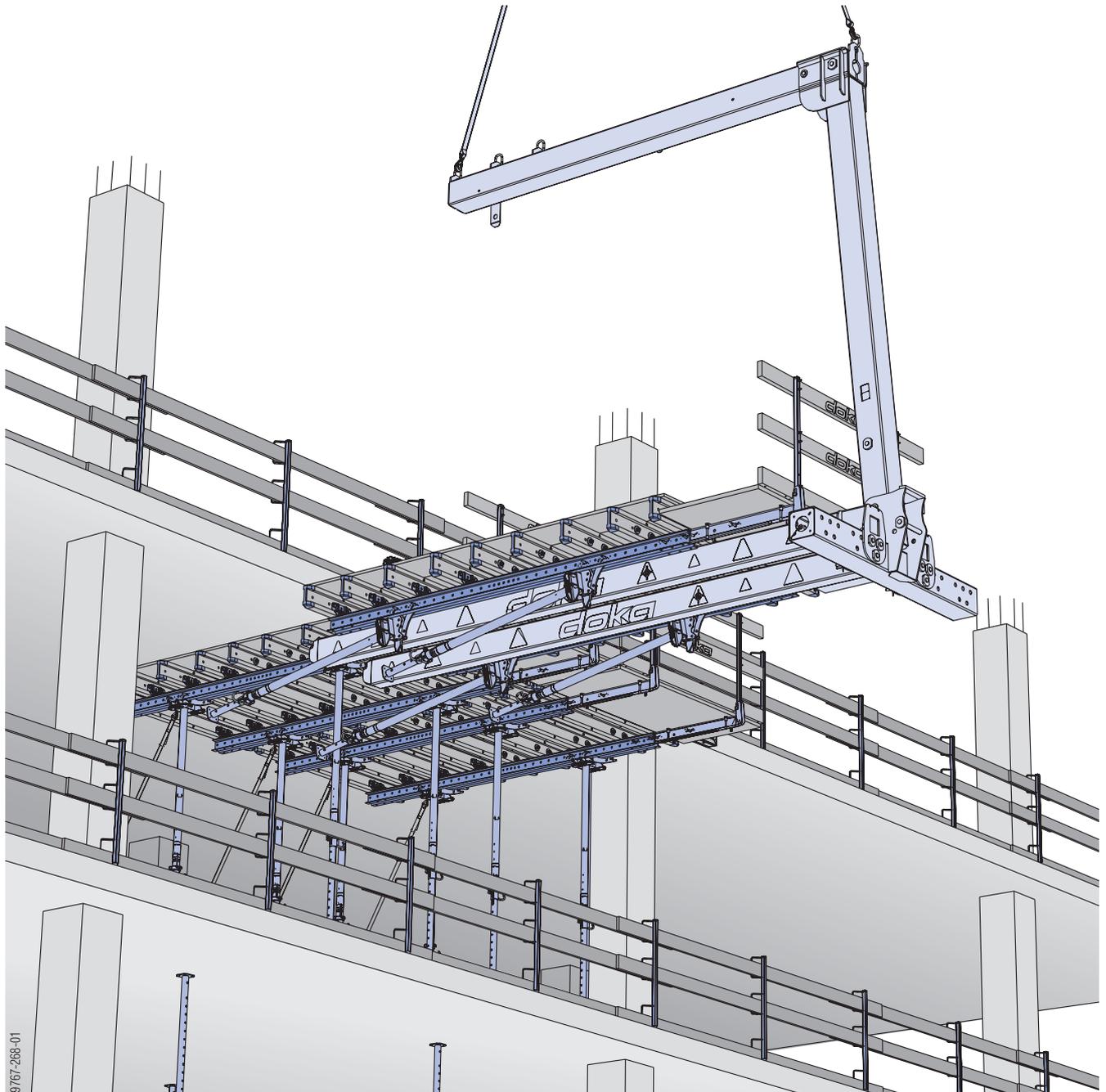


Mesa Dokamatic



9767-268-01



© by Doka Industrie GmbH, A-3300 Amstetten

Contenido	Página
Indicaciones generales para el uso conforme a su destino	4
Indicaciones básicas de seguridad.....	5
Descripción del sistema	6
Sinopsis del sistema.....	7
Instrucciones de montaje y de empleo.....	8
La mesa Dokamatic al detalle	12
Adaptación a la planta.....	13
Adaptación a la altura	14
Adaptación al espesor del forjado	18
Medición – Mesas Dokamatic.....	20
Medición: variantes de compensación	21
Mesas del extremo del forjado.....	24
Mesas de borde sin viga descolgada.....	29
Mesas de borde con viga descolgada.....	30
Tapes perimetrales.....	32
Conexiones de mesas	34
Combinación con otros sistemas de forjado Doka	36
Protección del extremo del forjado.....	37
Desplazamiento / traslado horizontal.....	38
Desplazamiento vertical con horquillas de desplazamiento.....	40
Transporte, apilado y almacenamiento	46
Puntales auxiliares, tecnología del hormigón y desencofrado.....	48
Lista de productos.....	50

Indicaciones generales para el uso conforme a su destino

- Estas indicaciones para el usuario (Instrucciones de montaje y empleo) se dirigen a aquellas personas que trabajan con el sistema/producto Doka descrito y contienen datos para el montaje y el uso conforme a su destino del sistema descrito.
 - Los productos Doka se deben utilizar exclusivamente de acuerdo a las correspondientes informaciones para el usuario de Doka o conforme a cualquier otra documentación técnica elaborada por Doka.
 - Las instrucciones técnicas del funcionamiento, las indicaciones de seguridad y los datos referentes a las cargas se deben tener en cuenta y respetar con exactitud. La inobservancia de estas indicaciones puede provocar daños o accidentes.
 - **Las variaciones o aplicaciones diferentes requieren una prueba estática adicional, unas indicaciones de montaje complementarias para el cliente y la aceptación previa de Doka.**
 - El cliente debe asegurarse de que cuenta con la información para el usuario (Instrucciones de montaje y empleo) puesta a disposición por Doka, que se han dado a conocer y que están a disposición del usuario.
 - Para un uso y aplicación seguros de nuestros productos se deben tener en cuenta las normativas vigentes en el país y región correspondiente para la prevención laboral y todo tipo de normativas de seguridad vigentes en cada caso.
 - **Las ilustraciones que se muestran en esta documentación son, en parte, estados de montaje y por eso no siempre están completas en cuanto al aspecto técnico de seguridad.**
 - Se debe verificar el perfecto estado del material antes de utilizarlo. No se deben emplear piezas defectuosas o deformadas, debilitadas por el desgaste, la corrosión o podridas.
 - Sólo se deben emplear piezas de recambio originales de DOKA.
 - Es peligroso utilizar nuestros sistemas de encofrado junto con los de otros fabricantes, por lo que será preciso realizar un examen en cada caso particular.
- Todas las personas que trabajen con los correspondientes productos deben estar familiarizados con el contenido de esta documentación y las indicaciones de seguridad que incluye.
 - Las personas que no puedan ni leer ni escribir esta documentación o lo hagan con dificultad deben seguir las pautas e indicaciones del cliente.
 - El cliente debe asegurarse de que el montaje y desmontaje, el desplazamiento y el uso conforme a su fin del producto deben llevarlos a cabo y supervisarlos personas formadas y con la especialización adecuada.

Indicaciones básicas de seguridad

- ¡Los productos/sistemas Doka se deben montar de manera que todas las cargas se distribuyan de manera segura!
- ¡En cada fase de la construcción se debe garantizar la estabilidad de todas las piezas y unidades!
- Prever puestos de trabajo seguros al emplear los encofrados (p. ej.: para el montaje y desmontaje, para los trabajos de remodelación y en los desplazamientos, etc.). ¡A los puestos de trabajo se debe acceder a través de accesos seguros!
- Tener en cuenta las presiones admisibles del hormigón fresco. Una velocidad de hormigonado demasiado elevada provoca una sobrecarga del encofrado, ocasiona grandes deformaciones y la posibilidad del peligro de rotura.
- ¡Desencofrar sólo cuando el hormigón haya alcanzado la suficiente resistencia y la persona encargada lo haya indicado!
- Durante el desencofrado no soltar conjunto de elementos con la grúa. Utilizar herramientas adecuadas como, por ejemplo, cuñas de madera o herramientas idóneas.
- ¡Durante el desencofrado no se debe poner en peligro la estabilidad, de los andamios ni los encofrados!
- Tener en cuenta todas las normativas vigentes para el transporte de encofrados y andamios. Además se deben utilizar obligatoriamente los medios de sujeción de Doka.
- ¡Retirar las piezas sueltas o sujetarlas para que no se caigan!
- ¡Se deben almacenar de forma segura todas las piezas, teniendo en cuenta las indicaciones especiales de Doka de los capítulos correspondientes de esta información para el usuario!
- **¡En cada capítulo se mencionan otras indicaciones de seguridad!**
- **Las aplicaciones erróneas que se indican en los diferentes capítulos de esta documentación sólo representan un ejemplo y se basan en nuestra larga experiencia de muchos años.**

Símbolos

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:



Indicación importante

La inobservancia de este tipo de indicación puede provocar fallos en el funcionamiento o daños materiales.



