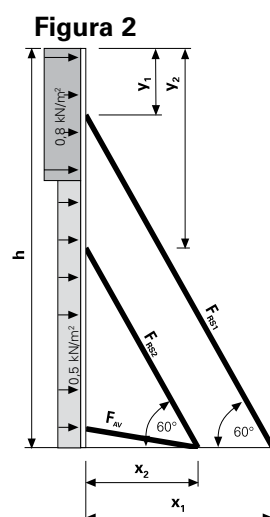
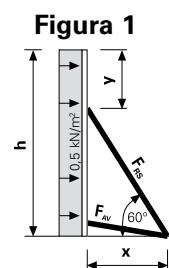
\* Las distancias se deben adaptar eventualmente a la medida existente del sistema de encofrado.

Con los anchos de influencia indicados debe transmitirse a la construcción una carga máxima de 11,3 kN en la base del estabilizador.

**Cargas del viento:**

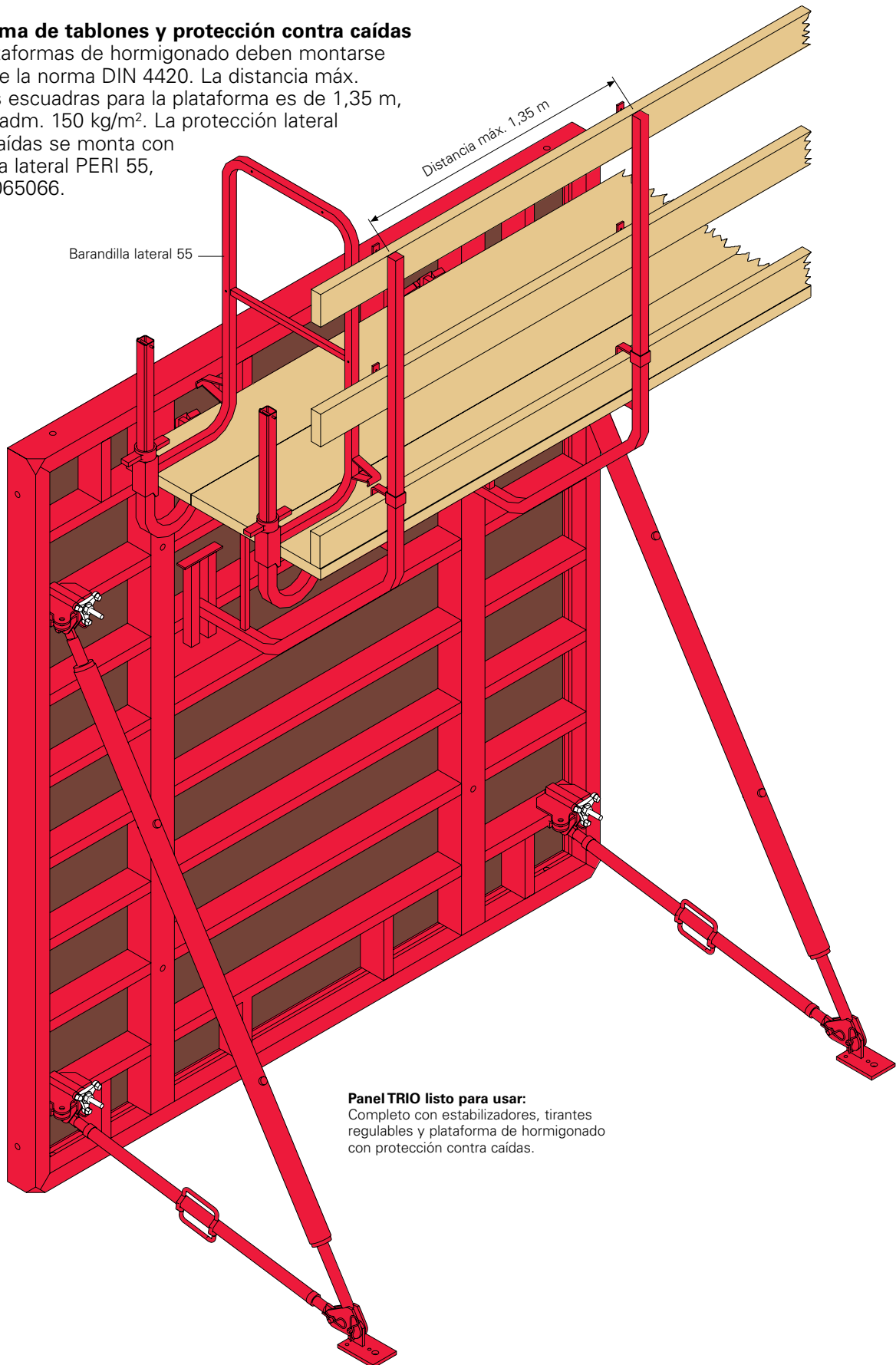
$h < 8 \text{ m} = 0,5 \text{ kN/m}^2$

$8 \text{ m} < h < 20 \text{ m} = 0,8 \text{ kN/m}^2$



**Plataforma de tablonos y protección contra caídas**

para plataformas de hormigonado deben montarse conforme la norma DIN 4420. La distancia máx. entre las escuadras para la plataforma es de 1,35 m, la carga adm. 150 kg/m<sup>2</sup>. La protección lateral contra caídas se monta con barandilla lateral PERI 55, Art. N° 065066.



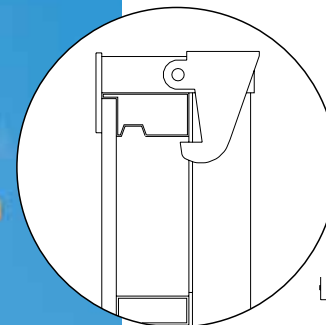
**Panel TRIO listo para usar:**  
Completo con estabilizadores, tirantes regulables y plataforma de hormigonado con protección contra caídas.

# Seguridad al hormigonar

## Plataforma de hormigonado TRIO y consolas para plataforma de hormigonado

### Plataforma de hormigonado TRIO 120/270

Con la plataforma de hormigonado TRIO todo va más rápido.

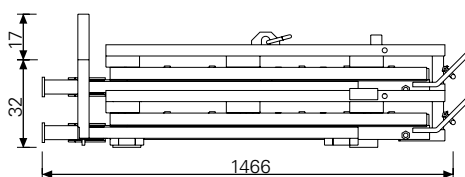


En lugar de los pasos de trabajo necesarios normalmente (colgar consolas, colocar tablonos y fijar protección contra caídas) con la plataforma de hormigonado TRIO el encofrado está listo para hormigonar inmediatamente:

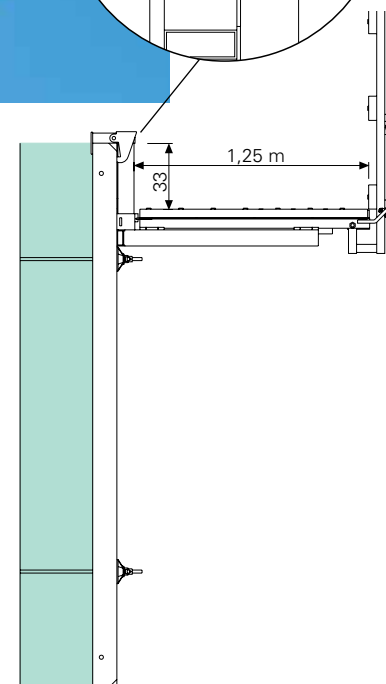
- Abatir la plataforma de hormigonado, izar con la grúa y colgar.
- La plataforma de 125 cm de ancho brinda espacio suficiente.
- La posición de la base de la plataforma, 33 cm bajo el canto superior del encofrado, permite una posición de trabajo confortable.

Con la plataforma de hormigonado TRIO todo es más seguro.

Con la plataforma de hormigonado TRIO se ahorra espacio.



Cada una de los módulos de plataforma TRIO abatido solo tiene 32 cm de alto. Al apilar uno más, la altura sólo se incrementa en 17 cm, de modo que 13 plataformas de hormigonado TRIO (35 m lineales) apiladas dan la altura de carga de un camión.



Abatir la barandilla de la plataforma y asegurar con bulón incorporado.



Abatir los soportes de cuelgue - estos bloquean automáticamente.



Colgar la plataforma de hormigonado del aparejo de 4 eslingas. Los 4 puntos de izado están identificados en amarillo.



## Consolas para plataforma de hormigonado TRIO

### Consolas TRIO TRG 80 y 120

- Se puede montar en los travesaños horizontales y verticales.
- Se bloquean automáticamente al colgarlas, sin necesidad de bulones, pasadores, etc. adicionales.
- Distancia máxima admisible 1,35 m para una carga útil por superficie de 150 kg/m<sup>2</sup>.



Conexión a travesaño horizontal



Conexión a travesaño vertical



Las consolas para plataforma de hormigonado TRIO TRG 80 o 120 pueden colocarse en cualquier rigidización horizontal o vertical.

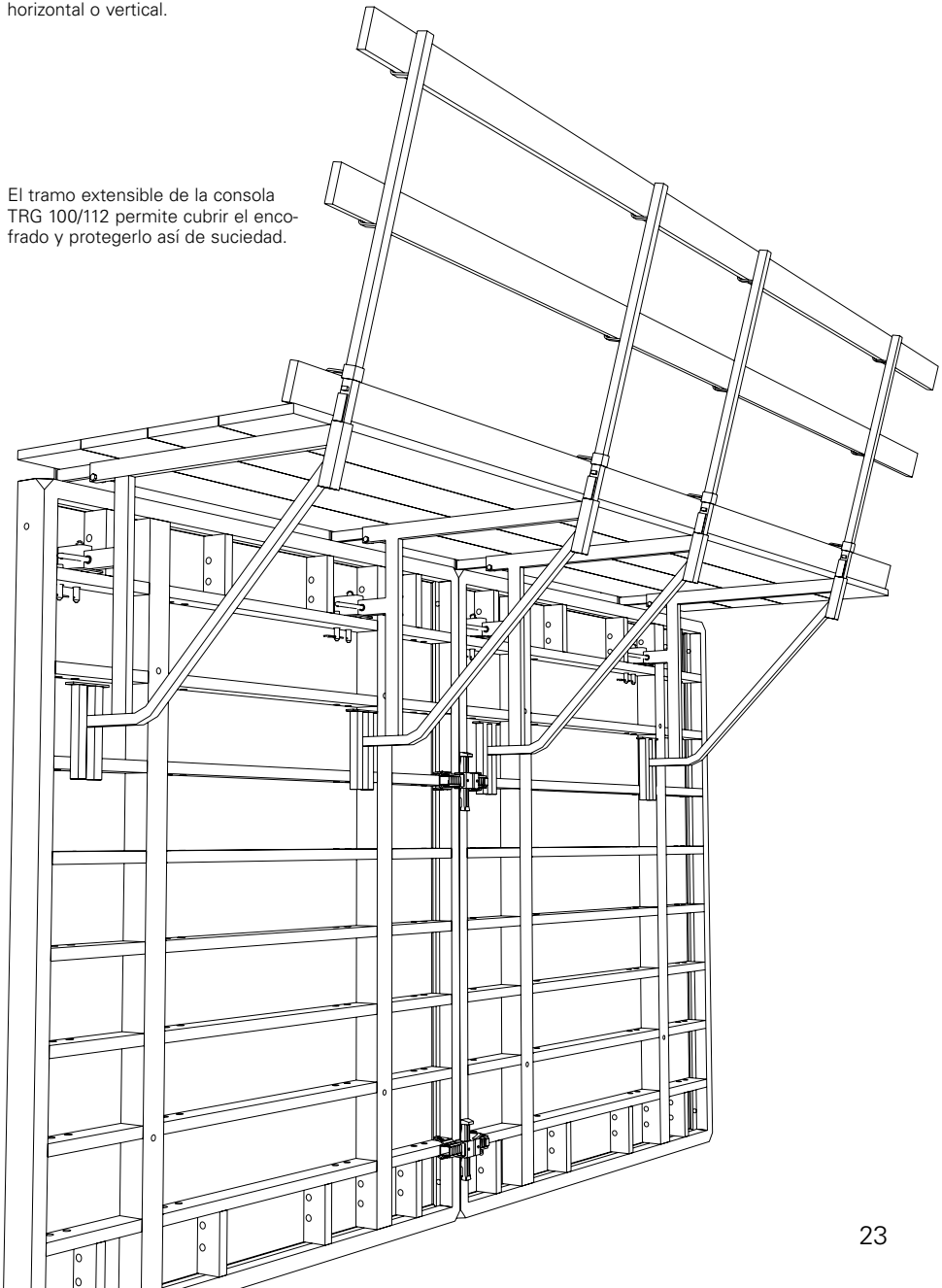
### Consola TRIO TRG 100/112

- Para montar en travesaños horizontales y verticales.
- Cuando se fija al travesaño superior la plataforma se puede colocar en voladizo hasta el canto delantero del tablero de encofrado.
- Como barandilla se utiliza el poste de barandilla HANDSET HSGP.
- Distancia máxima admisible 1,35 m para una carga útil por superficie de 150 kg/m<sup>2</sup>.



Conexión a travesaño vertical

El tramo extensible de la consola TRG 100/112 permite cubrir el encofrado y protegerlo así de suciedad.

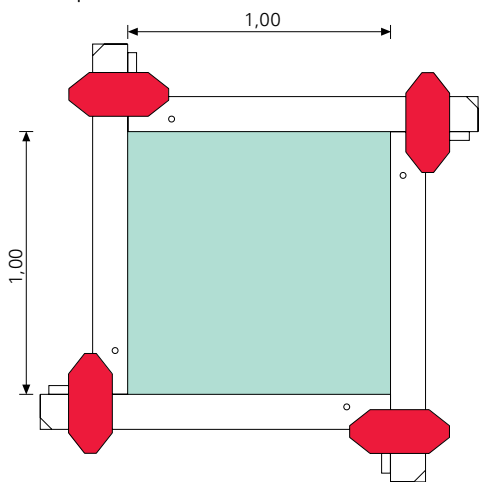


# Cimientos

## Encofrados con piezas estándar del sistema TRIO

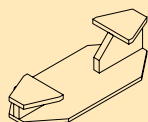
### Cimientos para pilares con regleta para zapatas TRIO y soporte de barra de atado AH-2.

La regleta para zapatas TRIO permite encofrar con paneles según el "principio de aspas de viento". No se requieren paneles de compensación adaptados a cada proyecto, ya que los paneles se ajustan con regulación continua a la medida requerida.

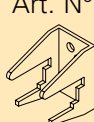


Zapata de 1,00 x 1,00 m encofrado según el "sistema de aspas de viento".

### Regleta para zapatas TRIO Art. N°: 023800



### Soporte de barra de atado AH-2 Art. N°: 023630



La regleta para zapatas TRIO en combinación con el soporte de barra de atado aporta mayor precisión para cimientos muy grandes.



La regleta para zapatas TRIO y el soporte de barras de atado combinados para cimientos de grandes dimensiones.



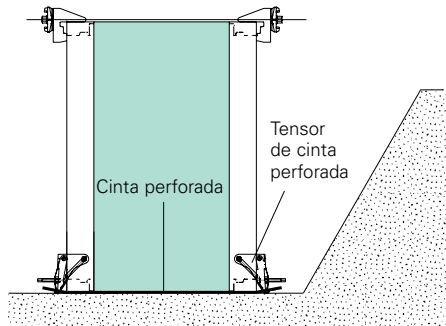
No importa el tamaño del cimiento. La regleta para zapatas y el soporte de barra de atado permiten una regulación continua.

La regleta para zapatas TRIO permite unir los paneles para la esquina exterior con rapidez y superponerlos con regulación continua.

**Zapatas y cimientos con el tensor de cinta perforada TRIO y la cinta perforada.**

El tensor de cinta perforada TRIO para un encofrado rápido y sencillo de cimientos. Reemplaza el nivel inferior de barras de atado y ahorra espacio de trabajo, es decir movimientos de tierra.

El tensor de cinta perforada permite encofrar cimientos de hasta 1,20 m de altura. (2 barras de atado para un panel de 2,70 m de largo).



Cuando el soporte de barra de atado se usa para el nivel superior de barras, los paneles TRIO no necesariamente deben estar perfectamente enfrentados. Puede atarse en cualquier lugar del panel.



**El tensor de cinta perforada TRIO aporta ventajas decisivas:**

No se requiere nivel inferior de barras de atado.

El tensado se realiza con un husillo hexagonal autolimpiante.

Los movimientos de tierra se reducen a un mínimo por el poco espacio de trabajo que requiere.



Cimiento de una nave de fábrica encofrado con tensor de cinta perforada.

El tensor de cinta perforada TRIO se tensa con una llave carraca n° 14 convencional.

# Muros a una cara

## Con TRIO y escuadras PERI SB

**Al hormigonar contra muros, rocas o por ejemplo tablestacados existentes, se utiliza TRIO con escuadras PERI SB.**

**Escuadras PERI** para alturas de hormigonado variables, hasta máx. 8,75 m y para una presión de hormigonado admisible de máx. 60 kN/m<sup>2</sup>.

Las **escuadras PERI SB-A,B,C** están adaptadas a las medidas de camiones y contenedores.

Las **escuadras PERI SB** pueden usarse con todos los sistemas de encofrado para muros de PERI (MAXIMO, TRIO, VARIO, RUNDFLEX) utilizando elementos de unión estándar.

**El soporte de barra de atado PERI V** Para el montaje fácil y exacto de barras de atado cuando se utilizan escuadras SB.

TRIO unido en altura hasta 3,90 de altura con escuadras SB-B y SB-C.



El soporte de barra de atado PERI V está disponible para barras DW 15, DW 20 y DW 26. Si la superficie de apoyo es horizontal las barras de atado tendrán 45° de inclinación.

**La elección del sistema de atado depende decisivamente de los esfuerzos de tracción en el punto de atado de la escuadra SB.**

**Al usar las escuadras SB deben observarse especialmente los siguientes puntos.**

1. Las construcciones (p. ej. cimientos o plateas) deben poder transmitir los esfuerzos de tracción y compresión que se produzcan. Durante el proyecto debe verificarse la resistencia de las construcciones y se establece la posición de los puntos de atado.
2. El "otro lado" del encofrado a una cara (muros, construcción, roca, o similar) naturalmente debe poder transmitir la presión de hormigonado que se genere.
3. Las barras de atado DW que se requieren para el atado no deben soldarse ni doblarse. Recomendamos el uso de los soportes de barra de atado PERI.