Cuidado / Atención / Peligro

La inobservancia de esta indicación puede provocar daños materiales y graves daños personales (peligro de muerte).



Instrucción

Esta señal indica que el usuario debe realizar alguna intervención.



Prueba visual

Indica que las intervenciones realizadas se deben controlar visualmente.



Consejo

Señala consejos de aplicación útiles.

Varios

Se reserva el derecho a realizar cambios en el transcurso del desarrollo técnico.

Todas las medidas se indican en cm si no se señala lo contrario.

Descripción del sistema

Mesa Dokamatic: la mesa rápida con una perfecta adaptación



La mesa Dokamatic ahorra personal y tiempos de grúa: Con el carro de desplazamiento con unidad de empuje una sola persona lleva a cabo el desplazamiento horizontal hasta la siguiente tongada.

El sistema se ha optimizado para obtener los tiempos de encofrado más breves y se adapta perfectamente incluso a requisitos estáticos y geométricos cambiantes.

- 4 formatos estándar con retícula lógica:
 - 2,50 x 4,00 m
 - 2,50 x 5,00 m
 - 2,00 x 4,00 m
 - 2,00 x 5,00 m
- Utilización de tableros de encofrado 3-S plus 21 o 27 mm. Para elegir libremente la superficie del encofrado se dispone del parrillado de mesa Dokamatic.
- Alturas de forjado:
 - hasta aprox. 5,80 m con el puntal Doka Eurex
 - hasta aprox. 7,30 m con el marco de mesa Dokamatic
 - para alturas superiores soporte con la cimbra Staxo, d2
- Soporta grandes cargas (hasta un forjado de 84 cm de espesor) a pesar de un reducido peso propio de unos. 55 kg/m²
- Montaje con componentes del sistema de alta calidad como el robusto riel de mesa Dokamatic 12 y las vigas Doka H20 top que ofrecen una gran durabilidad y mínimos costes posteriores
- suministro a la obra de las mesas montadas Dokamatic según los plazos establecidos

Rápidos tiempos de desplazamiento

- Desplazamiento de unidades completas
- aparatos de desplazamiento ajustados a las necesidades prácticas
- mayor rapidez y seguridad en comparación con los encofrados manuales, especialmente cuando las alturas aumentan

Seguro y versátil en el extremo del forjado

- plataformas de mesa integrables para ahorrar plataformas de trabajo y de protección
- sencillo desplazamiento de los puntales para voladizos de la mesa de hasta 1,50 m
- Soluciones para vigas descolgadas y tapes perimetrales
- puntales abatibles que se pueden fijar para realizar desplazamientos sin obstáculos por encima de parapetos

Adaptación en las 3 dimensiones

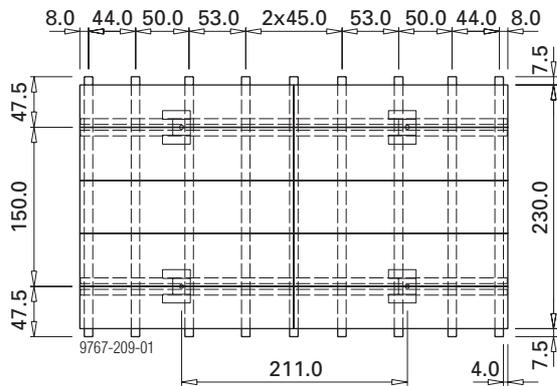
- Viga de extensión y conexión al sistema del riel de mesa para adaptarlo a todas las plantas
- posibilidad de conexión directa al marco de la mesa y a la cimbra Staxo, d2 para forjados con alturas mayores
- cabezal abatible fácil de desplazar para adaptarlo rápidamente a los diferentes requisitos estáticos y geométricos
- uso estándar de la superficie del encofrado con 3-S plus. Es posible elegir la superficie del encofrado para satisfacer todas las demandas arquitectónicas



Sinopsis del sistema

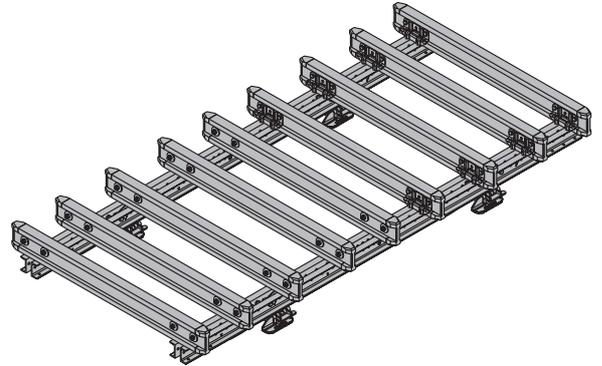
Medidas del sistema

Mesa Dokamatic 2,50 x 4,00m

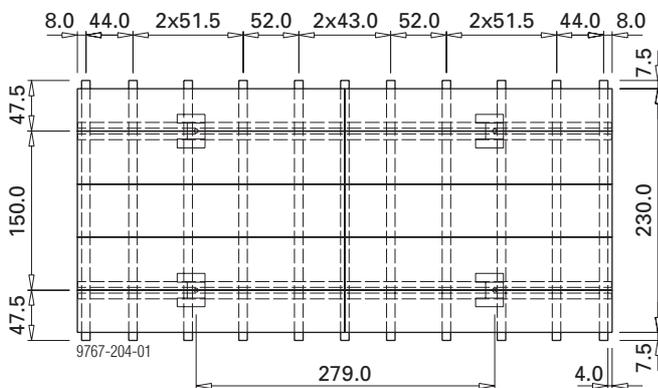


Parrillado de mesa Dokamatic

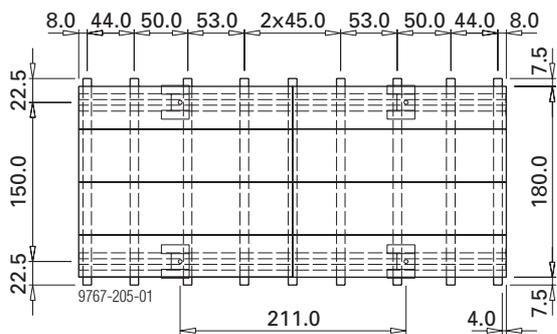
Parrillado de mesa preparado en 4 formatos estándar para cubrirlo con la superficie del encofrado que se desee.



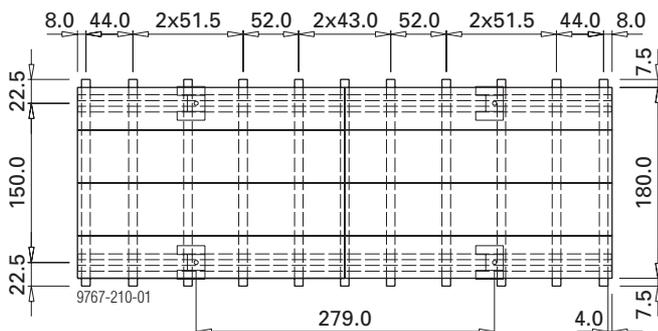
Mesa Dokamatic 2,50 x 5,00m



Mesa Dokamatic 2,00 x 4,00m



Mesa Dokamatic 2,00 x 5,00m



Instrucciones de montaje y de empleo

En la práctica, las mesas Dokamatic pueden cubrir un amplio campo de aplicación.

El flexible montaje permite realizar múltiples combinaciones.

Dependiendo del proyecto el montaje y la ejecución pueden variar del esquema indicado (p. ej. paredes inclinadas).



¡Precaución!

- Las mesas Dokamatic con los puntales sólo se pueden utilizar con superficies de forjados horizontales.
- No está permitido utilizarlas en aplicaciones inclinadas.



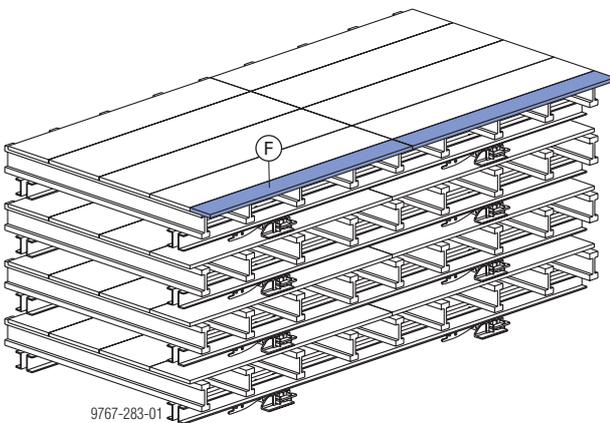
¡En la obra se deben disponer los trayectos necesarios para los desplazamientos!

Transporte de los elementos:

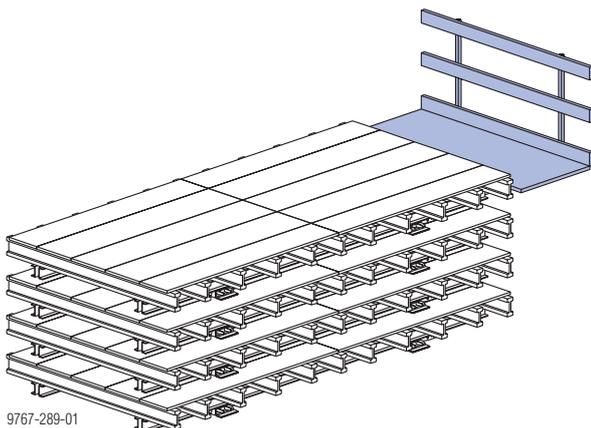
- La descarga del camión y los traslados de pilas completas de elementos se deben realizar con la eslinga Dokamatic 13,00m (véase capítulo "Transporte, apilado y almacenamiento").

Montaje previo

- Colocar ya en la pila la tira del extremo (F) sobre las mesas que se van a apoyar directamente en la pared del edificio.



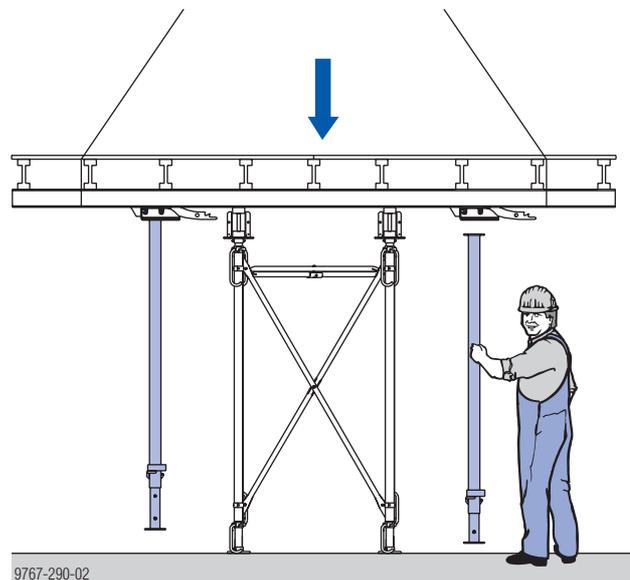
- Asimismo, montar previamente las plataformas de las mesas del extremo ya en la pila (véase capítulo "Mesas del extremo del forjado"). Si es necesario colocar vallas laterales.



Encofrado



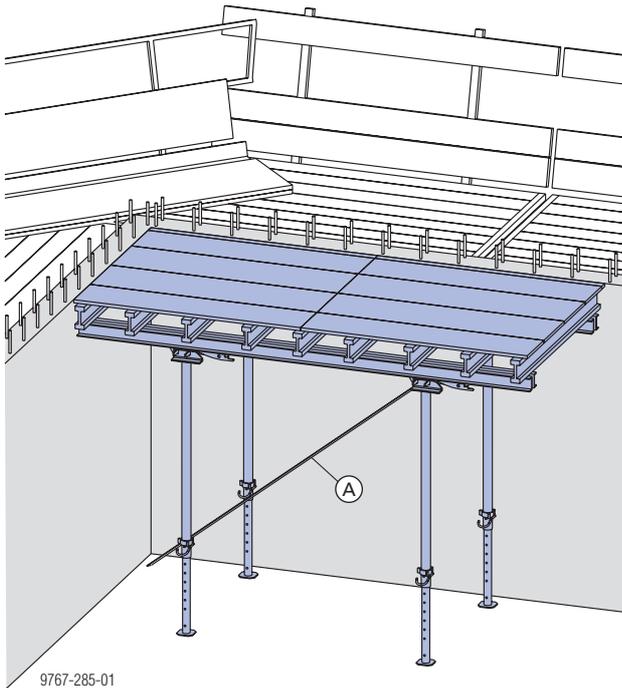
- Colocar las mesas siempre de tal manera que el trinquete del cabezal abatible mire hacia el extremo del forjado (en dirección de salida).
- Colocar la construcción superior de la mesa con la eslinga Dokamatic 13,00m sobre el carro de desplazamiento DF o sobre el correspondiente soporte de ayuda (véase capítulo "Transporte, apilado y almacenamiento").
- Si es necesario adaptar la posición y el número de cabezales abatibles (véase capítulo "Adaptación al espesor del forjado").
- Montar los puntales (véase capítulo "Adaptación de la altura").



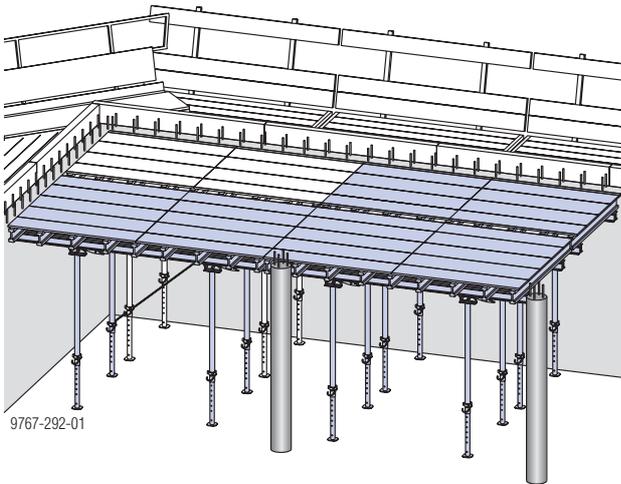
Los puntales muy largos se pueden montar en posición plegada.

- Desplazar la mesa con la eslinga Dokamatic 13,00m o con el carro de desplazamiento DF hasta el lugar de uso, elevarlo a la altura adecuada, sacar los puntales y ajusta la altura. Si es posible comenzar colocando la primera mesa en una esquina del edificio con las tiras del extremo montadas previamente mirando hacia la pared.

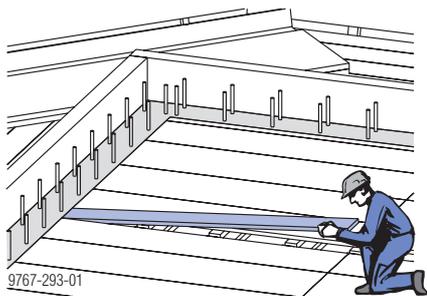
- Fijar la primera mesa en la construcción (p. ej. con apoyos, tensor de sopanda 5,00m **(A)** o con sistemas de obra que, por ejemplo, utilicen los agujeros de anclaje de la pared).



- Desplazar del mismo modo el resto de mesas hasta el lugar de uso.



- Colocar las tiras de la superficie del encofrado entre las mesas y si es necesario fijarlas con clavos.

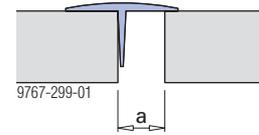


- Situar el resto de mesas y colocar las tiras de la superficie del encofrado.



El listón en T facilita el desencofrado.

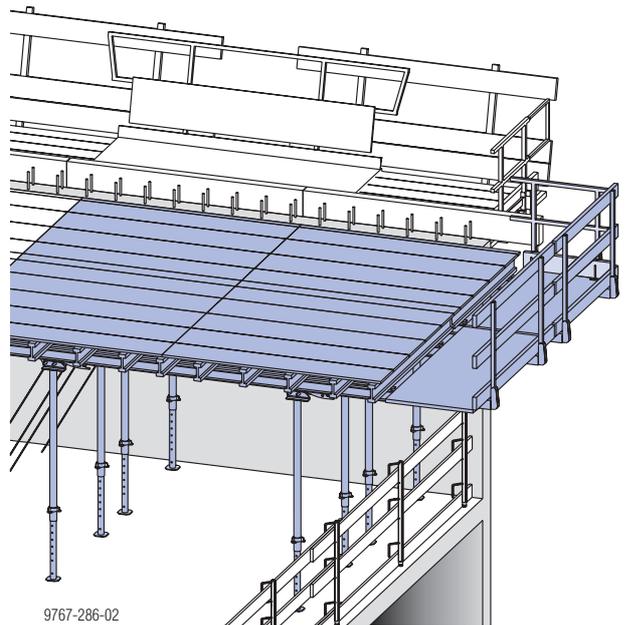
Sólo es necesario en la zona en la que se inicia el desencofrado.



a ..máx. 15 mm

Colocar las mesas del extremo

- Equipar las mesas del extremo con las plataformas montadas como las mesas estándar con puntales y colocarlas en el lugar de uso.