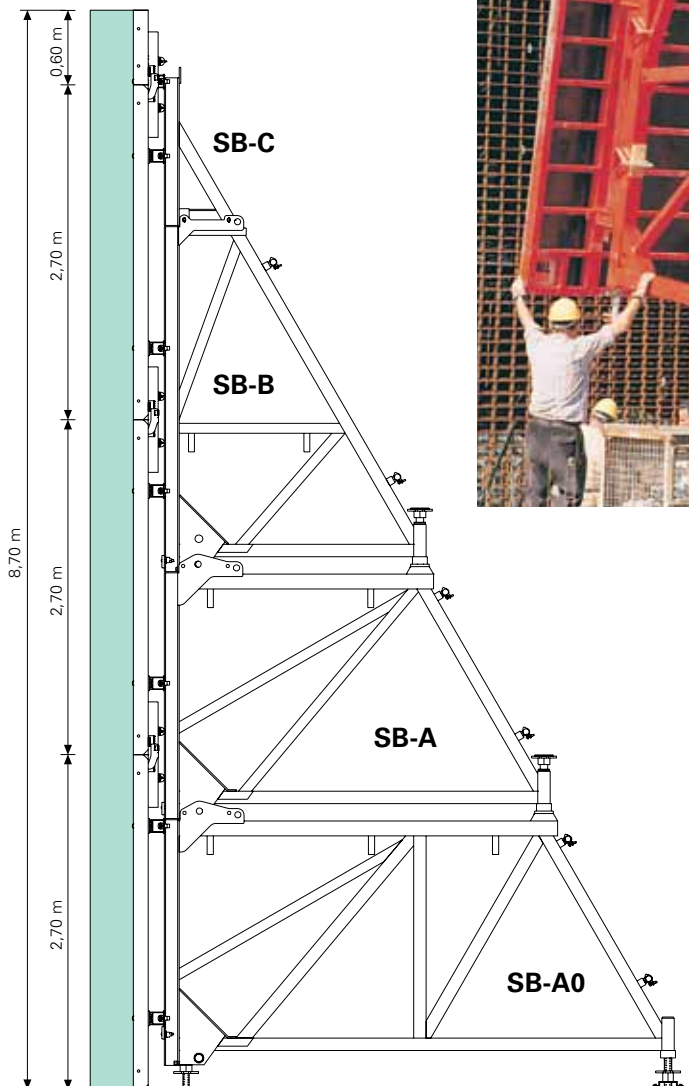


En el folleto Escuadra PERI SB encontrará indicaciones e información para el uso.

Escuadras SB-2 con TRIO de 5,40 m de altura.

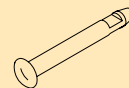


La unión TRIO - SB se realiza con el conector TRIO / SB-A,B,C

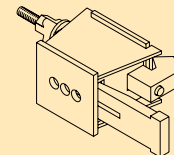


Para conectar el sistema TRIO a las escuadras SB-A,B,C se requieren los siguientes elementos de unión:

**Bulón SB-TRIO / SE**  
Art. N°: 027690



**Conector TRIO / SB-A, B, C**  
Art. N°: 025740



# Huecos y núcleos

## Traslado completo con el módulo para huecos y núcleos TRIO TSE

**El módulo para huecos y núcleos TRIO TSE permite trasladar encofrados de núcleos completos.**

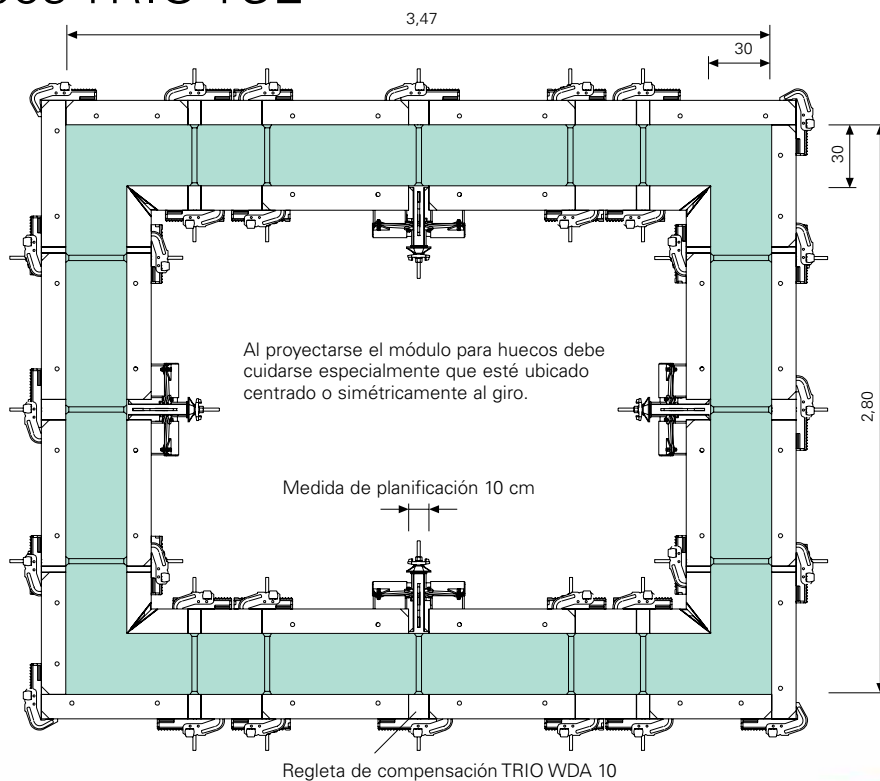
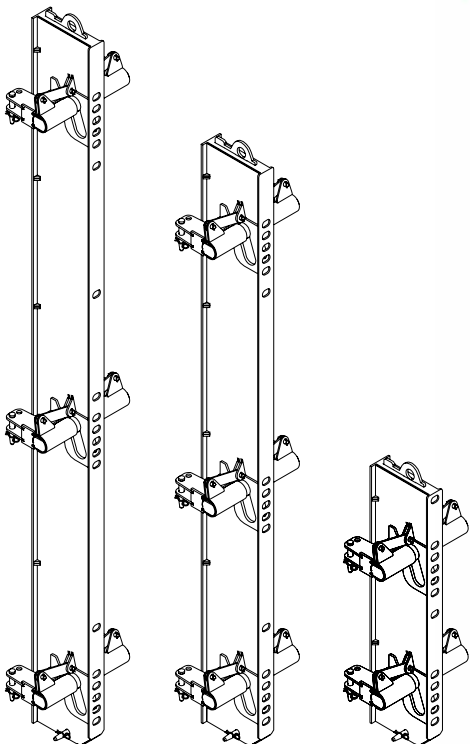
Al izar los módulos para huecos y núcleos TRIO TSE el encofrado interior se reduce en aprox. 6 cm. Así, se produce en todos los lados un juego para desencofrar de aprox. 3 cm. Espacio suficiente para trasladar un módulo completo.

### Observación:

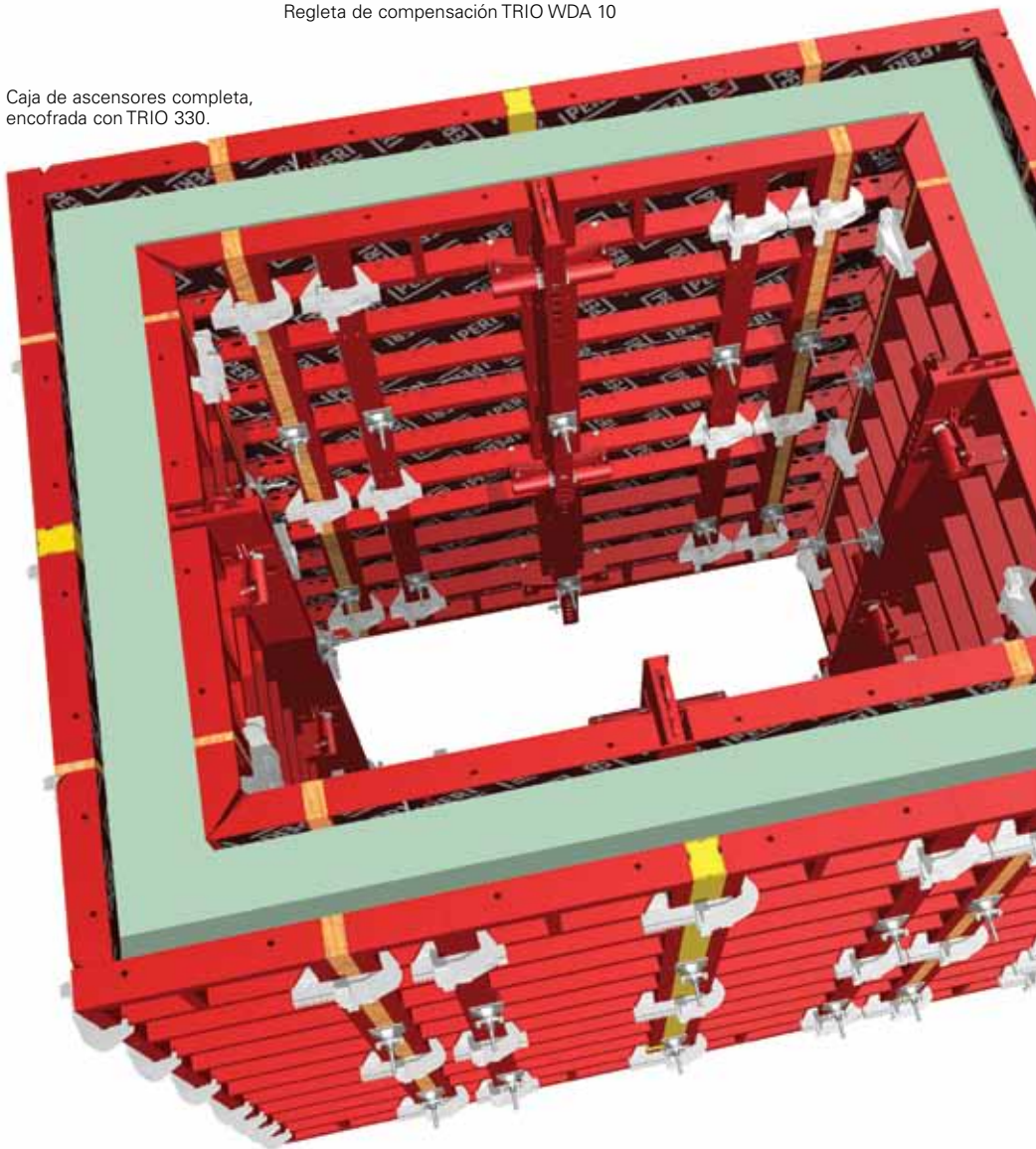
Los módulos para huecos y núcleos TRIO TSE **deben** extraerse individualmente. Luego, el encofrado se retira con un aparejo de 4 eslingas.

**Capacidad de carga por módulo de encofrado = 2000 kg**

El módulo para huecos y núcleos TRIO TSE está disponible en 3 alturas: 1,20 m, 2,70 m y 3,30 m.



Caja de ascensores completa, encofrada con TRIO 330.



**El tamaño de la caja en principio no es relevante para el uso del módulo para huecos y núcleos TSE.**

Constructivamente debe respetarse un largo mínimo de canto de 1,30 m. Como tamaño máximo debe considerarse la capacidad de carga del asa de elevación para la grúa de 2000 kg por módulo para huecos.

Claramente visible al desencofrar el módulo el juego de aprox. 30 mm de ancho. El módulo mismo permanece cerca del hormigón para facilitar el desplazamiento.



**Desencofrado con el módulo para huecos y núcleos TRIO TSE.**

Claramente visible: El módulo TRIO TSE extraído.



El encofrado para huecos y núcleos completo colgado de la grúa.

Para facilitar el desencofrado (soltar el encofrado del hormigón) se presiona con una barra hacia arriba. Para encofrar, por el contrario, se hace palanca hacia abajo.

Para secciones muy rectangulares deben acortarse las cadenas en las caras longitudinales. Así, se asegura que al izar con la grúa los 4 módulos para el hueco tengan una carga uniforme.

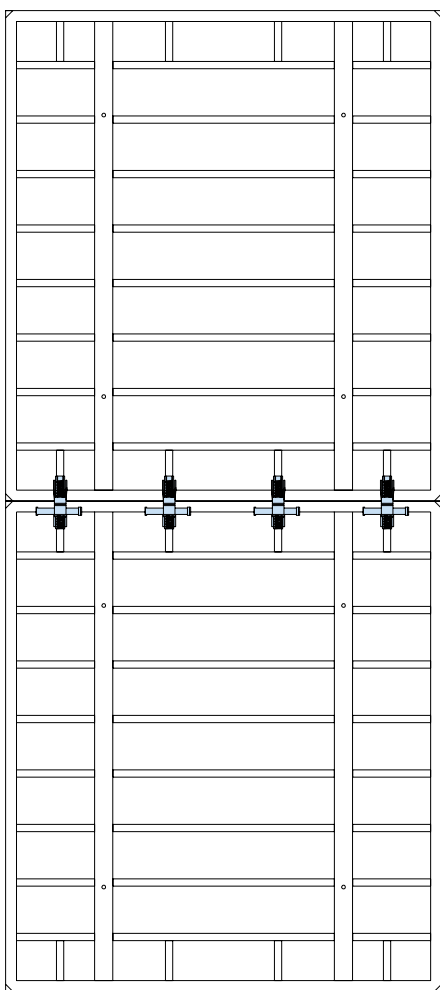


# Muros altos

## Con TRIO sin más elementos de rigidización

**Con PERI TRIO se encofra cualquier altura de muro, ya sean cimientos de muros de 60 cm o muros de fábrica de 12,00 m de alto.**

Cerrosjos y codales en todo el perímetro facilitan la unión en altura de los paneles TRIO.

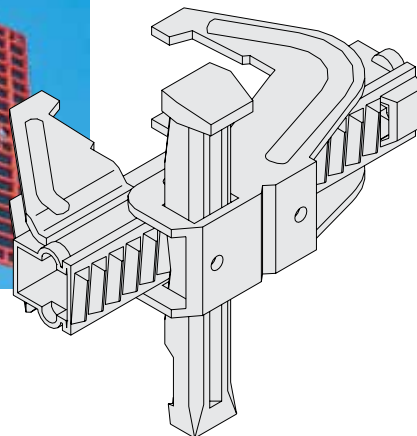
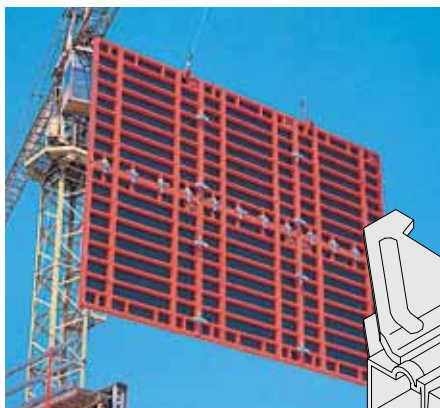


4 unidades de BFD se requieren para paneles de 2,40 m o 2,70 m para unir en altura hasta 5,40 m.

### Observación:

Para trasladar grandes unidades de paneles debe observarse la capacidad de carga admisible del gancho de elevación TRIO.

Hasta 5,40 m de altura de encofrado TRIO permite usar solo el cerrojo BFD para unir los paneles en altura.

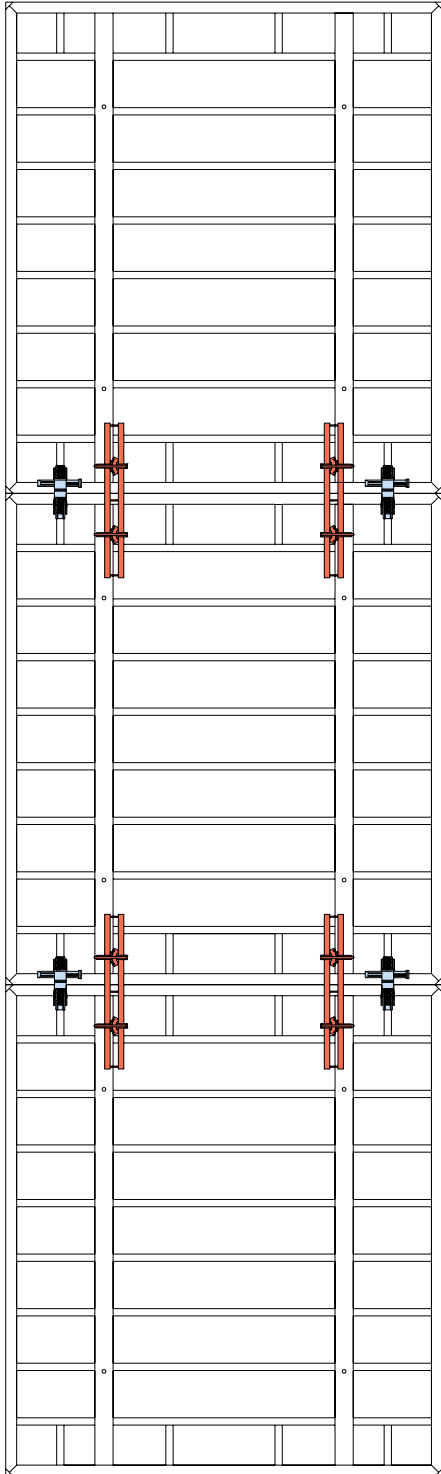


La unión de paneles con el cerrojo BFD es resistente a la flexión y permite trasladar superficies grandes de paneles.

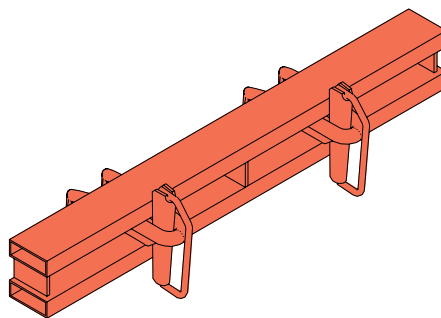


Paneles unidos hasta máx. 8,10 m de altura (3 paneles de 2,70 m) pueden posicionarse como unidades enteras.

TRIO unido en altura hasta 12,00 m. 5 x Panel TRIO 240 x 270 en sentido horizontal.



2 correas TAR 85 y 2 cerrojos BFD se requieren para uniones en altura hasta 8,10 m.



Solo 1 pieza:  
La correa de compensación TAR 85



La correa de compensación TAR 85 simplemente se cuelga, sin piezas sueltas de fijación.

# Construcciones circulares

## Encofrado poligonal con TRIO

**No importa si el radio es pequeño o grande, la elección del ancho correcto de paneles permite encofrar construcciones circulares realizando poligonales.**

La regulación continua del cerrojo BFD permite siempre la compensación justa entre los paneles. Así se asegura que el círculo pueda cerrarse y que los paneles interiores y exteriores están enfrentados para permitir su atado.



El diámetro a encofrar determina qué tamaño de panel usar.

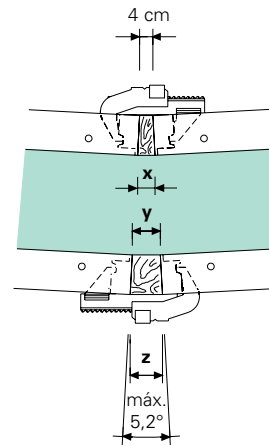


Tanque de contención de agua pluvial, diámetro aprox. 18 m, encofrado con paneles TRIO TR 270 x 90.