¡Precaución!

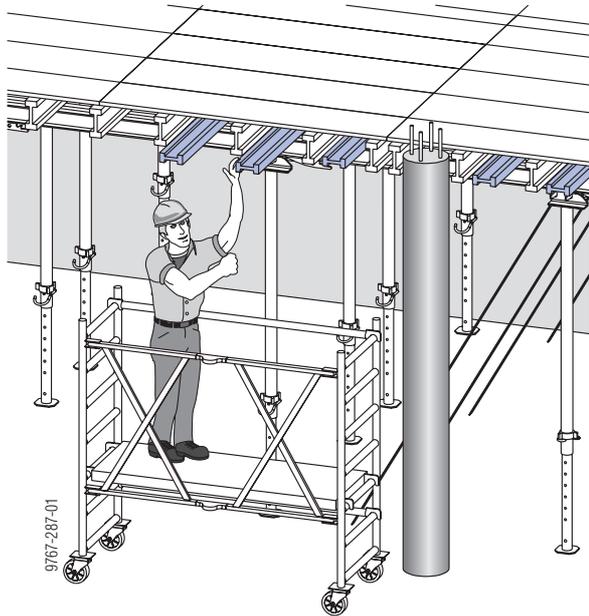
- ¡Peligro de volteo de las mesas en el extremo del forjado debido a las plataformas salientes y por los puntales del extremo desplazados hacia adentro!
- ¡Además, en los tapes perimetrales y en las vigas descolgadas se generan fuerzas horizontales en dirección del extremo del forjado!
- ¡Por ello las mesas del extremo se deben sujetar con el correspondiente anclaje a tracción!

Ver los detalles del anclaje a tracción en el capítulo "Mesas de borde en forjados".

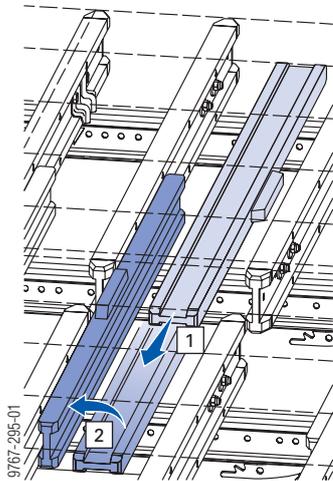
- Colocar y fijar el resto de mesas de acuerdo a la planta del edificio.

Zona de compensación, p. ej. con viga de extensión Dokamatic 2,45m

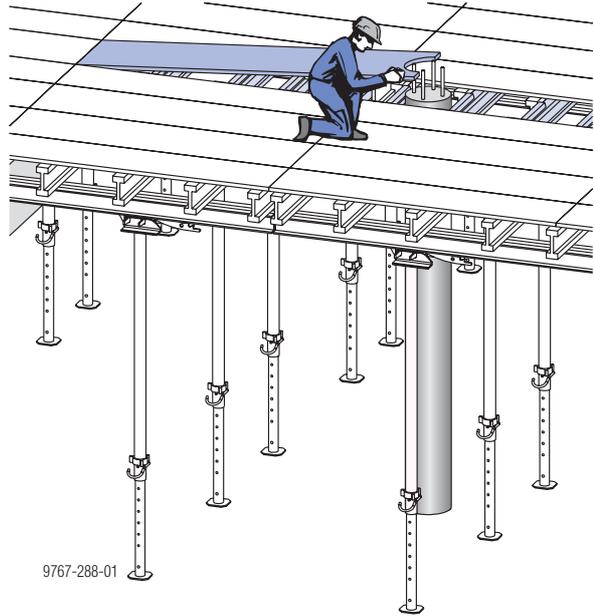
- Introducir en las mesas las vigas de extensión a lo largo de la zona de compensación junto a las vigas transversales.



- Colocar las otras mesas frente a la zona de compensación.
- Desplazar (1) las vigas de extensión desde el andamio móvil por la zona de compensación y levantarlas (2).



- Colocar los tableros de encofrado por la zona de compensación y si es necesario fijarlos con clavos.



- Realizar el encofrado para el extremo del forjado.
- Rociar la superficie del encofrado con agente desencofrante.
- Colocar la armadura.

Hormigonado

Para proteger la superficie de los encofrados recomendamos vibradores con protección de goma.

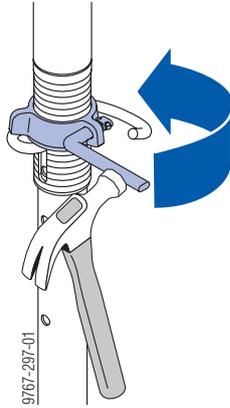
Desencofrar y desplazar



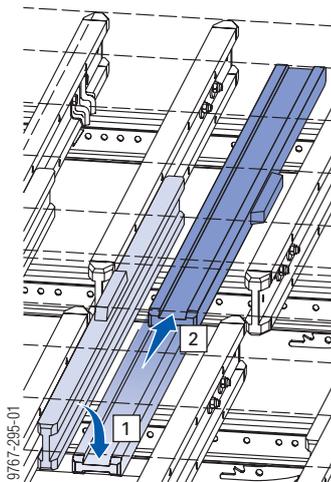
Indicación importante:

Además de estas instrucciones se debe consultar obligatoriamente el capítulo "Puntales auxiliares, tecnología del hormigón y desencofrado".

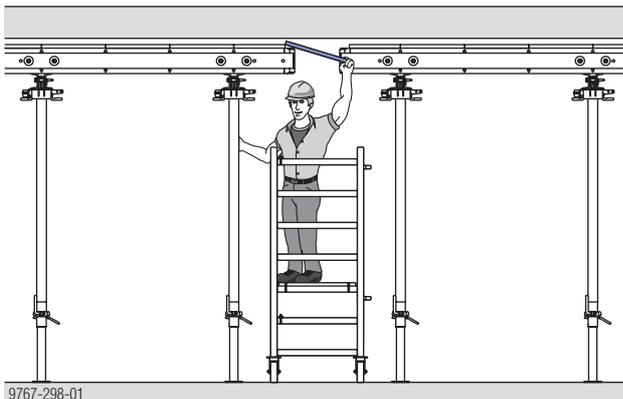
- Comprobar la resistencia del hormigón.
- Destensar los puntales de las mesas y bajarlos unos 5 cm.



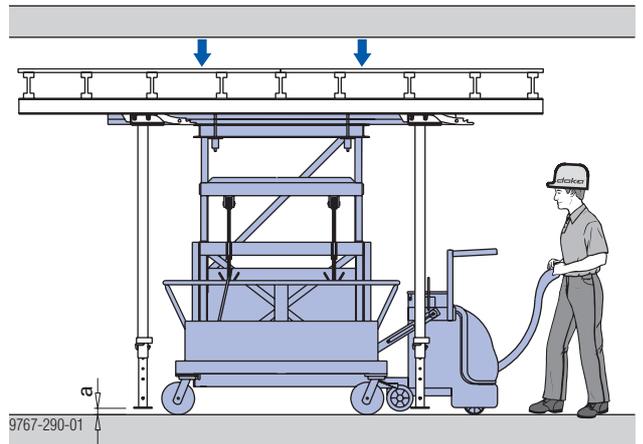
- Volcar (1) las vigas de extensión desde el andamio móvil e introducirlas en la mesa de encofrado (2).



- Desmontar los tableros de encofrado de la zona de compensación.



- Bajar la mesa al carro de desplazamiento DF y colocar los puntales.



a ... aprox. 5 cm de espacio libre hasta el suelo

- Desplazar la mesa hasta el nuevo lugar de uso o al punto de desplazamiento para su transporte con horquilla (véase capítulo "Desplazamiento/traslado horizontal" y "Desplazamiento vertical con horquillas de desplazamiento").

Colocar los puntales auxiliares



Indicación importante:

Además de estas instrucciones se debe consultar obligatoriamente el capítulo "Puntales auxiliares, tecnología del hormigón y desencofrado".

- Antes de hormigonar el forjado superior colocar los puntales auxiliares.