**Tabla para radios mínimos con paneles TRIO.**

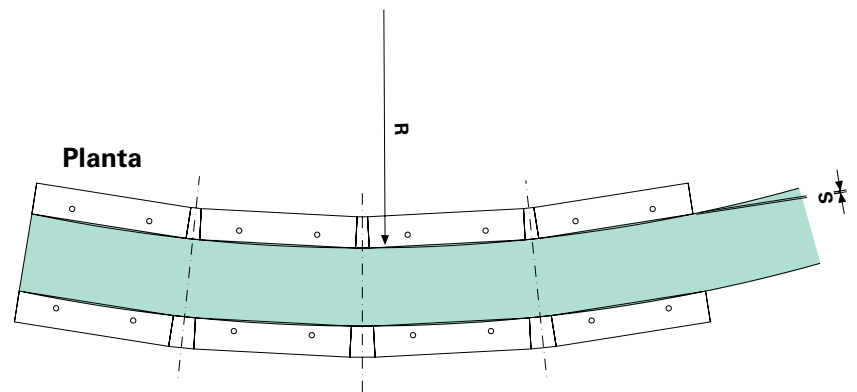
Ancho de panel	Radio <b>R</b> mín.	Flecha <b>S</b>
TR 30	3,55 m	4 mm
TR 60	6,90 m	7 mm
TR 72	8,25 m	8 mm
TR 90	10,25 m	11 mm
TR 120	13,60 m	14 mm
TR 240	26,95 m	28 mm
TR 270	30,30 m	31 mm

**Detalle**



**Indicaciones para el uso de TRIO como encofrado circular poligonal:**

1. Para que el cerrojo BFD pueda colocarse bien, la desviación máx. del ángulo de los paneles no debe superar 5,2°.
2. Para poder colocar las barras de atado radialmente (a través de la tabla de ajuste) la medida más pequeña de la tabla interior **no** debe ser menor que 4 cm.
3. Ancho máximo de la tabla de ajuste:  
cerrojo BFD → 10 cm  
cerrojo BFD 38 → 26 cm



En el montaje debe cuidarse que el cerrojo BFD **no** apoye sobre los travesaños.



Claramente visible:  
El cerrojo BFD no apoya, como de costumbre, sobre los travesaños.



Obra de canal, encofrado con paneles TRIO TR 270 x 60.

# Encofrado trepante

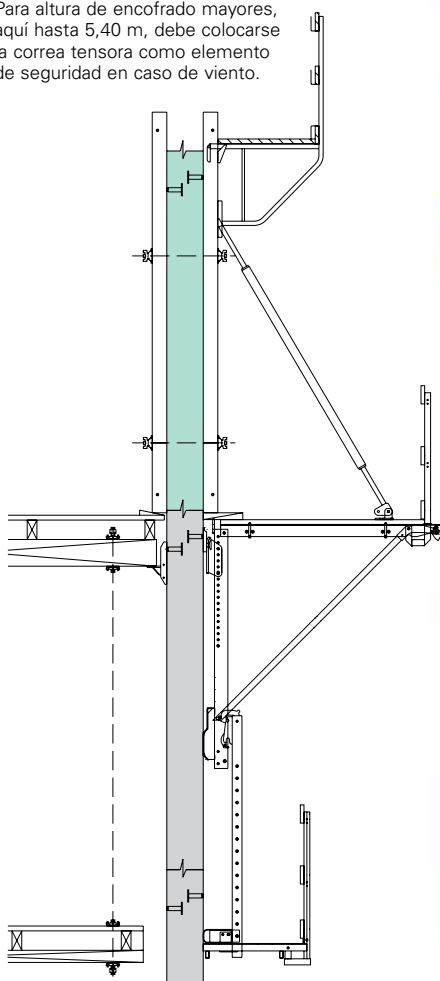
## TRIO sobre plataformas de trabajo y trepantes

### Sobre plataforma plegable FB 180-3

Sobre la plataforma plegable FB 180-3 puede colocarse y estabilizarse encofrado TRIO de hasta 5,40 m de altura.



Para altura de encofrado mayores, aquí hasta 5,40 m, debe colocarse la correa tensora como elemento de seguridad en caso de viento.



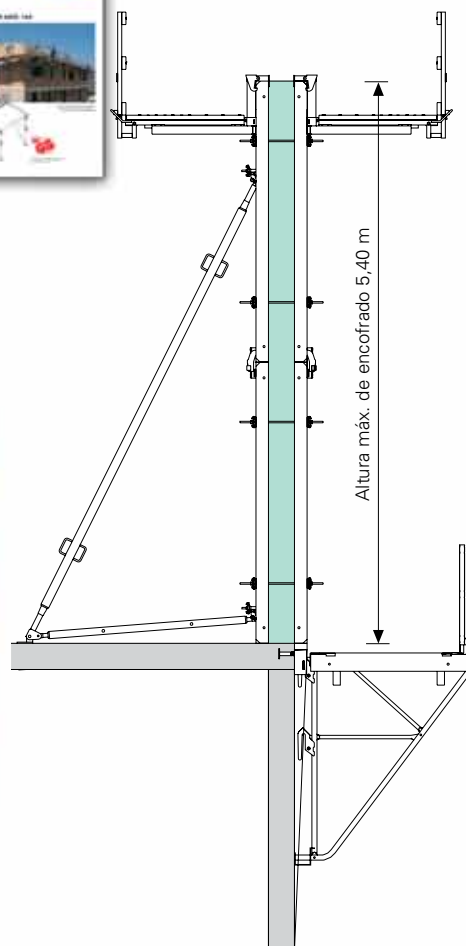
TRIO 330 sobre plataforma plegable 180-3 con plataforma de terminación montada.



### Sobre plataforma de trabajo y protección ASG 160

Si se usa el soporte mural ASG puede colocarse encofrado TRIO hasta una altura de 5,40 m. En ese caso el encofrado debe apoyar sobre la losa.

**Detalle:**  
Plataforma ASG 160 fijada sobre el soporte mural ASG



## Sobre consola trepante KGF 240

Para construcciones de gran altura se combina TRIO con consolas trepantes.

En estos casos el encofrado se une a la plataforma y puede trasladarse como una unidad completa.

La articulación basculante TRIO une el encofrado TRIO con el carro de desplazamiento KGF 240.



Las unidades de paneles TRIO y plataformas trepantes se trasladan piso por piso. Esto aporta mayor seguridad en cada paso y más velocidad por requerir menos movimientos de grúa.

## Sobre consola trepante CB 240

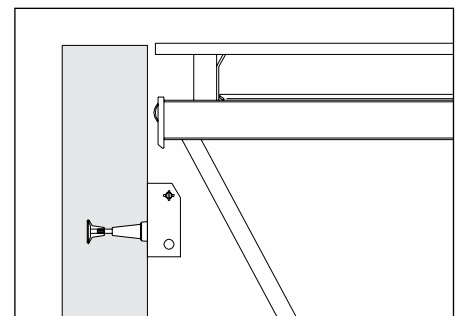


La altura del encofrado TRIO se regula con husillos integrados.

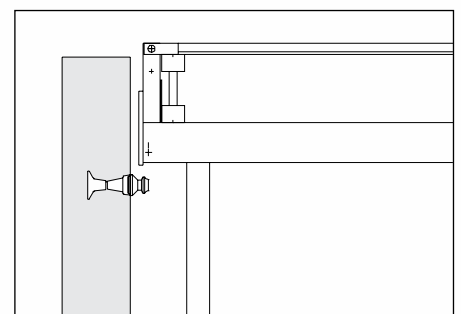
Nivelación de paneles con la unidad de ajuste de altura (conexión TRIO - CB)

Panel TRIO 270 sobre consolas trepantes CB 240

### Fijación de plataforma trepante KGF 240 / KG 180 con soporte consola WGS



### Fijación de plataformas CB 240 y CB 160 con anillo soporte 15



# Usos especiales

## TRIO para vigas de cuelgue, túneles, soluciones especiales

Vigas de cuelgue pequeñas con TRIO  
apuntalamiento con puntales MULTIPROP



Túnel trapezoidal con TRIO y  
escuadra SKS



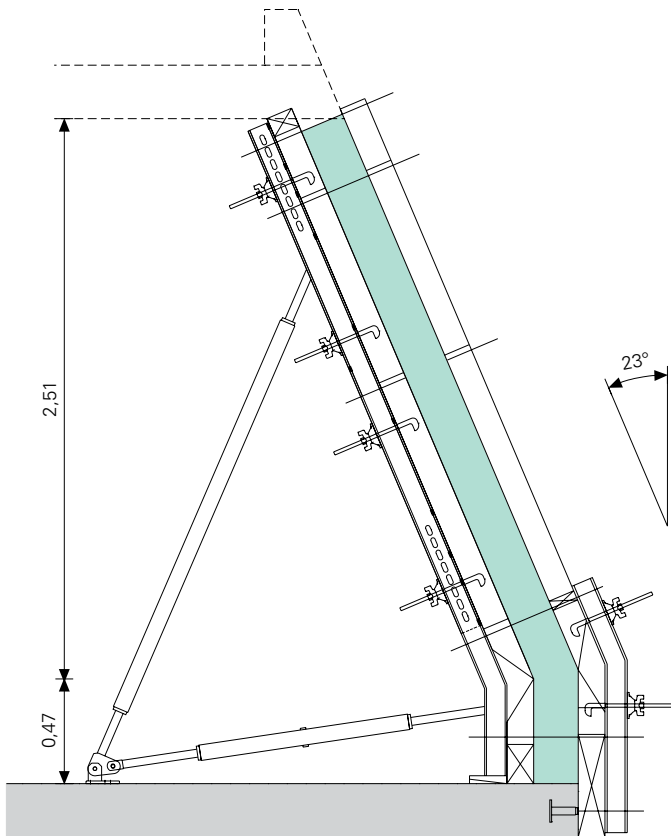
Unidad completa de TRIO de 8,40 m de  
altura (encofrado interior y exterior col-  
gado de un pórtico móvil).



Vigas de cuelgue pesadas con TRIO

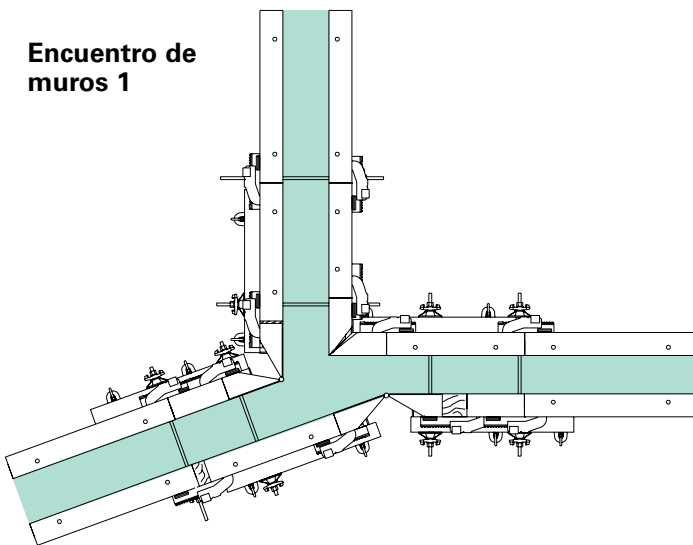


Túnel de sección rectangular con  
piezas TRIO estándar

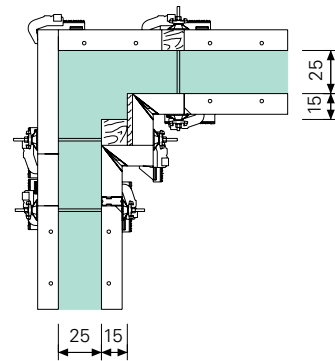


**TRIO para techos inclinados**  
El ángulo para el quiebre se logró con esquina articulada y correa especial. Los esfuerzos verticales se descargan a través de correas y estabilizadores.

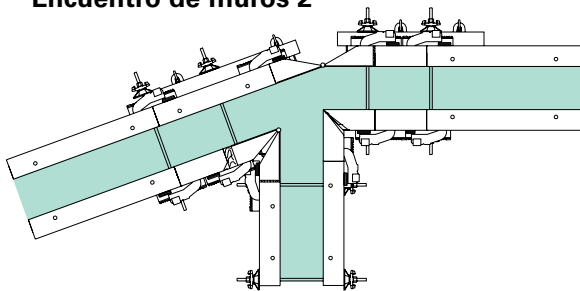
**Encuentro de muros 1**



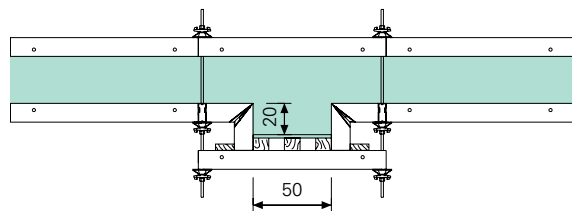
**Esquina interior con pilar saliente**



**Encuentro de muros 2**



**Columna embebida**



# TRIO-L Aluminio

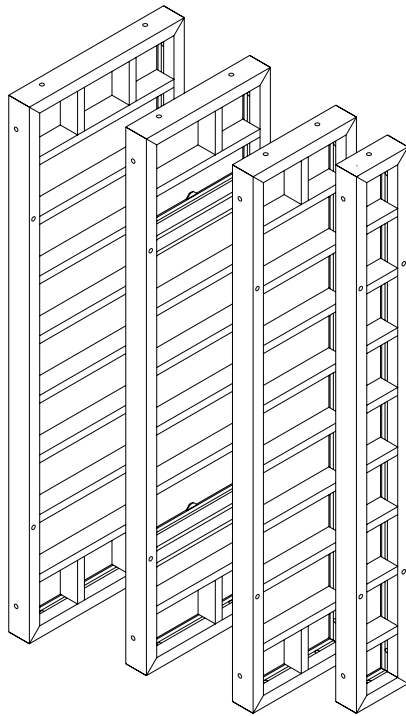
## El complemento de aluminio para el TRIO

**TRIO-L es un sistema independiente para cualquier obra sin grúa, sin embargo también constituye un excelente complemento para toda obra que trabaje con el TRIO rojo (de acero).**

El **TRIO-L** es 100% compatible con el TRIO de acero.

Los paneles de **TRIO-L** están disponibles en 270 cm de alto, con anchos de 90, 60, 30 y 72 cm, así como en 90 cm de alto, con anchos de 120, 60, 30 y 72 cm.

El **TRIO-L** es ligero como el aluminio y amarillo, para una mejor diferenciación. Cuando entremedio la grúa se necesita para otros trabajos, los paneles TRIO-L pueden colocarse manualmente, de modo que conviene tenerlos a la vista y disponibles rápidamente.



Los paneles TRIO-L están disponibles en cuatro anchos y dos alturas, 270 cm y 90 cm.

La compensación longitudinal se realiza en el TRIO-L con la correa de compensación TAR 85 y la chapa de compensación LA.



### No se requieren accesorios adicionales

Los mismos accesorios que se utilizan para el TRIO rojo de acero también se aprovechan para el TRIO-L.



El TRIO-L permite encofrar sin grúa. Una especial ventaja en la construcción de viviendas.



**TRIO-L** como sistema independiente para encofrar sin grúa.



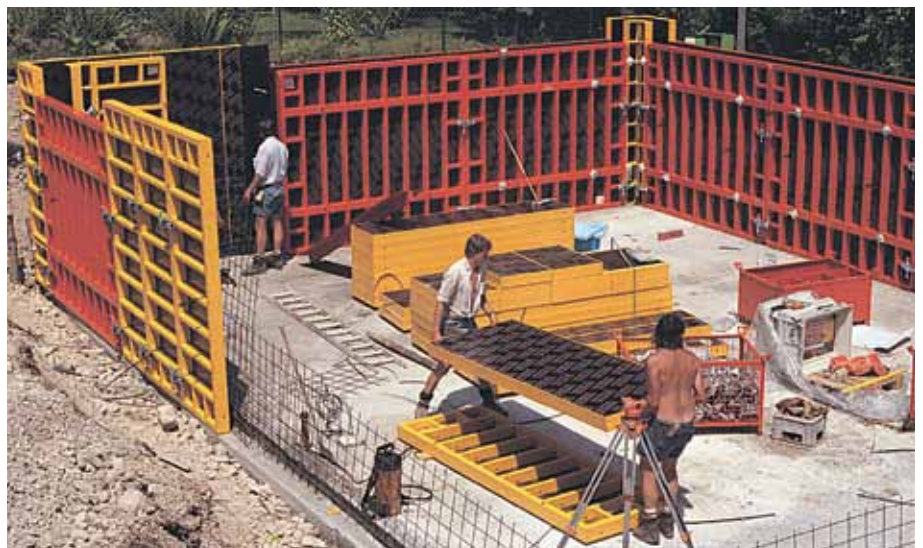
Los paneles **TRIO-L** tienen las mismas dimensiones que los del TRIO de acero, de modo que pueden combinarse libremente.

**Presión de hormigonado admisible para paneles de aluminio**  
 60 kN/m<sup>2</sup>, carga unif. distribuida, DIN 18202, tabla 3, línea 7.  
 60 kN/m<sup>2</sup> h = 2,70 m, DIN 18202, tabla 3, línea 6.

Un sótano completo de una vivienda familiar encofrado con TRIO-L, sin grúa.



El TRIO-L para encofrar cimientos.



Obra con TRIO-L de aluminio y TRIO de acero. Las esquinas y compensaciones se encofran manualmente con el TRIO-L y la grúa solo se usa para el panel grande de acero de 270 x 240.

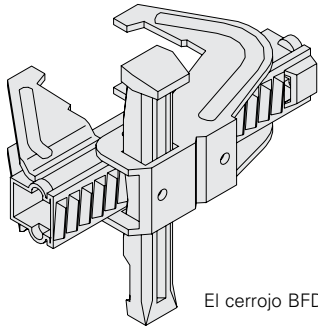
# TRIO 330

## El encofrado modular para pisos de hasta 3,30 m de altura

El TRIO 330 es un sistema de encofrado independiente con solo 6 tamaños de paneles.

El TRIO 330 tiene una ubicación simétrica y asimétrica de puntos de atado: Es por ello que puede atarse en cualquier posición. Con los paneles horizontales no puede fallar el encofrado.

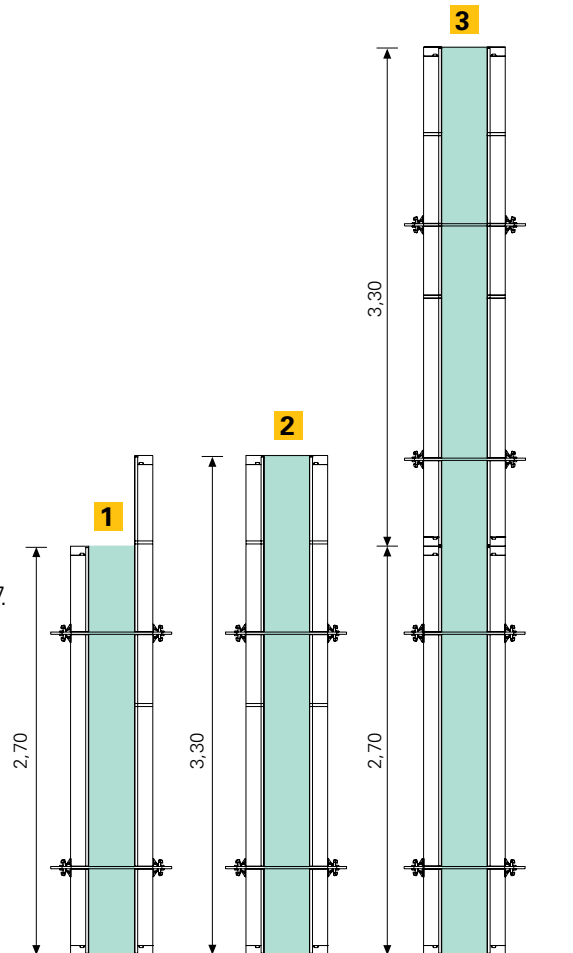
El TRIO 330 requiere solo una pieza para todas las uniones: El cerrojo BFD une, alinea y confiere estanqueidad.



El cerrojo BFD

- 1** El TRIO 330 y el TRIO 270 pueden usarse enfrentados.
- 2** El TRIO 330 ofrece superficies perfectamente planas y al mismo tiempo una elevada presión de hormigonado admisible. Para alturas de hormigonado de hasta 3,30 m y solo 2 anclajes, con 82,5 kN/m<sup>2</sup> de presión de hormigonado, TRIO 330 cumple la norma DIN 18202, Tabla 3, Línea 7.
- 3** El TRIO 330 también puede unirse en altura. La ubicación simétrica de los puntos de atado impide un manejo equivocado.

\*Estos valores fueron determinados conforme las disposiciones para el otorgamiento de certificados de calidad para encofrados modulares de la Asociación de protección de la calidad Encofrados para hormigón.



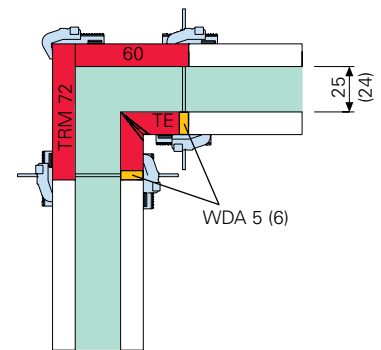
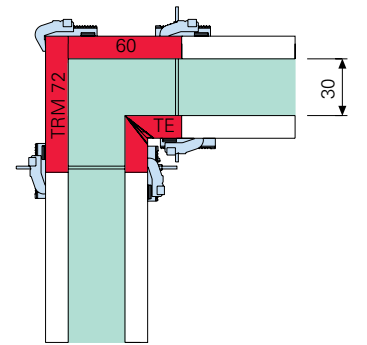
**TRIO 330**  
Claramente visible:  
Para alturas de hormigonado de hasta 3,30 m solo se necesitan 2 anclajes.

Muro de 13,20 m de alto con  
4 x 3,30 m de paneles TRIO.



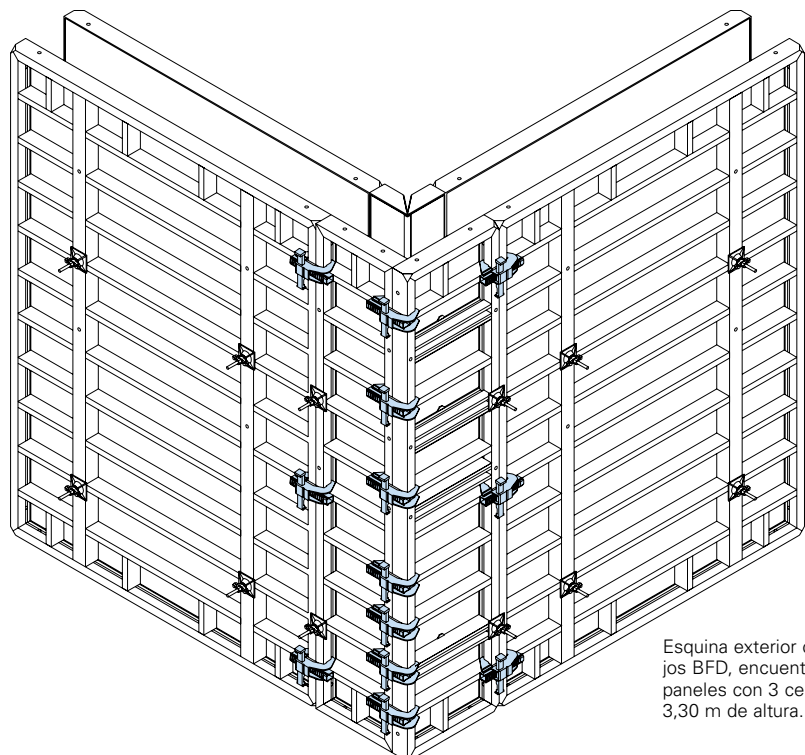
**Soluciones de detalles como en el TRIO 270**

p. ej. la esquina exterior



Accesorios como el cerrojo BFD, la correa de compensación, las consolas para plataformas, etc. son los mismos que para el TRIO 270.

Por otra parte el TRIO 330 tiene todas las ventajas del TRIO 270, como p. ej.: recubrimiento pulverizado, codales de conexión en todo el perímetro, perfiles cerrados, etc.



Esquina exterior con 7 cerrojos BFD, encuentro normal de paneles con 3 cerrojos BFD a 3,30 m de altura.

# TRIO Struktur

## El encofrado modular para superficies especiales de hormigón visto

**TRIO Struktur es el encofrado para superficies de hormigón especiales. Sobre la placa soporte puede colocarse cualquier tablero de encofrado.**

TRIO Struktur está disponible en 3,30 m, 2,70 m y 1,20 m de altura y ya se suministra con una placa soporte de 21 mm.

### Servicio de premontaje listo para la obra

PERI suministra los paneles de TRIO Struktur premontados con el tablero de encofrado deseado.

En caso de realizarse el montaje en obra, PERI suministra el tablero de encofrado cortado a medida.

### Medidas especiales de TRIO Struktur

En TRIO Struktur también pueden suministrarse paneles especiales.

TRIO Struktur para un estribo de puente, cubierto con tablero de encofrado para acabado machihembrado.



Unidades de paneles de hasta 9 m de ancho y 2,70 m de alto cubiertos con tableros de grandes dimensiones.

### Otra importante ventaja:

Precisamente al construir cajas de ascensores o de escaleras estrechas resulta muy ventajoso que el TRIO Struktur sea tan delgado.

Permite así dejar suficiente espacio de trabajo para el personal. También suele aprovecharse la posibilidad de combinar TRIO Struktur por dentro y TRIO por fuera, o a la inversa, ya que muchas veces solo se requiere una superficie de hormigón especial en una cara.

### TRIO Struktur reúne todas las ventajas del encofrado modular TRIO.

**Elevada presión de hormigonado adm. hasta 80 kN/m<sup>2</sup> para hormigonar con rapidez.**

### Bajo volumen de transporte

Con solo 14 cm de alto el TRIO Struktur es 60% más delgado que un encofrado con vigas. Esto implica costes de transporte y almacenamiento menores, así como una carga y descarga más rápida en su obra y obrador.

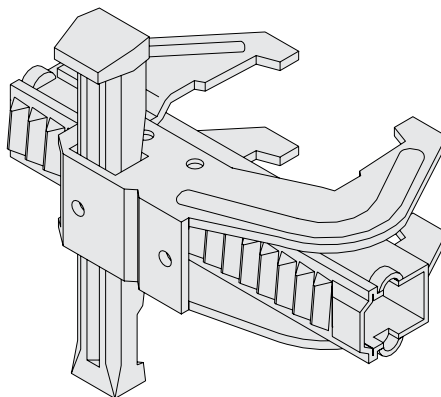
### Montaje con TRIO Struktur

La fijación del tablero correspondiente se realiza según se desee, desde adelante o atrás.

Para el montaje desde adelante el tablero se fija con clavos de atornillar, desde atrás se sujeta con tornillos Torx. Según las necesidades también pueden elegirse otro tipo de sujeciones.



Paneles de esquina 135° cubiertos con un gran tablero de encofrado, para la construcción de un hotel.



# Ejemplo de aplicación

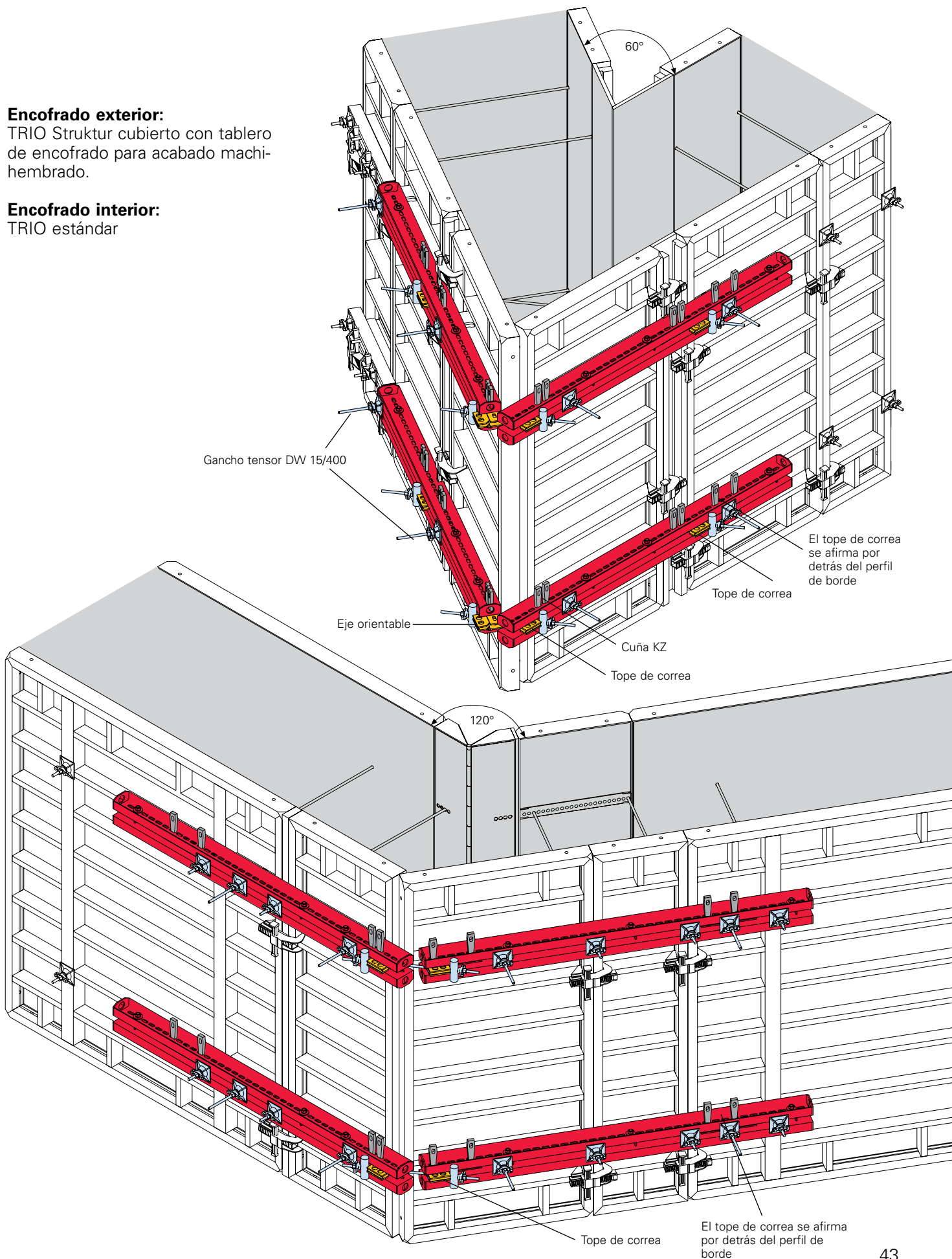
## Estribo de puente

**Encofrado exterior:**

TRIO Struktur cubierto con tablero de encofrado para acabado machihembrado.

**Encofrado interior:**

TRIO estándar



# Encofrado para pilares TRIO

## Con paneles para pilares y muros

### Paneles para pilares TRIO TRS – el complemento para el sistema TRIO.

Puede usarse como panel para secciones de pilar de hasta 75 x 75 cm. Para muros se usa como panel "normal" de 90.

Los paneles para pilares TRIO disponen de orificios de fijación en el bastidor y pueden usarse con TRIO como paneles para muro de 90 cm.

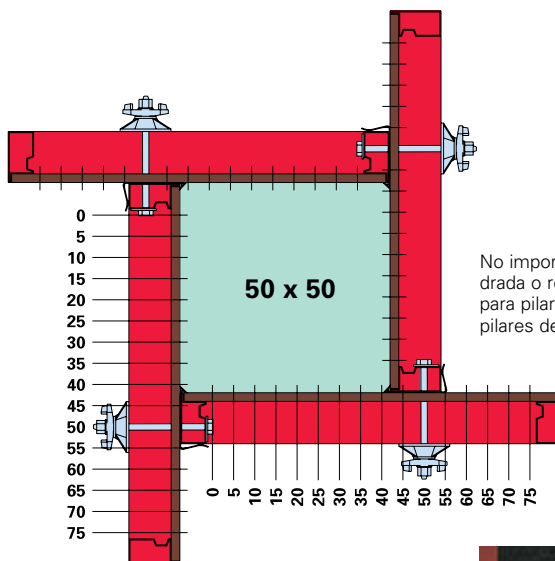
La presión de hormigonado admisible según la DIN 18218 es de 100 kN/m<sup>2</sup>.

La conexión de accesorios, p.ej. estabilizadores, es igual que en el encofrado TRIO.

### Berenjeno/chanfle para el encofrado para pilares TRIO con mecanismo de fijación.

El costoso y complicado clavado de berenjenos/chanfles es cosa del pasado.

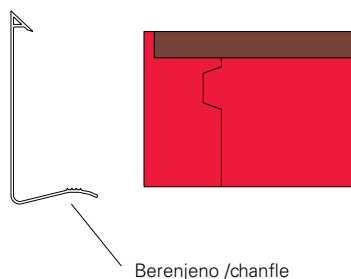
**Ahora basta con fijarlo y ya está.**



No importa si la sección es cuadrada o rectangular, el encofrado para pilares TRIO permite encofrar pilares de hasta 75 x 75 cm.

El berenjeno/chanfle también puede usarse en la esquina exterior de TRIO.

### Detalle



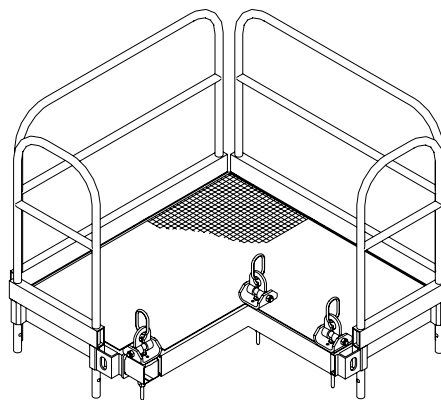
Berenjeno /chanfle



Paneles de encofrado para pilares TRIO unidos hasta 4,50 m de altura con plataforma de hormigonado.

### La plataforma de hormigonado PERI

Con la regulación continua se adapta a cualquier sección, ya sea de 20 x 20 cm o de 75 x 75 cm.

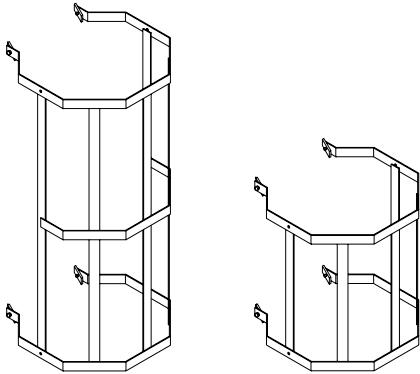


La plataforma de hormigonado PERI también puede usarse con los sistemas de encofrado para pilares RAPID y QUATTRO. La viga extensible permite un ajuste continuo para adaptarse a cualquier sección de pilar hasta 75 x 75 cm.

### Escaleras para encofrado para pilares PERI TRIO.

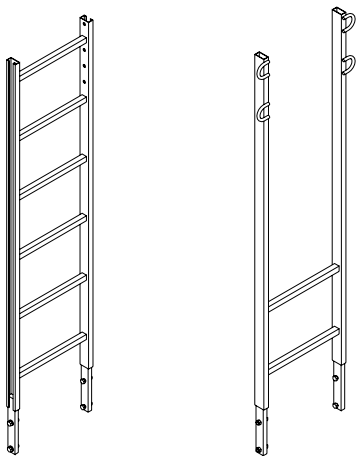
Protección contra caídas 150  
Protección contra caídas 75

Art.Nº: 051450  
Art.Nº: 104132



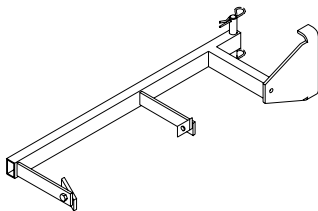
Escalera 180/6  
Escalera extensible 180/2

Art.Nº: 051410  
Art.Nº: 103724



Conector para escalera TRIO

Art.Nº: 103362



Gancho de sujeción de escalera  
Base escalera

Art.Nº: 103718  
Art.Nº: 051460



Pilar TRIO completo 5,40 m de altura.  
Con plataforma de hormigonado,  
escaleras y estabilizadores.

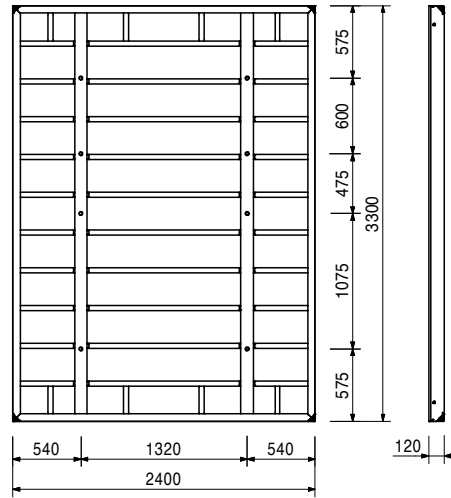
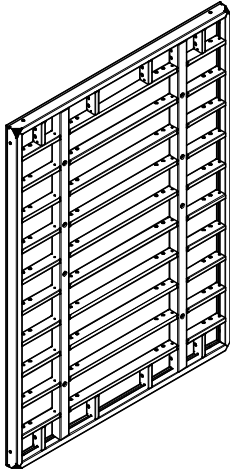
# Encofrado modular TRIO



Art. N°	Peso/kg
054304	398,000

## Panel TR/4 330 x 240

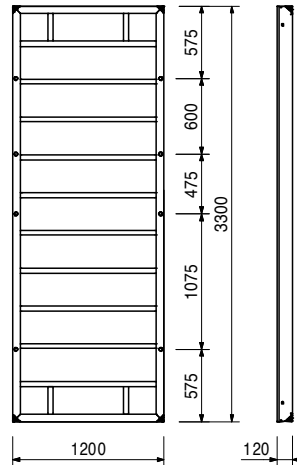
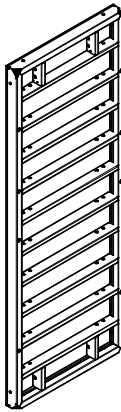
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



054314	195,000
--------	---------

## Panel TR/4 330 x 120

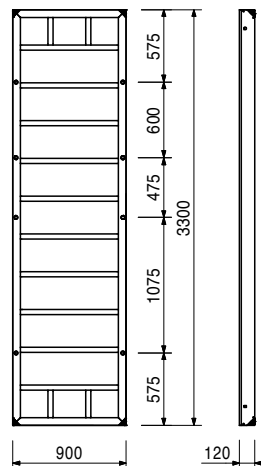
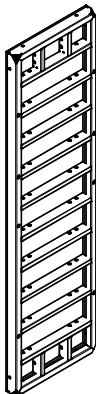
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



054324	140,000
--------	---------

## Panel TR/4 330 x 90

Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.