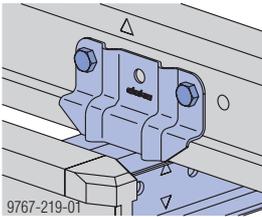
La mesa Dokamatic al detalle

Cabezal abatible Dokamatic 40

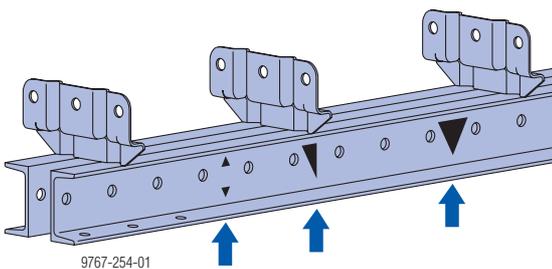
- Montaje sencillo en el riel de la mesa Dokamatic con pernos
- Rápida conexión de los puntales con conexión de cuña (manejo con martillo)
- Fijación de la cuña durante el transporte por medio de una sujeción de resorte integrada
- Empotrado firme de los puntales y rigidación óptima entre cabezal y vigas transversales para una mayor capacidad de carga de los puntales
- Puntales abatibles y que se pueden fijar en 75° y 90° (posiciones para el desplazamiento)
- La palanca de giro se puede manejar desde el suelo
- Taladros para tensores inclinados en las mesas del extremo
- Es posible su colocación en riel de acero WS10 (mesas especiales)
- La capa protectora de plástico protege la superficie del encofrado cuando se apilan las mesas

Riel de mesa Dokamatic 12

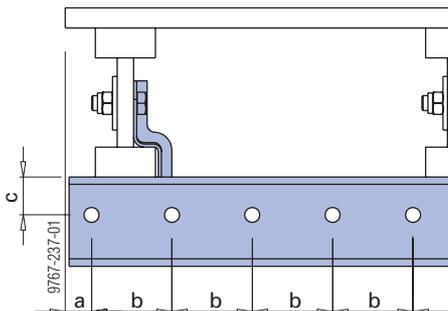
- Conexión firme del riel de mesa Dokamatic y la viga transversal



- Marcas triangulares para situar perfectamente los cabezales abatibles y los puntales intermedios



- Posibilidades de conexión universal por medio de un sistema en retícula de los taladros

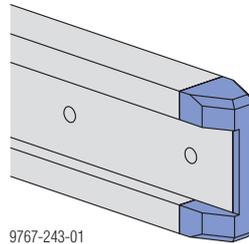


- a ... 3,5 cm
- b ... 10,7 cm (retícula del sistema)
- c ... 5,1 cm

Viga Doka H20 top

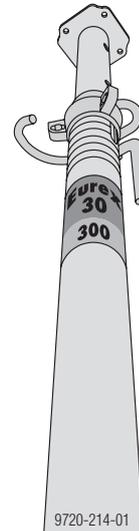
Innovador refuerzo del extremo:

- reduce los daños en los extremos de las vigas
- prolonga notablemente la durabilidad



Puntales Doka Eurex

homologados según la 1065



Además de una elevada capacidad de carga se incluyen numerosos detalles prácticos para su manejo sencillo:

- orificios de inserción numerados para el ajuste de la altura
- los estribos acodados reducen el riesgo de accidentes y facilitan el manejo
- la forma geométrica especial de la rosca facilita la retirada de los puntales aunque estén sometidos a grandes cargas

El empotramiento resistente con la construcción superior aumenta la capacidad de carga de los puntales en 10 kN:

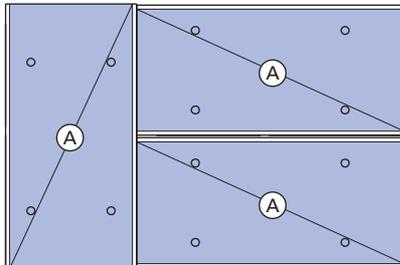
- El puntal Eurex 20 soporta 30 kN
- El puntal Eurex 30 soporta 40 kN

Adaptación a la planta

Retícula lógica

Adaptación óptima a la forma de la planta gracias a:

- Combinación de mesas de diferentes tamaños
- Disposición de las mesas (en sentido longitudinal y transversal)
- Inclusión de las zonas de compensación



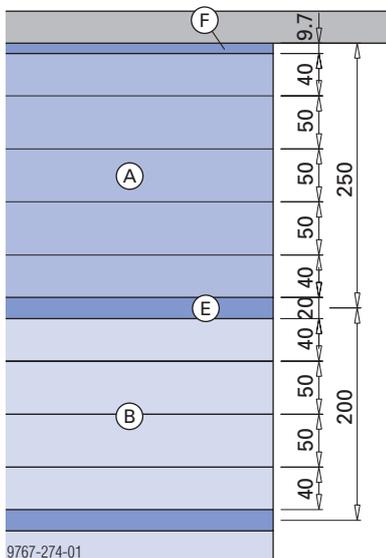
9767-275-01

A p. ej. mesas Dokamatic 2,50 x 5,00m o 2,00 x 4,00m

Adaptación con tiras de superficie de encofrado

En sentido transversal a la dirección de la mesa (ancho de la mesa) siempre se fija una tira de superficie de encofrado entre las mesas y en el lado de la pared.

Cubierta de tableros y tiras de encofrado:



9767-274-01

Medidas en cm

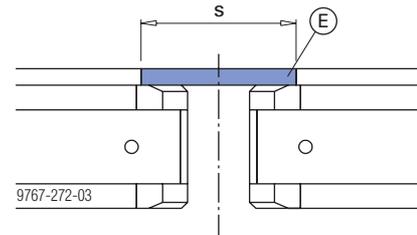
- A** Mesa Dokamatic con ancho de 2,50 m
- B** Mesa Dokamatic con ancho de 2,00 m
- E** Tablero de encofrado Doka 3-S plus con ancho de 20 cm
- F** Tablero de encofrado Doka 3-S plus con ancho de 9,7 cm

Tiras de superficie de encofrado entre las mesas (sentido longitudinal)

El recubrimiento de los tableros es 20 cm más pequeña que las medidas del sistema (2,00 y 2,50 m).

Por eso, la anchura mínima de la tira de la superficie de encofrado (**E**) es 20 cm, ello corresponde a la compensación 0.

Para esta anchura existen a disposición tableros de encofrado Doka 3-S plus 21 y 27 mm (**E**) con una longitud de 200 y de 250 cm.



9767-272-03

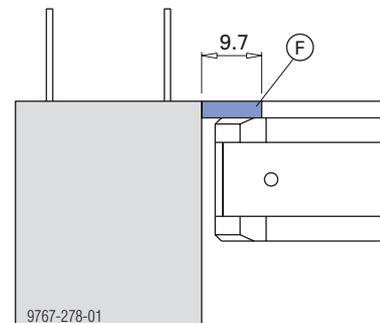
s ... Anchura de la tira de la superficie de encofrado

Indicación:

Para las compensaciones véase el capítulo "Medición: variantes de compensación".

Tiras de encofrado (tiras del extremo) en el lado de la pared y entre las mesas colocadas en sentido longitudinal y transversal

Las mesas se recubren en el lado de la pared con los tableros de encofrado Doka 3-S plus (**F**) con una anchura de 9,7 cm.

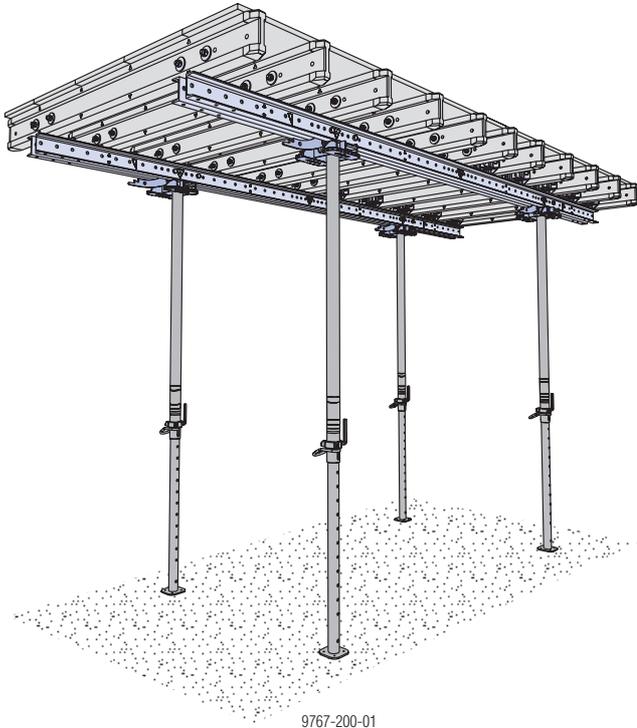


9767-278-01

Adaptación a la altura

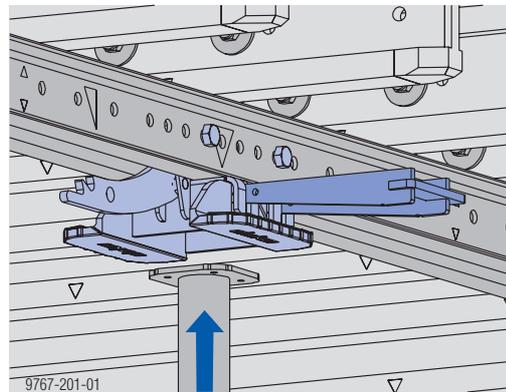
Alturas de forjado de hasta 5,80 m (mesa estándar)

Para estas alturas la mesa Dokamatic se realiza con puntales Doka Eurex 20 o Eurex 30.

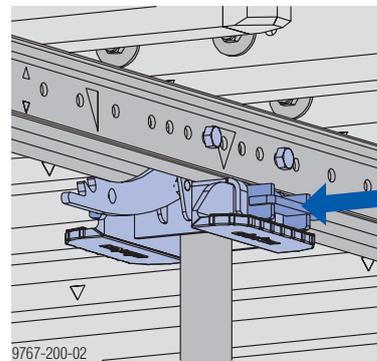


Montaje de los puntales

- Abrir la cuña del cabezal abatible Dokamatic e introducir el puntal.

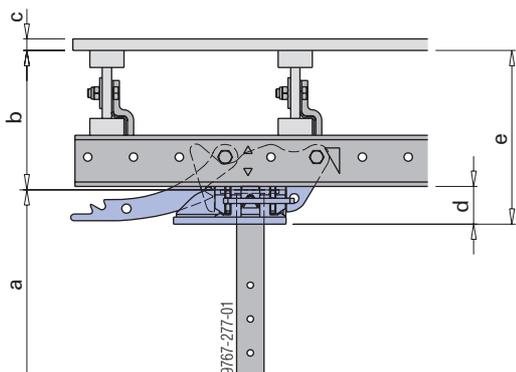


- Apretar la cuña con el martillo.



¡Sujeción en el cabezal abatible Dokamatic para puntales Eurex 20 y 30!

- Dimensión de la placa de apoyo de 12x12 cm a 14x14 cm.
- Espesor de la placa de apoyo de 6 a 8 mm.



- a ... Longitud de extensión de los puntales Doka Eurex
- b ... 32,8 cm
- c ... Superficie del encofrado de 21 o de 27 mm
- d ... 8,9 cm
- e ... Altura de la construcción de la mesa sin superficie de encofrado 40,9 cm

No se requiere ninguna sujeción adicional de la cuña (p. ej. con pasador de seguridad).



Los puntales se pueden montar con la caña hacia arriba o hacia abajo:

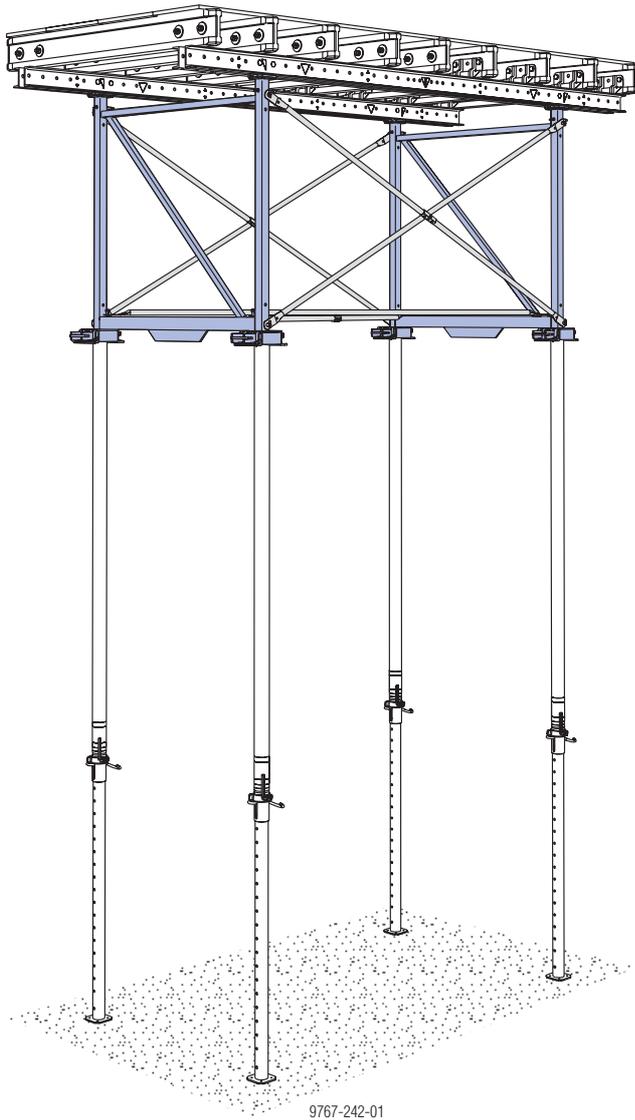
- de este modo la tuerca de ajuste siempre está al alcance
- la vaina hacia arriba aumenta la estabilidad

Los puntales largos también se pueden colocar con el cabezal abatible girado.

Alturas de forjado de hasta aprox. 7,30 m

El **marco de mesa Dokamatic** amplía el campo de aplicación de la mesa Dokamatic hasta alturas de forjado de unos 7,30 m.

- Rápida unión vertical de 1,50m
- Con el conector de cimbra Dokamatic se puede montar en la mesa Dokamatic
- Conexión de puntales de la misma manera que con el cabezal abatible Dokamatic 40
- Abrazaderas de trinquete integradas para conectar las crucetas diagonales del sistema de cimbra Doka Staxo
- Chapas de centrado para la horquilla de desplazamiento DM 1,5t



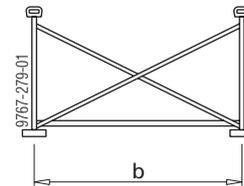
A la hora del desplazamiento con el carro de desplazamiento DF se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Longitud de la viga de distribución (viga Doka H20) 3,90 m en lugar de la longitud estándar 2,65 m.
- Utilizar cruceta de extensión para el carro de desplazamiento DF.

Material necesario

	Número de marcos de mesa					
	2		3		4	
	Longitud de la mesa (m)					
	4	5	4	5	4	5
Cruceta diagonal 9.150	-	-	-	-	9	-
Cruceta diagonal 9.200 o 12.200	-	-	-	6	-	-
Cruceta diagonal 9.250	3	-	-	-	-	-
Cruceta diagonal 12.150	-	-	-	-	-	9
Cruceta diagonal 18.100	-	-	6	-	-	-
Cruceta diagonal 18.250	-	3	-	-	-	-
Marco de mesa Dokamatic 1,50m	2	2	3	3	4	4
Conector cimbra Dokamatic	4	4	6	6	8	8
Perno de resorte 16mm	4	4	6	6	8	8
Puntal Eurex	4	4	6	6	8	8
Perno conector 10cm	6	6	8	8	10	10
Pasador de seguridad 6mm	6	6	8	8	10	10

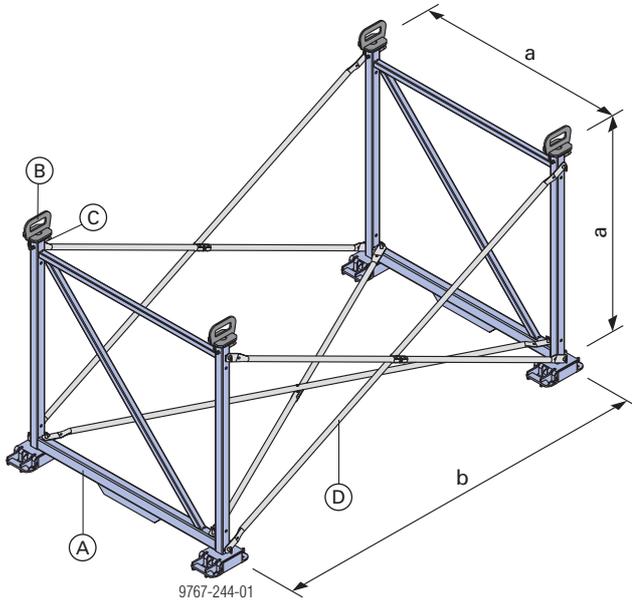
Distancias entre marcos



Cruceta diagonal	b [cm]
9.150	103,0
9.200	167,7
9.250	225,0
12.150	127,7
12.200	183,9
18.100	146,2
18.250	271,8