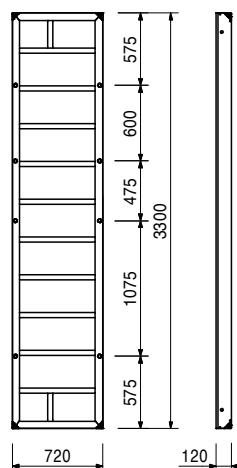
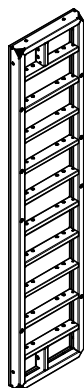




Art. N°	Peso/kg
054334	119,000

## Panel TR/4 330 x 72

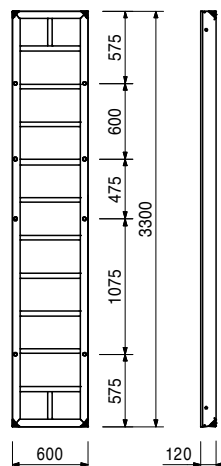
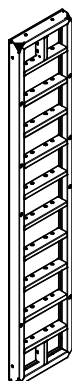
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



054354	107,000
--------	---------

## Panel TR/4 330 x 60

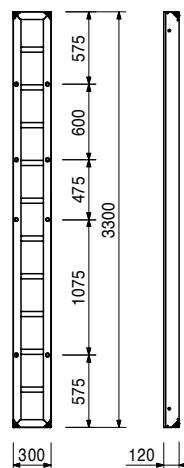
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



054364	74,200
--------	--------

## Panel TR/4 330 x 30

Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



# Encofrado modular TRIO



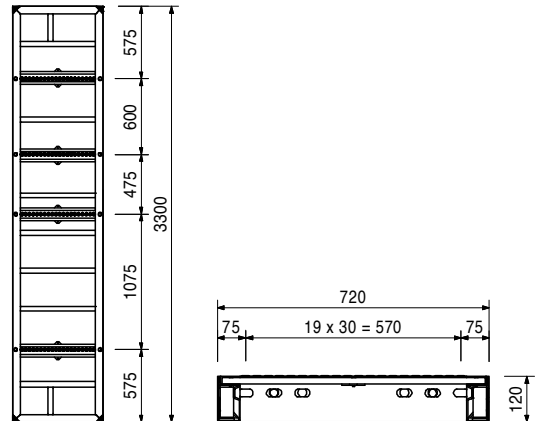
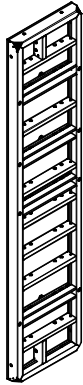
Art. N°	Peso/kg
054344	133,000

## Panel multifunción TRM/4 330 x 72

Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para ángulos oblicuos, inserciones de muros, etc.

## Se completa con

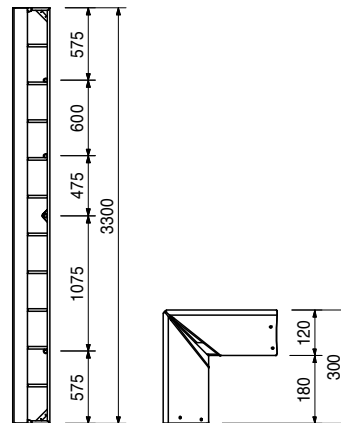
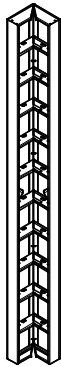
88 unid. 030300 Tapón PVC Ø 20/24 mm



054374	85,800
--------	--------

## Esquina TE/4 330

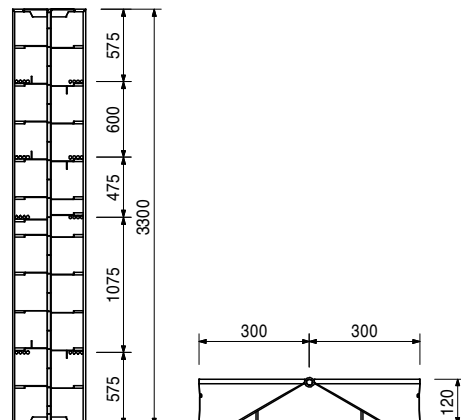
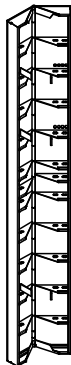
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para esquinas interiores de 90°.



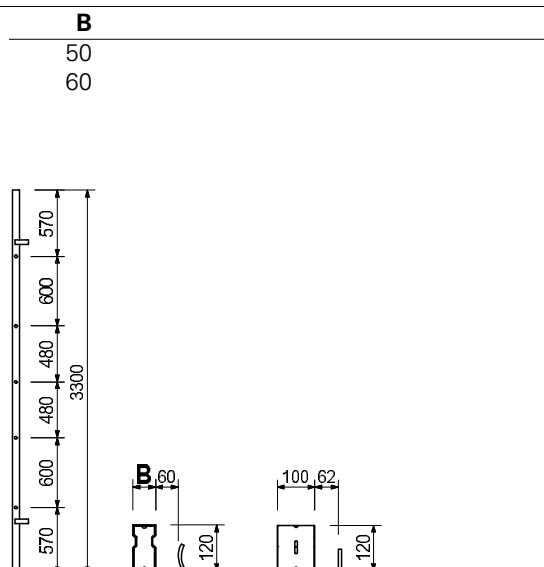
054414	119,000
--------	---------

## Esquina articulada TGE/4 330

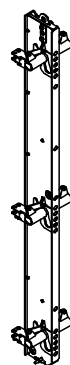
Panel de acero con tablero de encofrado de acero. Para ángulos oblicuos exteriores e interiores desde 75°.



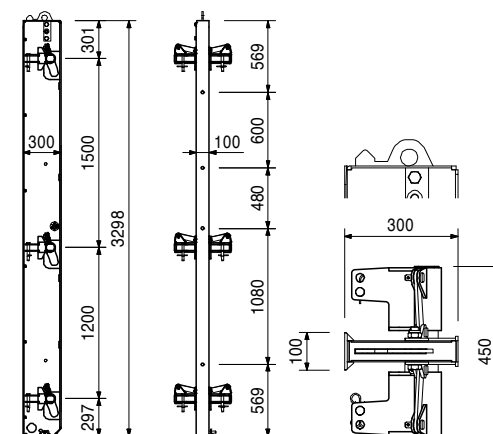
Art. N°	Peso/kg	
054391	20,100	<b>Regleta de compensación WDA/4 330</b>
054401	21,400	<b>Regleta de compensación WDA/4 330 x 5</b>
054435	12,400	<b>Regleta de compensación WDA/4 330 x 10, Alu</b>



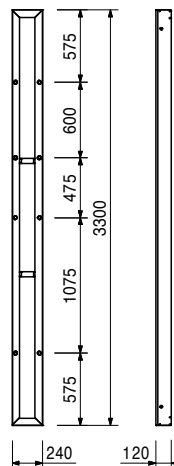
105525	142,000	<b>Módulo para huecos y núcleos TSE 330</b> Módulo para trasladar encofrados interiores completos de huecos y núcleos.
--------	---------	---



**Se completa con**  
 7 unid. 105400 Bulones Ø 20 x 140, galv.  
 7 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.  
**Instrucción de seguridad**  
 Capacidad de carga en el punto de izado 2,0 t.



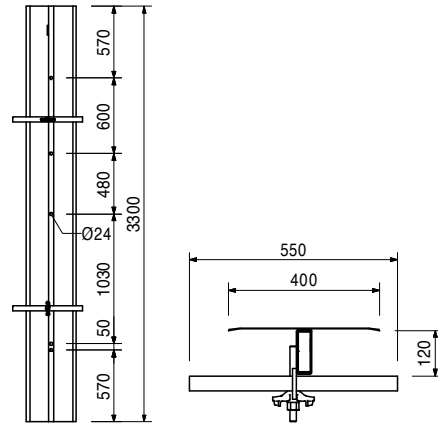
023050	62,300	<b>Panel de tape TR/4 330 x 24</b> Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.
--------	--------	---



Art. N°	Peso/kg
054384	62,200

## Chapa de compensación LA/4 330 x 36

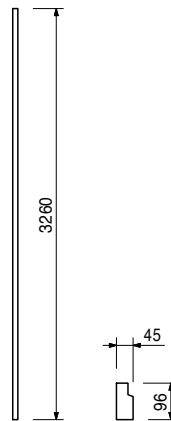
Para compensaciones continuas desde 6 hasta 36 cm.



054430	6,400
--------	-------

## Larguero para compensación TPA 330

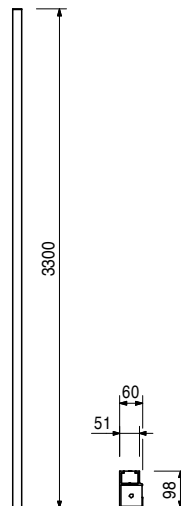
Para compensaciones con tableros de encofrado de 21 mm.



101829	9,790
--------	-------

## Perfil para tablero de compensación TPP 330, aluminio

Para compensaciones con tableros de encofrado de 21 mm.

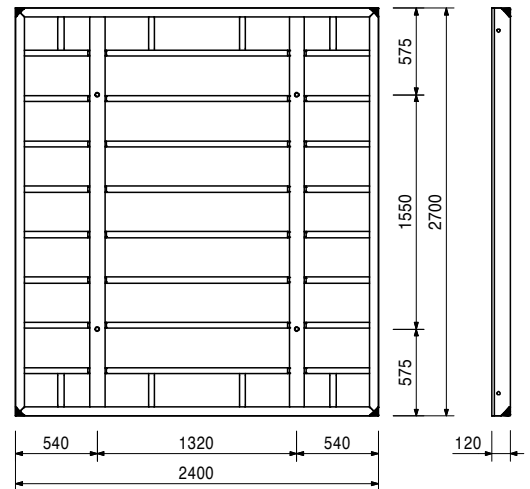
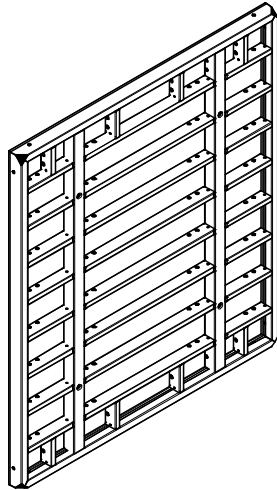


# Encofrado modular TRIO

Art. N°	Peso/kg
022570	329,000

## Panel TR 270 x 240

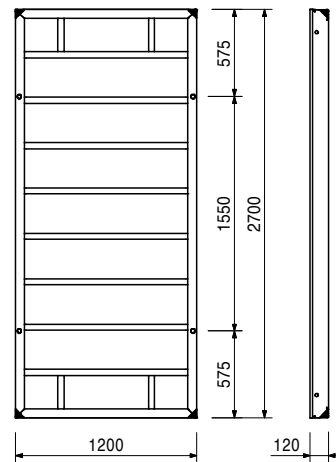
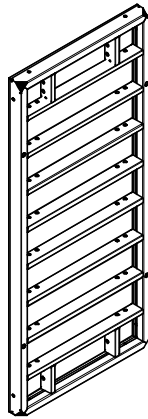
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022510	162,000
--------	---------

## Panel TR 270 x 120

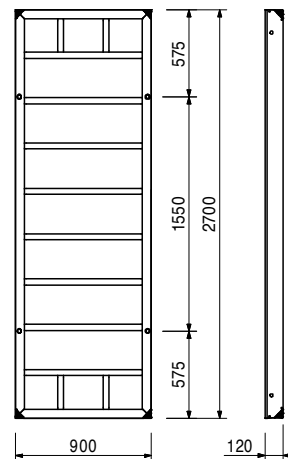
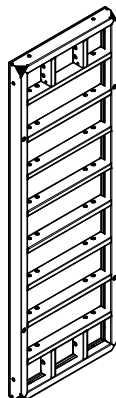
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022520	115,000
--------	---------

## Panel TR 270 x 90

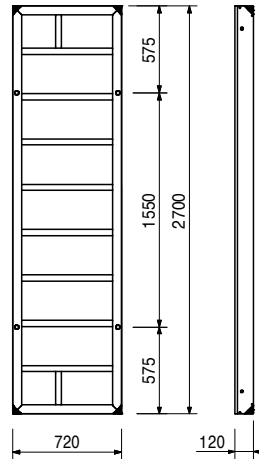
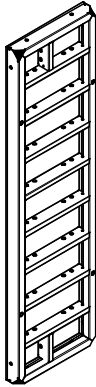
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



Art. N°	Peso/kg
022530	97,200

## Panel TR 270 x 72

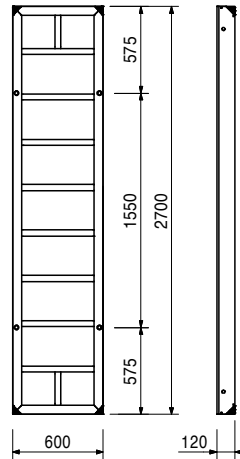
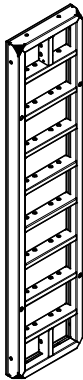
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022550	87,400
--------	--------

## Panel TR 270 x 60

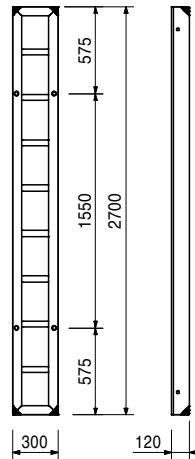
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022560	60,300
--------	--------

## Panel TR 270 x 30

Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



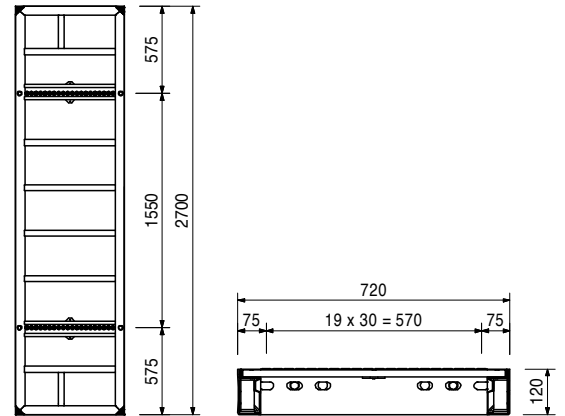
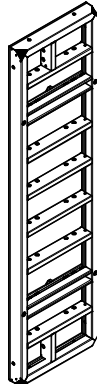
Art. N°	Peso/kg
022540	103,000

## Panel multifunción TRM 270 x 72

Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para ángulos oblicuos, inserciones de muros, etc.

## Se completa con

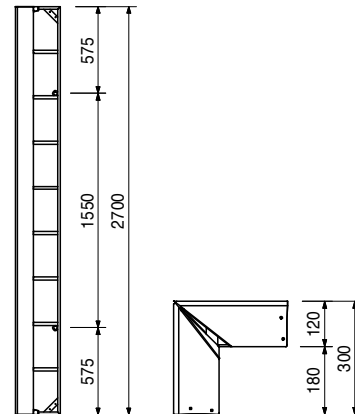
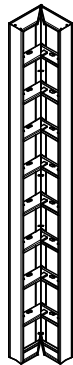
44 unid. 030300 Tapón PVC Ø 20/24 mm



022580	69,800
--------	--------

## Esquina TE 270-2

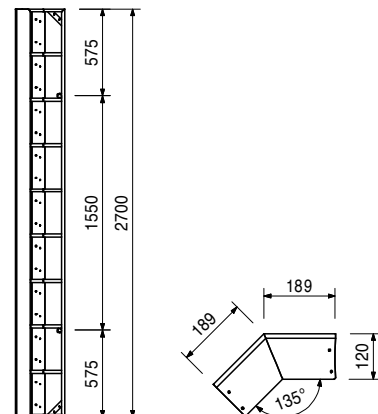
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para esquinas interiores de 90°.



103317	57,700
--------	--------

## Esquina interior TEI 270/135°

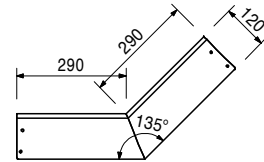
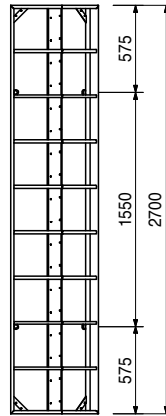
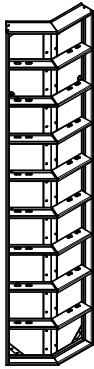
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para esquinas interiores de 135°.



Art. N°	Peso/kg
103337	75,600

## Esquina exterior TEA 270/135°

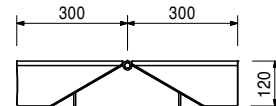
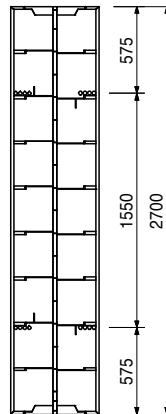
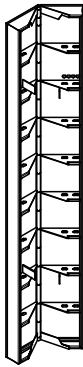
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para esquinas exteriores de 135°.



023200	94,900
--------	--------

## Esquina articulada TGE 270

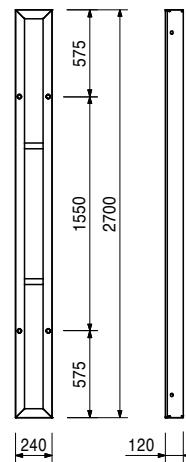
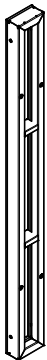
Panel de acero con tablero de encofrado de acero. Para ángulos oblicuos exteriores e interiores desde 75°.



023040	50,500
--------	--------

## Panel para tape TR 270 x 24

Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.





Art. N°	Peso/kg
105523	127,000

## Módulo para huecos y núcleos TSE 270

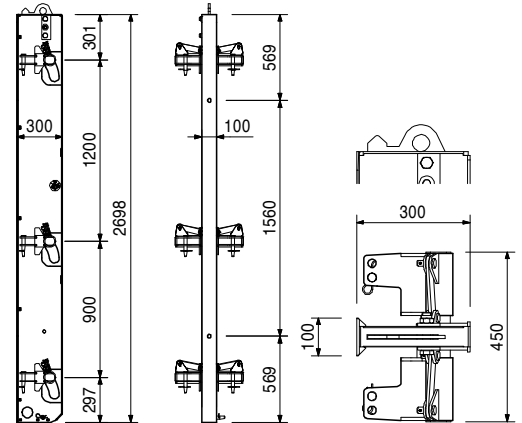
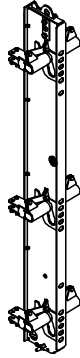
Módulo para trasladar encofrados interiores completos de huecos y núcleos.

## Se completa con

7 unid. 105400 Bulones Ø 20 x 140, galv.  
7 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.

## Instrucción de seguridad

Capacidad de carga en el punto de izado 2,0 t.



023182	16,200
023192	17,200
023995	10,100

## Regleta de compensación WDA 270

## Regleta de compensación WDA-2 270 x 5

## Regleta de compensación WDA-2 270 x 6

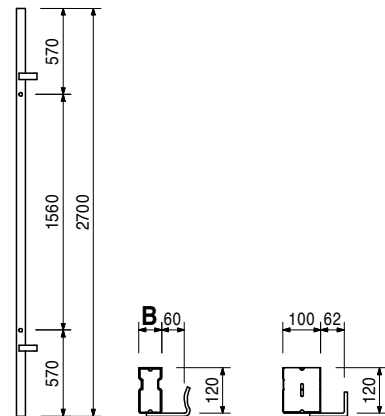
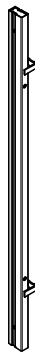
## Regleta de compensación WDA 270 x 10, alu.