Montaje

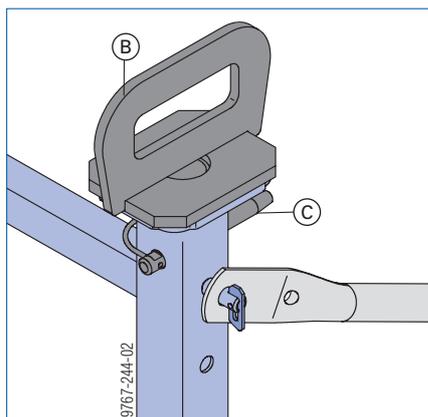
- Montar las crucetas diagonales (D) en sentido vertical y horizontal e inmediatamente después de engancharlas con la abrazadera del trinquete asegurando con el trinquete de cierre.
- Introducir el conector de cimbra Dokamatic (B) en el marco de mesa Dokamatic y sujetarlo con pernos de resorte 16mm (C).



a ... 1,50 m
b ... variable según las dimensiones de la mesa Dokamatic

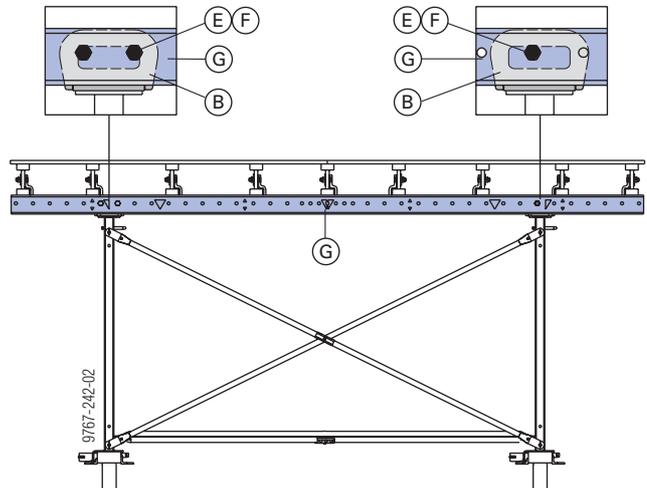
- A Marco de mesa Dokamatic 1,50 m
- B Conector de cimbra Dokamatic
- C Pernos de resorte 16mm (no incluidos en el volumen de suministro)
- D Cruceta diagonal según la tabla

Detalle del conector de cimbra:



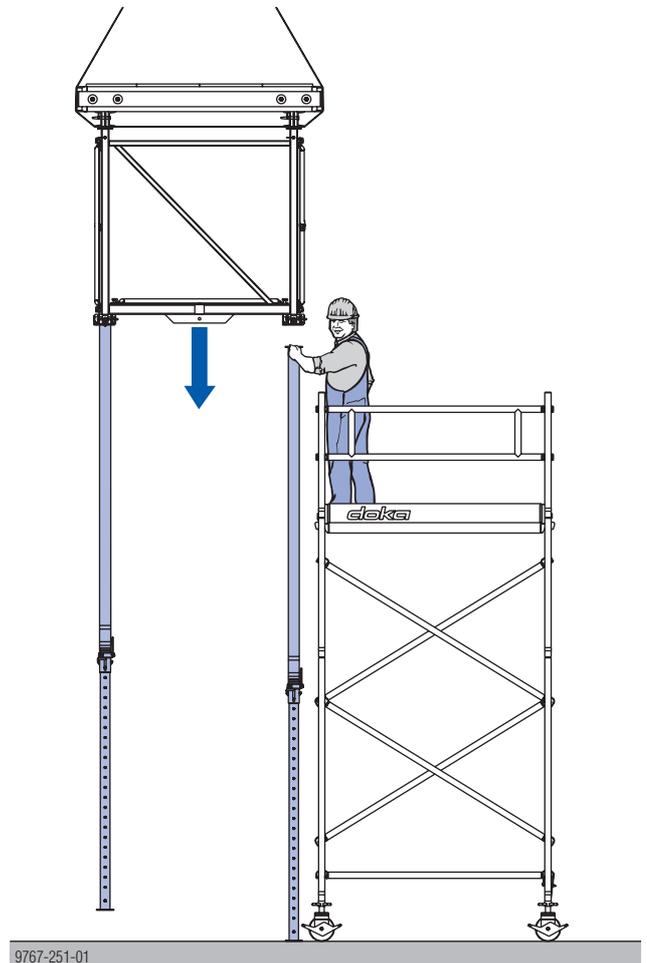
Sujetar la construcción superior:

- Colocar la construcción superior sobre la cimbra preparada con ayuda de dos eslingas Dokamatic 13,00m y con la grúa.
- Montar los pernos conectores 10cm (E) para unir la construcción superior de la mesa (G) y asegurarlos con pasador de seguridad 6mm (F). (El segundo perno conector de una conexión longitudinal impide el desplazamiento de la construcción superior.)



Montar los puntales

- Elevar toda la unidad con la grúa y colocar los puntales desde el andamio móvil Doka Z (sujeción como con la mesa estándar).



Alturas de forjado superiores a 7,30 m

En el caso de alturas de forjado superiores a 7,30 m, la mesa Dokamatic se puede combinar con **Staxo, d2**.



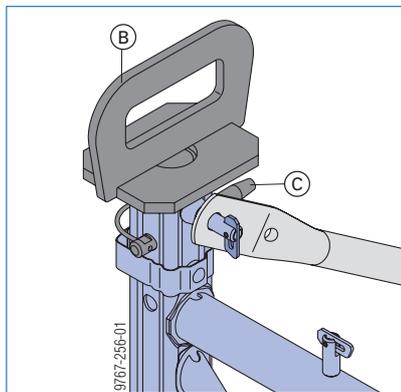
Para ver más detalles sobre el montaje y el desplazamiento de las cimbras véase la "Información para el usuario de Cimbras Staxo"



Para las diferentes distancias entre marcos se requieren dimensionamientos de acuerdo al proyecto

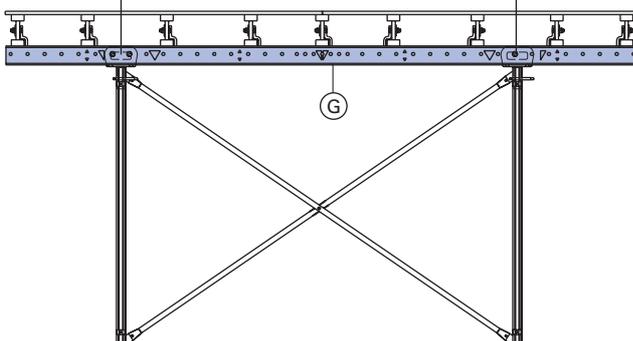
Montaje

- Preparar en el suelo el último tramo de cimbra Staxo, d2 (arriostrar con crucetas diagonales).
- Introducir el conector de cimbra Dokamatic (B) en el marco Staxo, d2 y asegurarlo con pernos de resorte 16mm (C) (no se incluyen en el volumen de suministro).

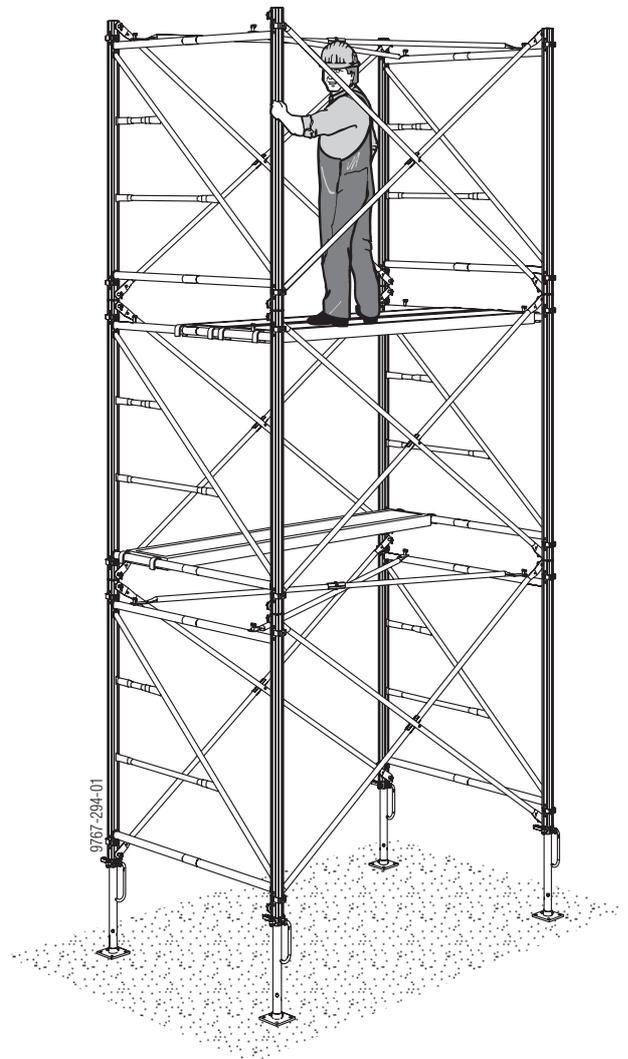
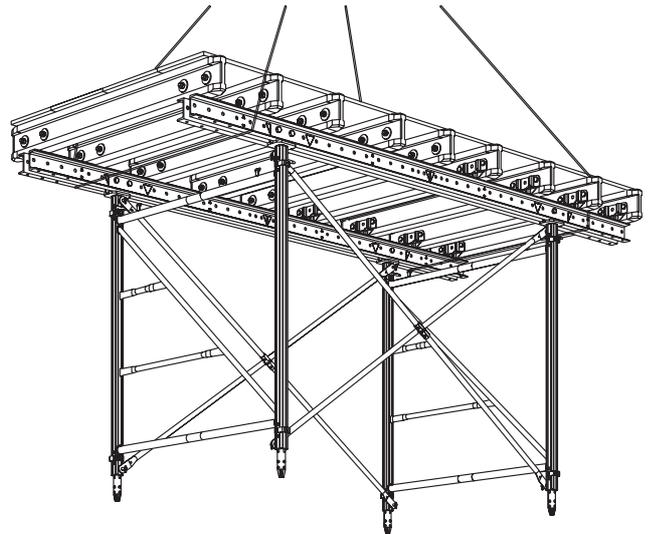