Para adaptar a distintos espesores de muro.

## B

50

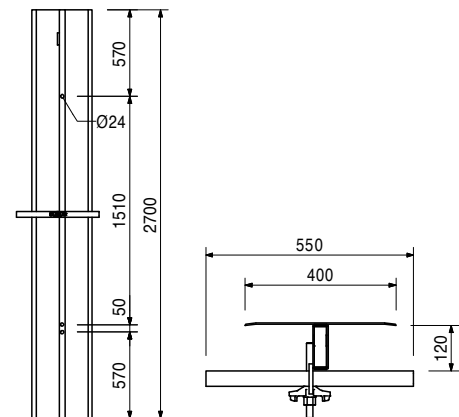
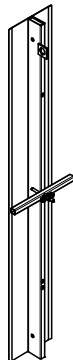
60



023170	48,900
--------	--------

## Chapa de compensación LA 270 x 36

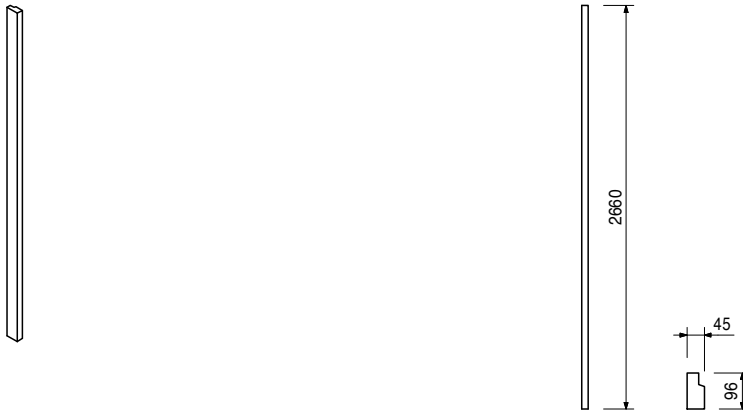
Para compensaciones continuas desde 6 hasta 36 cm.



Art. N°	Peso/kg
023460	4,710

## Larguero para tablero de compensación TPA 270

Para compensaciones con tableros de encofrado de 21 mm.



101813	8,050
--------	-------

## Perfil para tablero de compensación TPP 270, aluminio

Para compensaciones con tableros de encofrado de 21 mm.



023061	27,500
023062	30,400
023064	37,300
023065	41,300

## Panel para tape TRIO MT sin waterstop

Panel para tape TRIO MT 270 x 20

Panel para tape TRIO MT 270 x 24/25

Panel para tape TRIO MT 270 x 30

Panel para tape TRIO MT 270 x 35/36

Pieza central sin waterstop para tapes laterales.

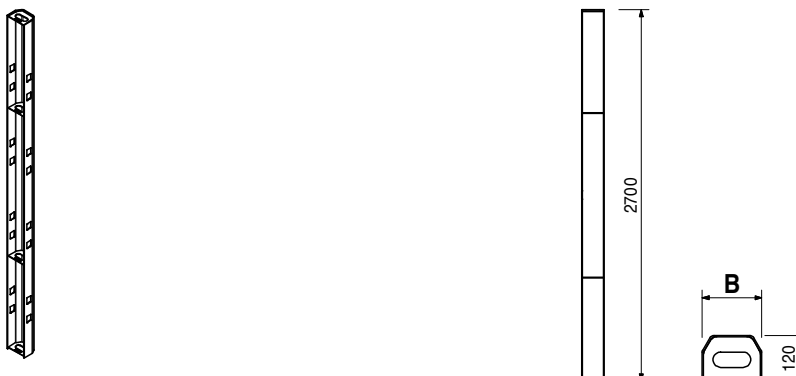
**B**

118

158

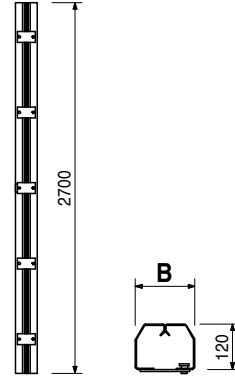
218

268



# Encofrado modular TRIO

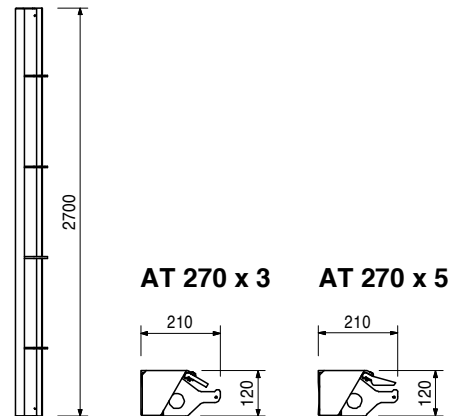
Art. N°	Peso/kg		B
023074	29,200	<b>Panel para tape TRIO MTF con waterstop</b>	118
023075	33,400	<b>Panel para tape TRIO MTF 270 x 20</b>	158
023077	38,600	<b>Panel para tape TRIO MTF 270 x 30</b>	218
023076	42,500	<b>Panel para tape TRIO MTF 270 x 35/36</b>	268



023060	17,200	<b>Panel para tape TRIO AT</b>
105953	19,000	<b>Panel para tape TRIO AT 270 x 3</b>
		<b>Panel para tape TRIO AT 270 x 5</b>

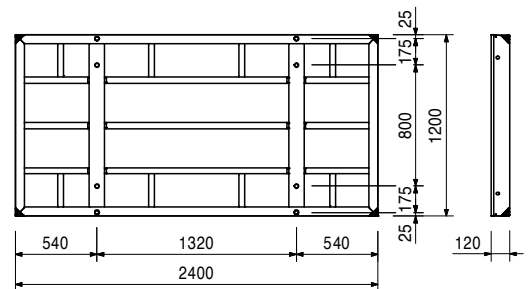
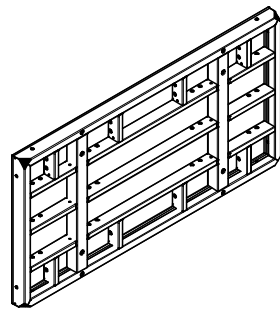


**Observación**  
Recubrimiento de hormigón aprox. 30 mm



022514	163,000	<b>Panel TR 120 x 240</b>
--------	---------	---------------------------

Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.

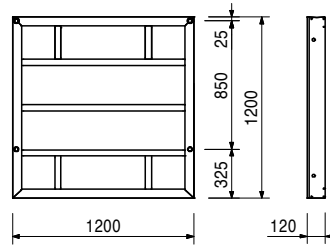
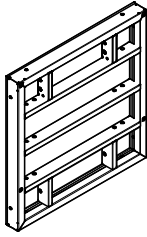


# Encofrado modular TRIO

Art.N°	Peso/ kg
022600	76,100

## Panel TR 120 x 120

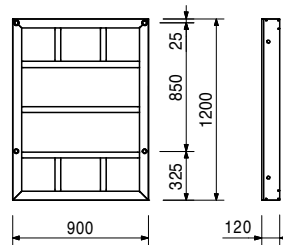
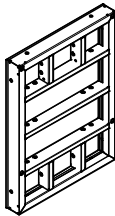
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022610	58,200
--------	--------

## Panel TR 120 x 90

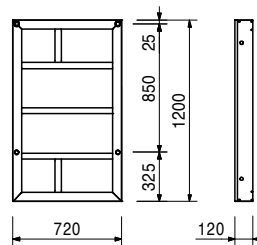
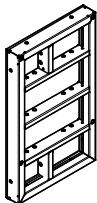
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022620	48,600
--------	--------

## Panel TR 120 x 72

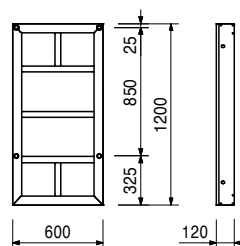
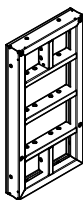
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022640	43,400
--------	--------

## Panel TR 120 x 60

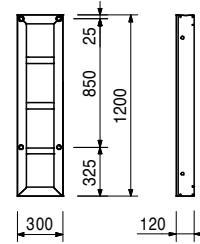
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



Art.N°	Peso/ kg
022650	28,400

### Panel TR 120 x 30

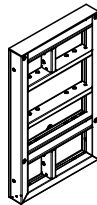
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022630	56,300
--------	--------

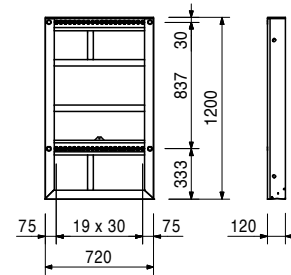
### Panel multifunción TRM 120 x 72

Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para ángulos oblicuos, inserciones de muros, etc..



### Se completa con

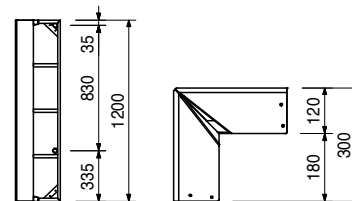
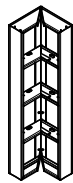
44 unid. 030300 Tapón PVC Ø 20/24 mm



022660	33,200
--------	--------

### Esquina TE 120-2

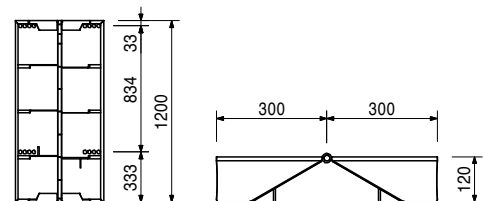
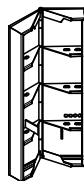
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para esquinas interiores de 90°.



023300	43,600
--------	--------

### Esquina articulada TGE 120

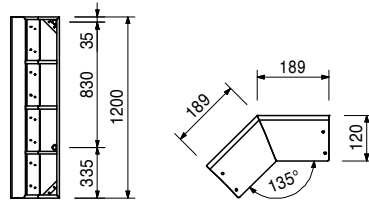
Panel de acero con tablero de encofrado de acero. Para ángulos oblicuos exteriores e interiores desde 75°.



Art.N°	Peso/ kg
103284	26,900

## Esquina interior TEI 120/135°

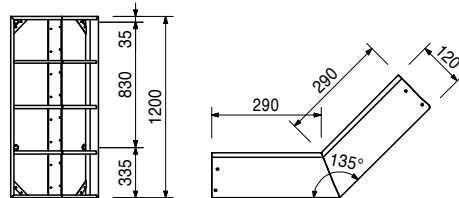
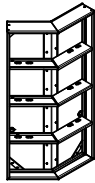
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para esquinas interiores de 135°.



103330	34,900
--------	--------

## Esquina exterior TEA 120/135°

Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para esquinas exteriores de 135°.



023282	7,610
023292	8,090
023990	4,690

## Regleta de compensación WDA 120

Regleta de compensación WDA-2 120 x 5

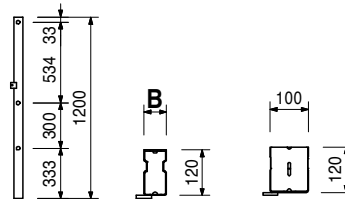
Regleta de compensación WDA-2 120 x 6

Regleta de compensación WDA 120 x 10, alu.

Para adaptar a distintos espesores de muro.

### B (Ancho)

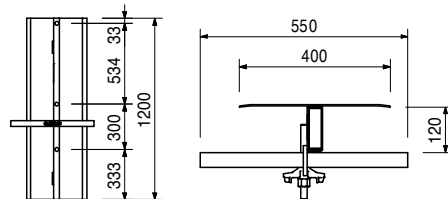
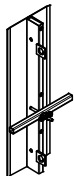
50  
60



023270	24,500
--------	--------

## Chapa de compensación LA 120 x 36

Para compensaciones continuas desde 6 hasta 36 cm.



Art.N°	Peso/ kg
105524	72,600

## Módulo para huecos y núcleos TRIO TSE 120

Módulo para trasladar encofrados interiores completos de huecos y núcleos.

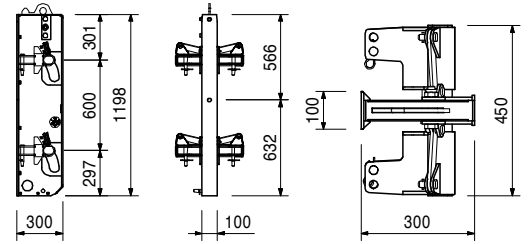
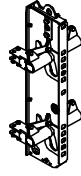
## Se completa con

5 unid. 105400 Bulón Ø 20 x 140, galv.

5 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.

## Instrucciones de seguridad

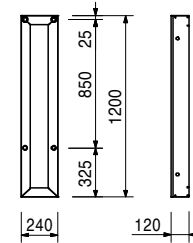
Capacidad de carga en el punto de izado 2,0 t.



023030	23,100
--------	--------

## Panel para tape TR 120 x 24

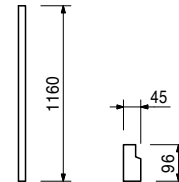
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



023450	2,060
--------	-------

## Larguero para tablero de compensación TPA120

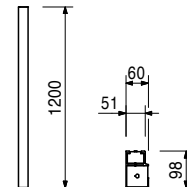
Para compensaciones con tableros de encofrado de 21 mm.



101823	3,600
--------	-------

## Perfil para tablero de compensación TPP 120, aluminio

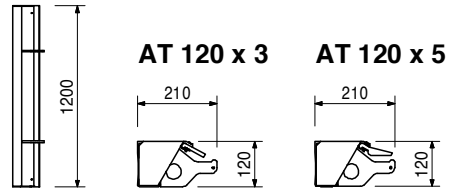
Para compensaciones con tableros de encofrado de 21 mm.



Art.N°	Peso/ kg
023067	7,780
105978	8,580

**Panel para tape TRIO AT**  
**Panel para tape TRIO AT 120 x 3**  
**Panel para tape TRIO AT 120 x 5**  
 Pieza exterior para tapes laterales.

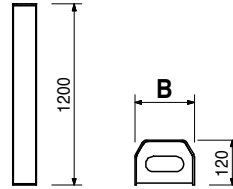
**Observación**  
 Recubrimiento de hormigón aprox. 30 mm.



023068	11,800
023069	13,500
023071	16,300
023072	18,500

**Panel para tape TRIO MT sin waterstop**  
**Panel para tape TRIO MT 120 x 20**  
**Panel para tape TRIO MT 120 x 24/25**  
**Panel para tape TRIO MT 120 x 30**  
**Panel para tape TRIO MT 120 x 35/36**  
 Pieza central sin waterstop para tapes laterales.

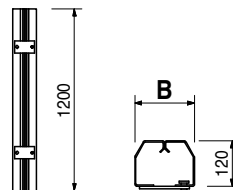
**B (Ancho)**  
 118  
 158  
 218  
 268



023081	12,800
023080	14,700
023078	16,800
023079	18,600

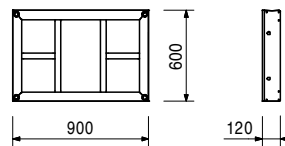
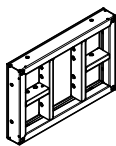
**Panel para tape TRIO MTF con waterstop**  
**Panel para tape TRIO MTF 120 x 20**  
**Panel para tape TRIO MTF 120 x 24/25**  
**Panel para tape TRIO MTF 120 x 30**  
**Panel para tape TRIO MTF 120 x 35/36**  
 Pieza central con waterstop para tapes laterales.

**B (Ancho)**  
 118  
 158  
 218  
 268



022790	34,500
--------	--------

**Panel TR 60 x 90**  
 Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.

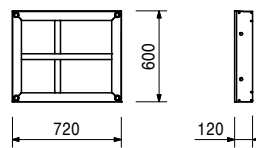
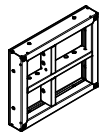




Art.N°	Peso/ kg
022800	28,900

### Panel TR 60 x 72

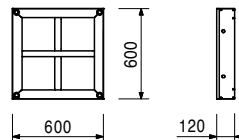
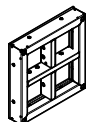
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022810	25,700
--------	--------

### Panel TR 60 x 60

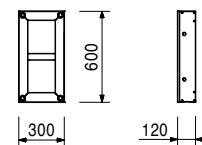
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022820	15,600
--------	--------

### Panel TR 60 x 30

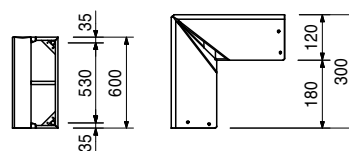
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm.



022840	18,000
--------	--------

### Esquina interior TE 60-2

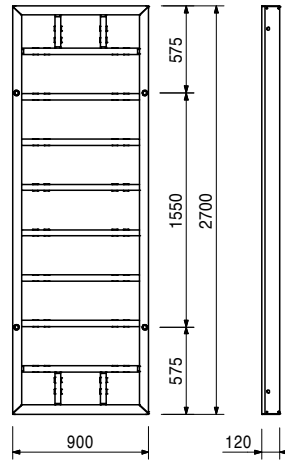
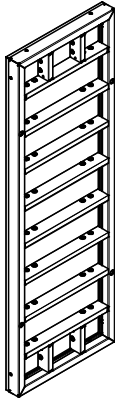
Panel de acero con tablero de encofrado de 18 mm. Para esquinas interiores de 90°.



Art. N°	Peso/kg
023850	70,200

## Panel TRA 270 x 90

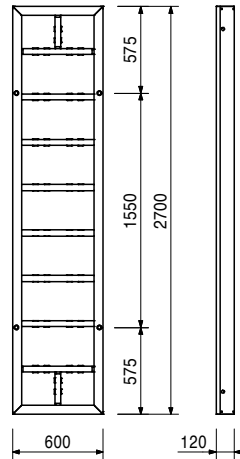
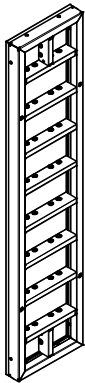
Panel de aluminio con tablero de encofrado de 18 mm.



023870	49,300
--------	--------

## Panel TRA 270 x 60

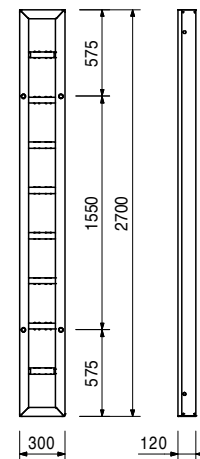
Panel de aluminio con tablero de encofrado de 18 mm.



023880	31,400
--------	--------

## Panel TRA 270 x 30

Panel de aluminio con tablero de encofrado de 18 mm.



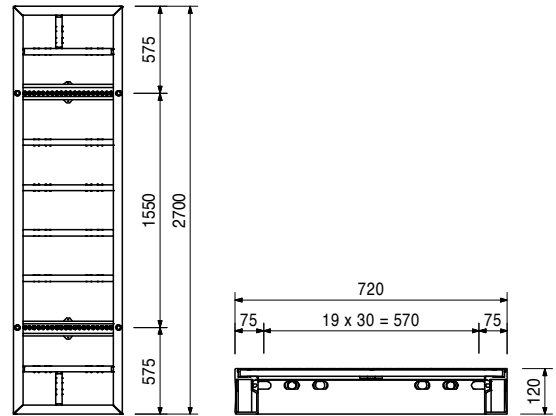
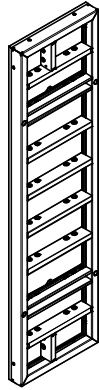
Art. N°	Peso/kg
023860	60,800

## Panel multifunción TAM 270 x 72

Panel de aluminio con tablero de encofrado de 18 mm. Para ángulos oblicuos, inserciones de muros, etc.

### Se completa con

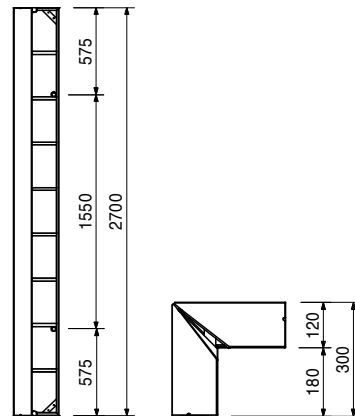
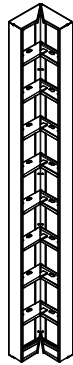
44 unid. 030300 Tapón PVC Ø 20/24 mm



023891	42,100
--------	--------

## Esquina TAE 270-2

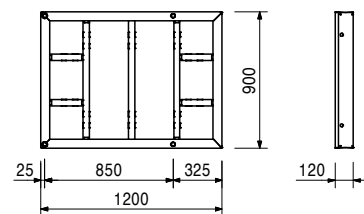
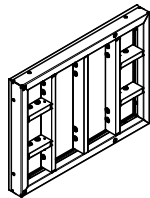
Panel de aluminio con tablero de encofrado de 18 mm. Para esquinas interiores de 90°.



023900	33,600
--------	--------

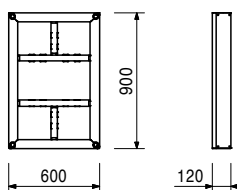
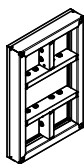
## Panel TRA 90 x 120

Panel de aluminio con tablero de encofrado de 18 mm.



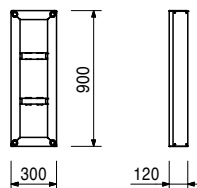
Art. N°	Peso/kg
---------	---------

**Panel TRA 90 x 60**  
Panel de aluminio con tablero de encofrado de 18 mm.



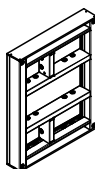
023960	10,700
--------	--------

**Panel TRA 90 x 30**  
Panel de aluminio con tablero de encofrado de 18 mm.



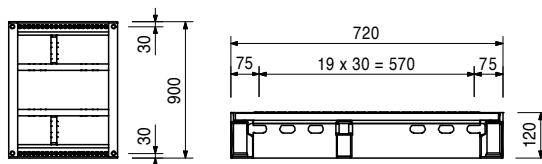
023980	23,600
--------	--------

**Panel multifunción TAM 90 x 72**  
Panel de aluminio con tablero de encofrado de 18 mm. Para ángulos oblicuos, inserciones de muros, etc.



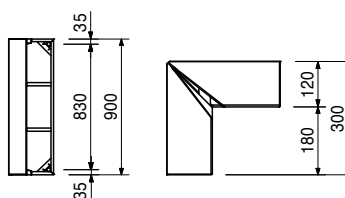
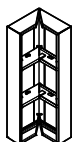
**Se completa con**

44 unid. 030300 Tapón PVC Ø 20/24 mm



023971	15,200
--------	--------

**Esquina TAE 90-2**  
Panel de aluminio con tablero de encofrado de 18 mm. Para esquinas interiores de 90°.



054305	374,000	<b>Paneles TRIO Struktur TS/4 330</b>
054315	183,000	<b>Panel TRIO Struktur TS/4 330 x 240</b>
054325	131,000	<b>Panel TRIO Struktur TS/4 330 x 120</b>
054335	112,000	<b>Panel TRIO Struktur TS/4 330 x 90</b>
054355	101,000	<b>Panel TRIO Struktur TS/4 330 x 60</b>
054365	71,100	<b>Panel TRIO Struktur TS/4 330 x 30</b>
054345	128,000	<b>Panel TRIO Struktur TS/4 330 x 72</b>
054375	80,200	<b>Esquina TRIO Struktur TSE/4 330</b>
054395	10,800	<b>Regleta de compensación WDAS/4 330 x 5, aluminio</b>
054405	11,700	<b>Regleta de compensación WDAS/4 330 x 6, aluminio</b>

Panel con tablero básico de 21 mm.

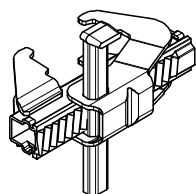
Art. N°	Peso/kg	
		<b>Paneles TRIO Struktur TS 270</b>
022571	310,000	<b>Panel TRIO Struktur TS 270 x 240</b>
022511	152,000	<b>Panel TRIO Struktur TS 270 x 120</b>
022521	108,000	<b>Panel TRIO Struktur TS 270 x 90</b>
022531	91,600	<b>Panel TRIO Struktur TS 270 x 72</b>
022551	82,700	<b>Panel TRIO Struktur TS 270 x 60</b>
022561	58,100	<b>Panel TRIO Struktur TS 270 x 30</b>
022541	98,900	<b>Panel TRIO Struktur TS 270 x 72</b>
022581	65,400	<b>Esquina TRIO Struktur TSE 270</b>
023201	88,700	<b>Esquina articulada TRIO Struktur TSGE 270</b>
023181	8,850	<b>Regleta de compensación WDAS 270 x 5, aluminio</b>
023191	9,560	<b>Regleta de compensación WDAS 270 x 6, aluminio</b>

Panel con tablero básico de 21 mm.

		<b>Paneles TRIO Struktur TS 120</b>
022601	72,000	<b>Panel TRIO Struktur TS 120 x 120</b>
022611	55,000	<b>Panel TRIO Struktur TS 120 x 90</b>
022621	46,000	<b>Panel TRIO Struktur TS 120 x 72</b>
022641	41,300	<b>Panel TRIO Struktur TS 120 x 60</b>
022651	27,200	<b>Panel TRIO Struktur TS 120 x 30</b>
022631	54,000	<b>Panel TRIO Struktur TSM 120 x 72</b>
022661	30,900	<b>Esquina TRIO Struktur TSE 120</b>
023301	41,300	<b>Esquina articulada TRIO Struktur TSGE 120</b>
023281	3,970	<b>Regleta de compensación WDAS 120 x 5, aluminio</b>
023291	4,320	<b>Regleta de compensación WDAS 120 x 6, aluminio</b>

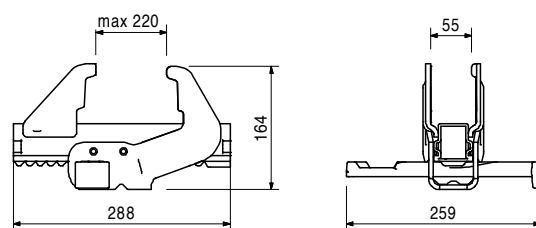
Panel con tablero básico de 21 mm.

023500	4,350	<b>Cerrojo BFD, galv.</b> Para todas las uniones entre paneles MAXIMO, TRIO y RUNDFLEX. Compensación hasta 10 cm.
--------	-------	--

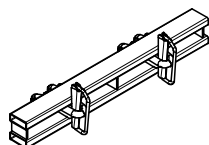


#### Datos técnicos

Esfuerzo de tracción admisible 20,0 kN

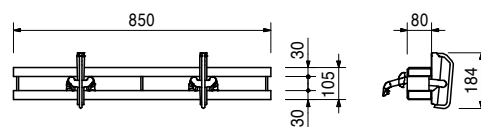


023550	12,300	<b>Correa de compensación TAR 85</b> Para compensaciones longitudinales, uniones en altura, tapes y usos especiales con TRIO y MAXIMO. Con piezas de conexión integradas.
--------	--------	--



#### Datos técnicos

Momento de flexión admisible 4,4 kNm.



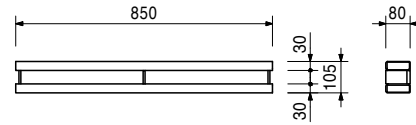
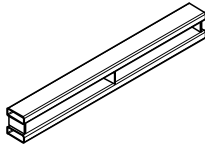
Art. N°	Peso/kg
023551	8,520

### Correa 85

Es como la correa de compensación TAR 85, pero sin los ganchos de montaje.

### Datos técnicos

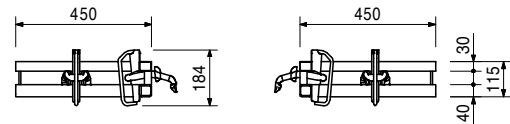
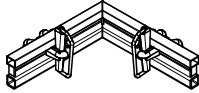
Momento de flexión admisible 4,4 kNm.



023560	8,930
--------	-------

### Correa escuadra TVR 45/45

Para encofrar esquinas interiores sin utilizar panel de esquina, en especial para desfases de muros.



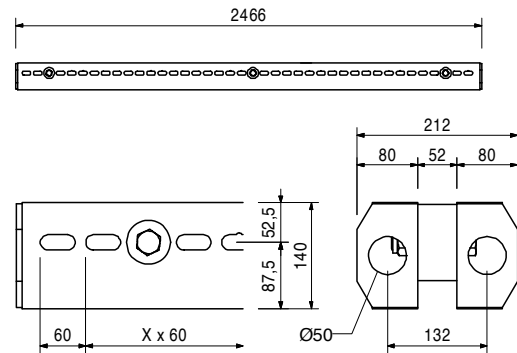
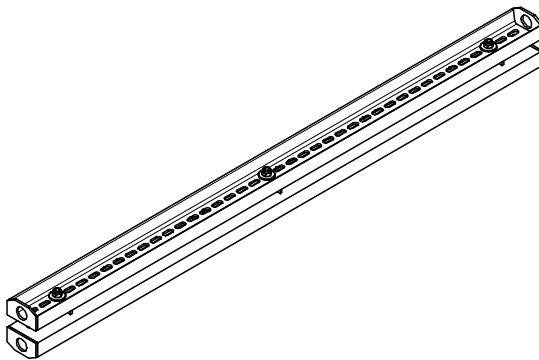
023920	78,400
--------	--------

### Correa universal 245

Para atar ángulos oblicuos, especialmente en muros anchos y en aplicaciones especiales.

### Se completa con

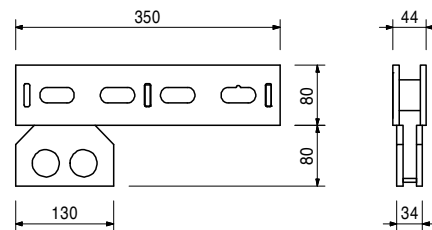
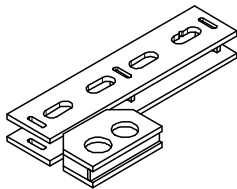
- 6 unid. 024180 Arandela de compensación 20, galv.
- 3 unid. 104178 Distanciador HFT
- 3 unid. 024910 Tornillo ISO 4014 M20 x 100-8,8, galv.
- 3 unid. 781053 Tuerca ISO 7042 M20-8, galv.



023930	4,100
--------	-------

### Tope de correa

Para utilizar con la correa universal 245.



024240	0,805
022030	2,170

### Accesorios

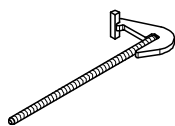
**Cuña KZ, galv.**

**Eje orientable, galv.**

Art. N°	Peso/kg
023640	1,140

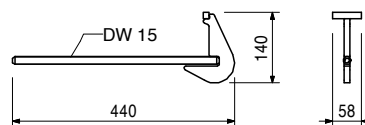
### Barra de atado lateral TS, galv.

Para transmitir los esfuerzos de los tapes a los paneles MAXIMO Y TRIO. Rosca DW 15.



### Datos técnicos

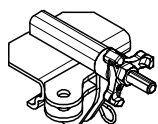
Esfuerzo de tracción admisible 20,0 kN



023660	3,310
--------	-------

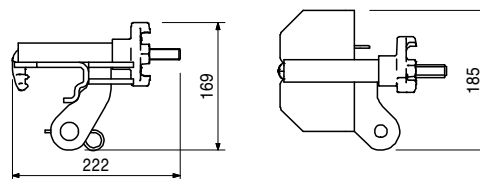
### Abrazadera TRIO, galv.

Para conectar estabilizadores y tirantes a los paneles MAXIMO Y TRIO. Se puede montar en los travesaños horizontales y verticales.



### Se completa con

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



023820	0,375
--------	-------

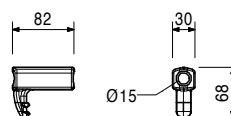
### Cabeza gancho de atado DW 15, galv.

Para conectar accesorios a los paneles MAXIMO y TRIO. Rosca DW 15.



### Datos técnicos

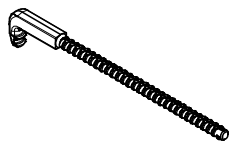
Esfuerzo de tracción admisible 20,0 kN



023650	0,769
--------	-------

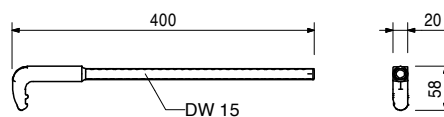
### Gancho de atado DW 15 l = 400, galv.

Para conectar accesorios a los paneles MAXIMO y TRIO. Rosca DW 15.



### Datos técnicos

Esfuerzo de tracción admisible 20,0 kN



030300	0,003
--------	-------

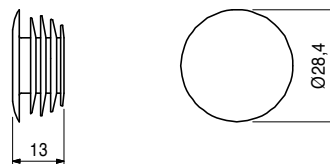
### Tapón PVC Ø 20/24 mm

Para tapar orificios de fijación no utilizados de Ø 20 o Ø 24 mm.



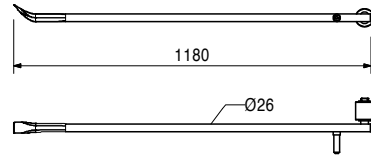
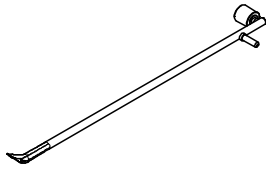
### Observación

Se suministra en paquetes de 250 unidades.



Art. N°	Peso/kg
112588	5,520

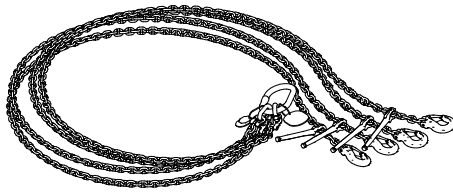
## Barra de desencofrado TRIO



117321	31,000
--------	--------

## Eslingas para grúa Kombi MX

Para el traslado de pilas de paneles MAXIMO y TRIO. Para conectar al gancho de elevación MAXIMO 1,5 t y los dispositivos de apilado MAXIMO.



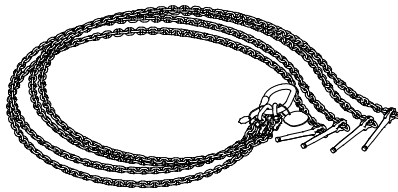
## Instrucción de seguridad

¡Observar las instrucciones de uso!

117322	25,000
--------	--------

## Eslingas de traslado MX

Para el traslado de pilas de paneles MAXIMO y TRIO.



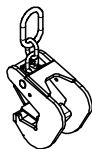
## Instrucción de seguridad

¡Observar las instrucciones de uso!

115168	7,530
--------	-------

## Gancho de elevación MAXIMO 1,5 t

Para trasladar paneles MAXIMO Y TRIO.



## Instrucción de seguridad

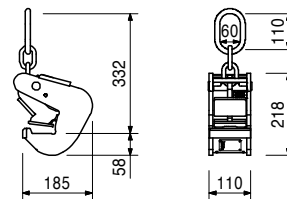
Utilizar 2 mordazas por unidad de transporte.

¡Observar las instrucciones de uso!

Capacidad de carga:

Paneles de acero 1,5 t

Paneles de aluminio 750 kg.





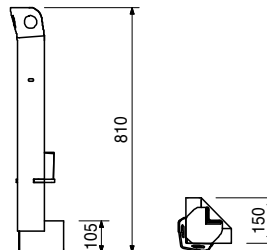
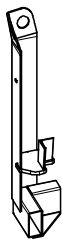
Art. N°	Peso/kg
115058	7,490

### Dispositivo de apilado MAXIMO, galv.

Para apilar y trasladar 2 - 5 paneles MAXIMO o TRIO de cualquier tamaño. Apto para el transporte con grúa y horquilla elevadora. 4 unidades por pila.

### Instrucción de seguridad

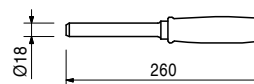
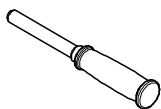
¡Observar las instrucciones de uso!  
Capacidad de carga 500 kg por dispositivo, 2 t por pila.



023440	0,312
--------	-------

### Pieza auxiliar de carga TRIO

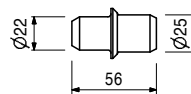
Para cargar los paneles TRIO con mayor facilidad.



750303	0,022
--------	-------

### Conector de apilado TRIO DW 20

Evita que se corran los paneles y protege al tablero de encofrado de daños.



023670	12,800
023680	17,000

### Consolas TRG

#### Consola TRG 80

#### Consola TRG 120

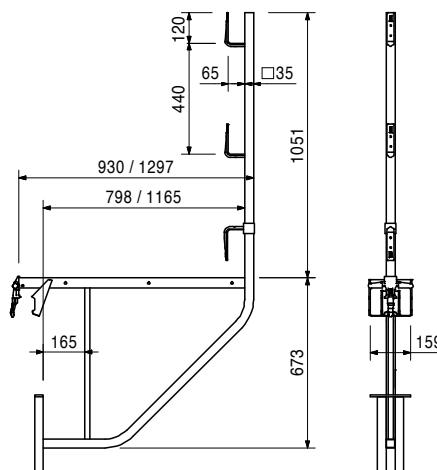
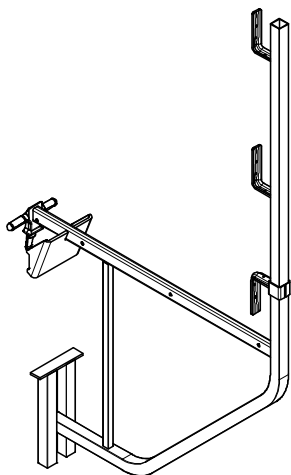
Para montar una plataforma de trabajo y hormigonado a los paneles MAXIMO y TRIO. Se puede montar en los travesaños horizontales y verticales.

### Observación

Se fija automáticamente al colgarla.

### Datos técnicos

¡Carga máxima 150 kg/m<sup>2</sup>!  
con un ancho máximo de influencia de 1,35 m.



Art. N°	Peso/kg
023590	13,000

### Consola TRG 100/112

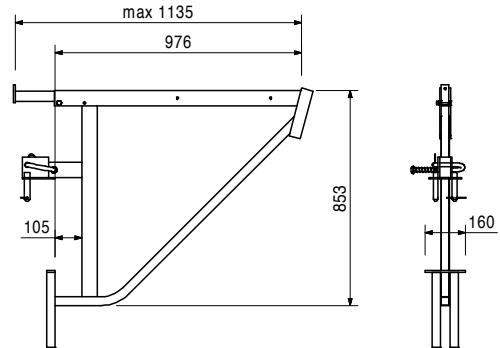
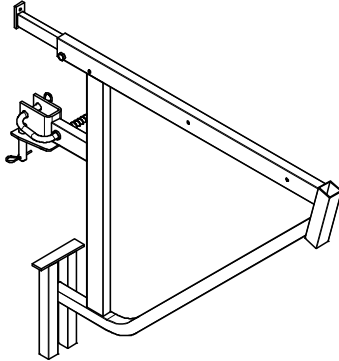
Para montar una plataforma de trabajo y hormigonado a los paneles MAXIMO y TRIO. Se puede montar en los travesaños horizontales y verticales. Cuando se fija al travesaño superior la plataforma se puede colocar en voladizo hasta el canto delantero del tablero de encofrado.

### Se completa con

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

### Datos técnicos

¡Carga máxima 150 kg/m<sup>2</sup>!  
con un ancho máximo de influencia de 1,35 m.



101592	2,820
--------	-------

### Soporte de poste de barandilla TRIO

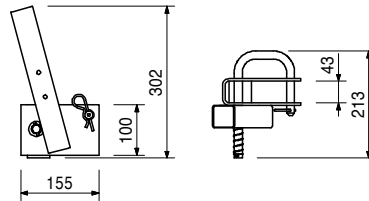
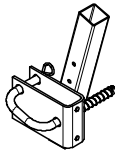
Para montar protecciones de borde contra caídas en los paneles TRIO.

### Se completa con

- 1 unid. 018060 Grupilla de seguridad 4/1, galv.

### Datos técnicos

Ancho máximo de influencia 1,35 m.



116292	4,730
--------	-------

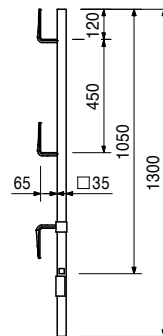
Accesorios

### Poste de barandilla HSGP-2

116292	4,730
--------	-------

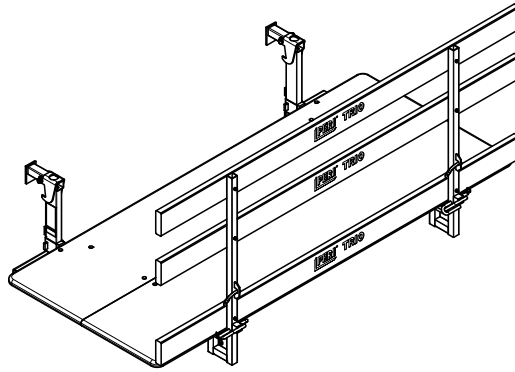
### Poste de barandilla HSGP-2

Como elemento de protección contra caídas en varios sistemas.



Art. N°	Peso/kg
022950	129,000

**Plataforma de hormigonado TRIO 120 x 270**  
 Plataforma de trabajo y hormigonado para MAXIMO y TRIO. Se cuelga desde arriba en el panel y se fija automáticamente.

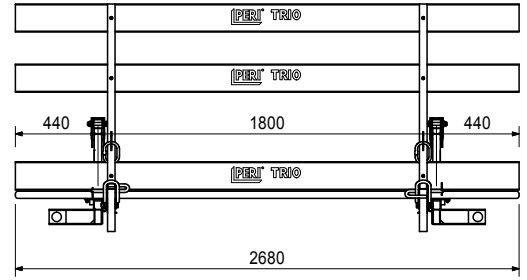


**Observación**

Debe trasladarse siempre con 4 eslingas. Los puntos de izado están marcados en amarillo.

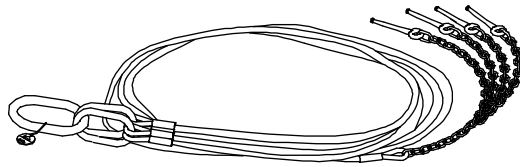
**Datos técnicos**

¡Carga máxima 150 kg/m²!



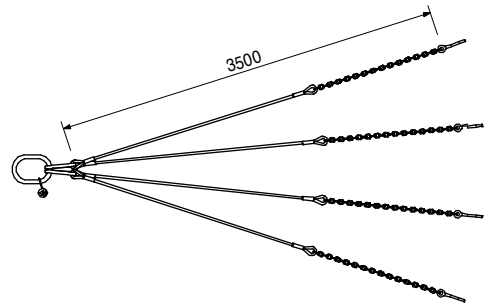
044770	15,600
--------	--------

**Eslinga transporte-3 TRIO**  
 Para el traslado de pilas de paneles MAXIMO y TRIO.



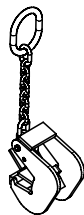
**Instrucción de seguridad**

¡Observar las instrucciones de uso!



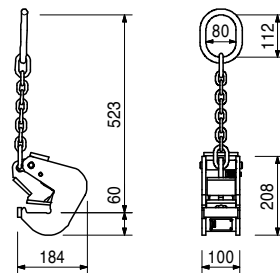
023690	7,050
--------	-------

**Gancho de elevación TRIO 1,5 t**  
 Para trasladar paneles MAXIMO Y TRIO.



**Instrucción de seguridad**

Utilizar 2 mordazas por unidad de transporte. Observar las instrucciones de uso. Capacidad de carga: Paneles de acero 1,5 t. Paneles de aluminio 750 kg.

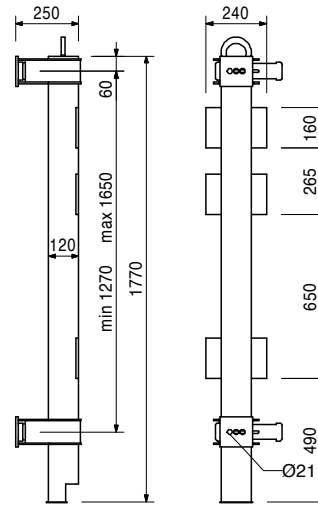
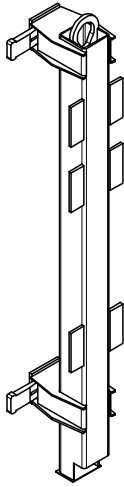


Art. N°	Peso/kg
027680	49,600

**Regleta de conexión SB-1,2- MX/TR/D**  
Para montar escuadras SB-1,2 en paneles MAXIMO, TRIO y DOMINO.

**Instrucción de seguridad**

Punto de izado: Capacidad de carga 1,0 t para ángulo de inclinación de eslingas ≤ 15°.



Art. N°	Peso/kg
027690	0,368
027590	2,400
113255	0,414
114107	1,250

Accesorios

**Bulón SB-TRIO/DOMINO, galv.**  
**Brida para escuadra SB-1,2**  
**Bulón SB-MAXIMO, galv.**  
**Tubo SB-MAXIMO, galv.**

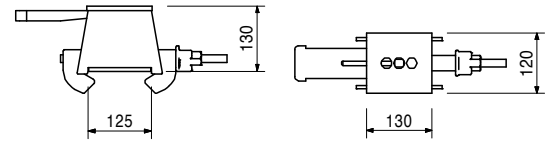
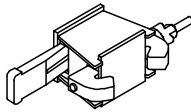
025740	9,140
--------	-------

**Conector SB-A, B, C - MX/TR/D**

Para unir paneles MAXIMO, TRIO y DOMINO con escuadras SB-A0, A, B, C.

**Observación**

1 unidad por cada punto de atado.



027690	0,368
113255	0,414
114107	1,250

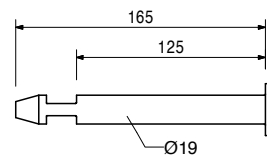
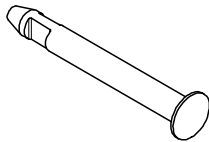
Accesorios

**Bulón SB-TRIO/DOMINO, galv.**  
**Bulón SB-MAXIMO, galv.**  
**Tubo SB-MAXIMO, galv.**

027690	0,368
--------	-------

**Bulón SB-TRIO/DOMINO, galv.**

Para paneles con bastidores de hasta 12 cm.



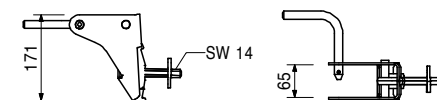
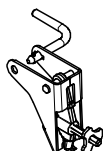
023010	2,330
--------	-------

**Tensor de cinta perforada TRIO TLS**

Para atar paneles de encofrado para cimentaciones, combinado con la cinta perforada.

**Observación**

Llave n° 14.



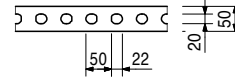
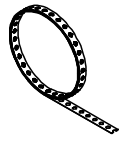
Art. N°	Peso/kg
023020	0,676

### Cinta perforada, rollo 25 m

Para usar con el tensor de cinta perforada TRIO, DOMINO y HANDSET.

### Datos técnicos

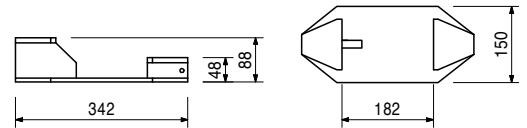
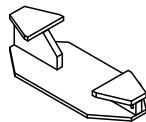
Tracción admisible 12,9 kN.



023800	4,840
--------	-------

### Regleta para zapatas TRIO

Para unir paneles TRIO con perfiles de 6 cm, ubicados como aspas de molino.



023630	2,080
--------	-------

### Soporte barra de atado-2 AH, galv.

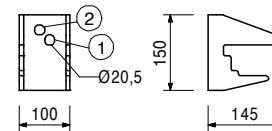
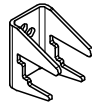
Permite colocar la barra de atado en cualquier posición exterior al panel, especialmente en cimentaciones y uniones en altura.

### Datos técnicos

Tracción admisible:

Orificio 1 = 15 kN

Orificio 2 = 30 kN





**01 Alemania**  
**PERI GmbH**  
 Rudolf-Diesel-Strasse 19  
 89264 Weissenhorn  
 info@peri.com  
 www.peri.com



**02 Francia**  
 PERI S.A.S.  
 77109 Meaux Cedex  
 peri.sas@peri.fr  
 www.peri.fr

**03 Suiza**  
 PERI AG  
 8472 Ohringen  
 info@peri.ch  
 www.peri.ch

**04 España**  
 PERI S.A.U.  
 28110 Algete - Madrid  
 info@peri.es  
 www.peri.es

**05 Bélgica/Luxemburgo**  
 N.V. PERI S.A.  
 1840 Londerzeel  
 info@peri.be  
 www.peri.be

**06 Países Bajos**  
 PERI Holding B.V.  
 5480 AH-Schijndel  
 info@peri.nl  
 www.peri.nl

**07 EE.UU.**  
 PERI Formwork Systems, Inc.  
 Elkridge, MD 21075  
 info@peri-usa.com  
 www.peri-usa.com

**08 Indonesia**  
 PT Beton Perkasa Wijaksana  
 Jakarta 10210  
 bpw@betonperkasa.com  
 www.peri.com

**09 Italia**  
 PERI S.p.A.  
 20060 Basiano  
 info@peri.it  
 www.peri.it

**10 Japón**  
 PERI Japan K.K.  
 Tokyo 103-0015  
 info@perijapan.jp  
 www.perijapan.jp

**11 Gran Bretaña/Irlanda**  
 PERI Ltd.  
 Rugby, CV23 0AN  
 info@peri.ltd.uk  
 www.peri.ltd.uk

**12 Turquía**  
 PERI Kalip ve Iskeleleri Sanayi  
 ve Ticaret Ltd.  
 Esenyurt / İstanbul 34510  
 info@peri.com.tr  
 www.peri.com.tr

**13 Hungría**  
 PERI Kft.  
 1181 Budapest  
 info@peri.hu  
 www.peri.hu

**14 Malasia**  
 PERI Formwork Malaysia Sdn. Bhd.  
 43300 Seri Kembangan,  
 Selangor Darul Ehsan  
 info@perimalaysia.com  
 www.perimalaysia.com

**15 Singapur**  
 PERI Asia Pte Ltd  
 Singapore 387355  
 pha@periasia.com  
 www.periasia.com

**16 Austria**  
 PERI Ges.mbh  
 3134 Nußdorf ob der Traisen  
 office@peri.at  
 www.peri.at

**17 República Checa**  
 PERI spol. S r.o.  
 252 42 Jesenice u Prahy  
 info@peri.cz  
 www.peri.cz

**18 Dinamarca**  
 PERI Danmark A/S  
 2670 Greve  
 peri@peri.dk  
 www.peri.dk

**19 Finlandia**  
 PERI Suomi Ltd. Oy  
 05460 Hyvinkää  
 info@perisuomi.fi  
 www.perisuomi.fi

**20 Noruega**  
 PERI Norge AS  
 3036 Drammen  
 info@peri.no  
 www.peri.no

**21 Polonia**  
 PERI Polska Sp. z o.o.  
 05-860 Płochocin  
 info@peri.com.pl  
 www.peri.com.pl

**22 Suecia**  
 PERIform Sverige AB  
 30262 Halmstad  
 peri@periform.se  
 www.periform.se

**23 Corea**  
 PERI (Korea) Ltd.  
 Seoul 135-936  
 info@perikorea.com  
 www.perikorea.com

**24 Portugal**  
 Pericofragens Lda.  
 2790-326 Queijas  
 info@peri.pt  
 www.peri.pt

**25 Argentina**  
 PERI S.A.  
 B1625GPA Escobar – Bs. As.  
 info@peri.com.ar  
 www.peri.com.ar

**26 Brasil**  
 PERI Formas e  
 Escoramentos Ltda.  
 Vargem Grande Paulista – SP  
 info@peribrasil.com.br  
 www.peribrasil.com.br

**27 Chile**  
 PERI Chile Ltda.  
 Colina, Santiago de Chile  
 perichile@peri.cl  
 www.peri.cl

**28 Rumania**  
 PERI România SRL  
 077015 Balotești  
 info@peri.ro  
 www.peri.ro

**29 Eslovenia**  
 PERI Agency  
 2000 Maribor  
 peri.slo@triera.net  
 www.peri.com

**30 Eslovaquia**  
 PERI spol. s. r.o.  
 903 01 Senec  
 info@peri.sk  
 www.peri.sk

**31 Australia**  
 PERI Australia Pty. Ltd.  
 Glendenning NSW 2761  
 info@periaus.com.au  
 www.periaus.com.au

**32 Estonia**  
 PERI AS  
 76406 Saku vald  
 Harjumaa  
 peri@peri.ee  
 www.peri.ee

**33 Grecia**  
 PERI Hellas Solely Owned Ltd.  
 194 00 Koropi  
 info@perihellas.gr  
 www.perihellas.gr

**34 Letonia**  
 PERI SIA  
 2118 Salaspils novads, Rigas rajons  
 info@peri-latvija.lv  
 www.peri-latvija.lv

**35 Unión de Emiratos Árabes**  
 PERI (L.L.C.)  
 Dubai U.A.E.  
 perillc@perime.com  
 www.perime.com

**36 Canadá**  
 PERI Formwork Systems, Inc.  
 Bolton, ON – L7E 1K1  
 info@peri.ca  
 www.peri.ca



**37 Líbano**  
PERI Lebanon Sarl  
90416 – Jdeideh  
lebanon@peri.de

**44 Federación Rusa**  
OOO PERI  
142407, Noginsk District  
moscow@peri.ru  
www.peri.ru

**51 Turkmenistán**  
PERI Kalıp ve İskeleleri  
Aşgabat  
ahmet.kadioglu@peri.com.tr  
www.peri.com.tr

**57 Arabia Saudita**  
PERI Saudi Arabia Ltd.  
21463 Jeddah  
info@peri.com.sa  
www.peri.com.sa

**64 Nigeria**  
PERI Nigeria Ltd.  
Lagos  
info@peri.ng  
www.peri.ng

**38 Lituania**  
PERI UAB  
02300 Vilnius  
info@peri.lt  
www.peri.lt

**45 Sudáfrica**  
PERI (Pty) Ltd  
7600 Stellenbosch  
info@peri.co.za  
www.peri.co.za

**52 Bielorusia**  
IOOO PERI Belarus  
220100 Minsk  
info@peri.by  
www.peri.by

**58 Katar**  
PERI Qatar LLC  
P.O.Box: 31295 - Doha  
info@periqatar.com  
www.peri.qa

**65 Omán**  
PERI (L.L.C.)  
Muscat  
perimct@perime.com  
www.perime.com

**39 Marruecos**  
PERI S.A.U.  
Tanger  
info@peri.ma  
www.peri.ma

**46 Ucrania**  
PERI Ukraina  
07400 Brovary  
peri@peri.ua  
www.peri.ua

**53 Croacia**  
PERI oplate i skele d.o.o.  
10 250 Luòko-Zagreb  
info@peri.com.hr  
www.peri.com.hr

**59 Argelia**  
Sarl PERI  
Kouba 16092, Alger  
info@peri.com  
www.peri.com

**66 Colombia**  
PERI S.A.S. Colombia  
Briceño, Cundinamarca  
peri.colombia@peri.com.co  
www.peri.com.co

**40 Israel**  
PERI Formwork  
Engineering Ltd.  
Rosh Ha'ayin, 48104  
info@peri.co.il  
www.peri.co.il

**47 Egipto**  
Egypt Branch Office  
11341 Nasr City /Cairo  
info@peri.com.eg  
www.peri.com.eg

**54 India**  
PERI (India) Pvt Ltd  
Mumbai – 400064  
info@peri.in  
www.peri.in

**60 Albania**  
PERI Representative Office  
Tirane  
info@peri.com.tr  
www.peri.com.tr

**67 Filipinas**  
PERI-Asia Philippines, INC.  
Makati City  
info@peri.com.ph  
www.peri.com.ph

**41 Bulgaria**  
PERI Bulgaria EOOD  
1839 Sofia  
peri.bulgaria@peri.bg  
www.peri.bg

**48 Serbia**  
PERI – Oplate d.o.o.  
22310 Šimanovci  
office@peri.rs  
www.peri.rs

**55 Jordania**  
PERI GmbH - Jordan  
11947 Amman  
jordan@peri.com  
www.peri.com

**61 Perú**  
PERI Peruana S.A.C.  
Villa El Salvador, Lima  
contacto@peri.com.pe  
www.peri.com.pe

**42 Islandia**  
Armar ehf.  
220 Hafnarfjörður  
armar@armar.is  
www.armar.is

**49 Méxicó**  
PERI Cimbras y Andamios,  
S.A. de C.V.  
Estado de México, Huehuetoca  
info@peri.com.mx  
www.peri.com.mx

**56 Kuwait**  
PERI Kuwait W.L.L.  
13011 Kuwait  
info@peri.com.kw  
www.peri.com.kw

**62 Panamá**  
PERI Panama Inc.  
0832-00155 Panama City  
info@peri.com.pa  
www.peri.com.pa

**43 Kazajistán**  
TOO PERI Kazakhstan  
050000 Almaty  
peri@peri.kz  
www.peri.kz

**50 Azerbaiyán**  
PERI Representative Office  
Baku  
peribaku@peri.com.tr  
www.peri.com.tr

**63 Angola**  
Pericofragens, Lda.  
Luanda  
renato.portugal@peri.pt  
www.peri.pt

## 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