Sujetar la construcción superior:

- Colocar la construcción superior de la mesa (G) sobre el tramo superior preparado con ayuda de dos eslingas Dokamatic 13,00m y con la grúa.
- Montar los pernos conectores 10cm (E) para unir la construcción superior de la mesa (G) y asegurarlos con pasador de seguridad 6mm (F). (El segundo perno conector de una conexión longitudinal impide el desplazamiento de la construcción superior.)



- Colocar y conectar sobre la cimbra preparada Staxo, d2 todo el conjunto con ayuda de dos eslingas Dokamatic 13,00m y con la grúa (utilizar el recubrimiento de montaje o el andamio móvil).



Adaptación al espesor del forjado

La adaptación al espesor del forjado requerido tiene lugar de la siguiente manera:

- Desplazando los cabezales abatibles Dokamatic (puntales del extremo)
- montando adicionalmente puntales intermedios que se fijan bien como los puntales del extremo con cabezales abatibles Dokamatic o bien con el conector de puntales Dokamatic.

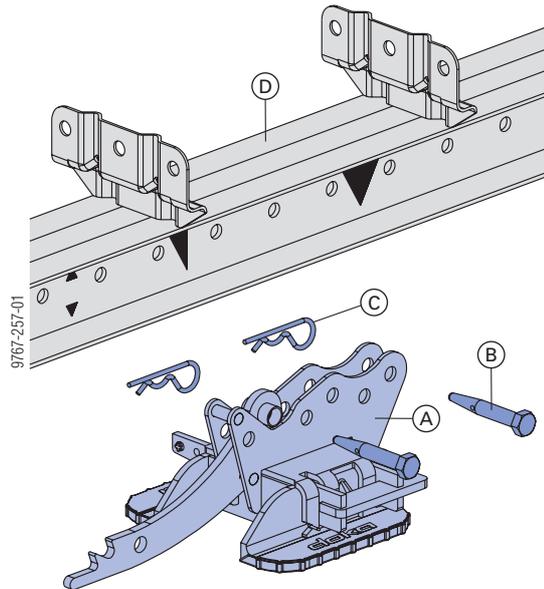
La colocación exacta se indica en el capítulo "Medición".

Montaje de puntales intermedios y desplazamiento de cabezales abatibles Dokamatic 40

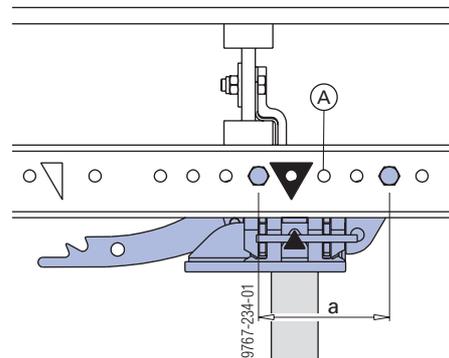
Las marcas del riel de mesa Dokamatic 12 facilitan la colocación correcta.

Montaje

- Encajar el cabezal abatible Dokamatic (A) con el perno conector suministrado (B) en el riel de la mesa (D) Dokamatic (D) y asegurarlo con el pasador de seguridad 6mm (C).



- Disponer todos los cabezales abatibles de una mesa en la misma dirección.
- Colocar las mesas siempre de tal manera que el trinquete del cabezal abatible mire hacia el extremo del forjado (en dirección de salida).

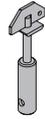


a ... 21,4 cm

Si no se requiere la función de abatir, el cabezal abatible se puede sujetar en la posición (A) con un perno conector adicional.

Montaje de puntales intermedios

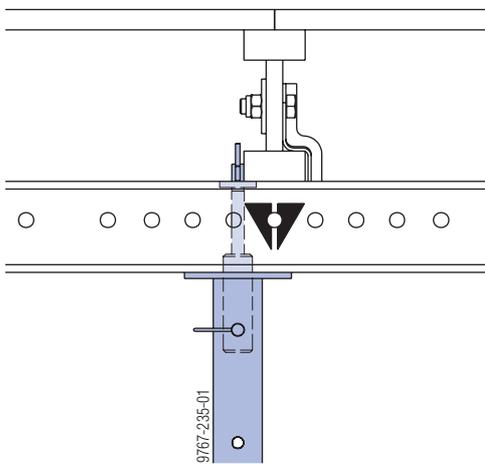
con conector de puntales Dokamatic



Los puntales intermedios se pueden sujetar al riel de la mesa de manera especialmente fácil con el conector de puntales Dokamatic.

Esto es especialmente necesario cuando sólo en algunas plantas se requiere realizar una adaptación a espesores de forjado mayores (mayores cargas del forjado).

Otro caso de aplicación es el soporte de vigas descolgadas del extremo y con ello la conexión a rieles multiuso o rieles de acero WS10 o WU12.



Indicación:

Colocar los puntales intermedios lo más cerca posible de las marcas correspondientes.

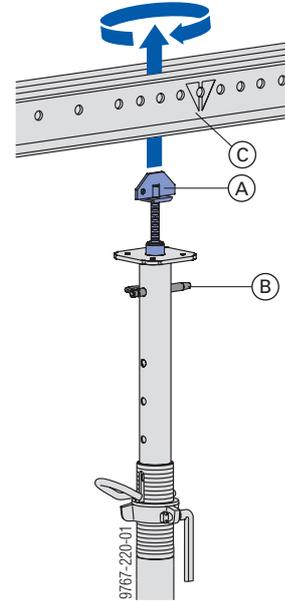


Indicación importante:

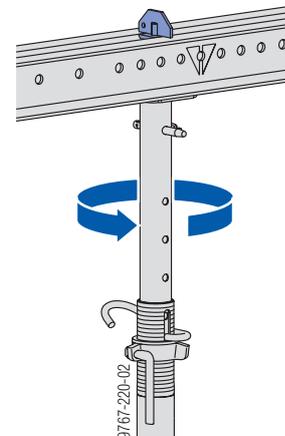
- ¡No es posible aumentar la capacidad de carga de los puntales y la distribución de los momentos como con el cabezal abatible Dokamatic 40!
- ¡Los puntales principales de la mesa (al menos 4 unidades) tienen que estar siempre sujetos con un cabezal abatible Dokamatic 40!

Montaje

- Introducir el conector de puntales Dokamatic (A) en el puntal y sujetarlo con el perno de resorte 16 mm (B).
- Extraer hasta el tope el husillo del conector de puntales.
- Con ayuda del puntal introducir el conector del puntal en el riel de la mesa (C), girarlo 90° y tirar hacia abajo.



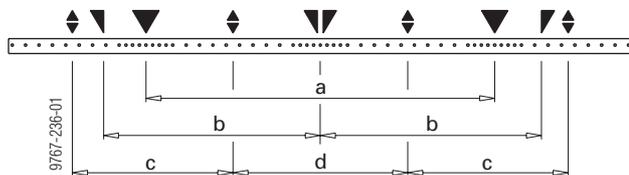
- Sujetar el puntal en el riel de la mesa girándolo.



Medición – Mesas Dokamatic

En las tablas del capítulo de medición se tiene en cuenta una carga dinámica del 20% de la carga propia del hormigón fresco, no obstante no inferior a 1,5 kN/m² (150 kg/m²) según la DIN 4421.

Marcas en el riel de la mesa Dokamatic 12



Distancias en cm

Longitud del riel de la mesa	2 puntales por riel de mesa	3 puntales por riel de mesa	4 puntales por riel de mesa	
	a	b	c	d
4,00 m	211	138	107	104
5,00 m	279	177	128	140

máx. espesor del forjado / compensación adms.

Formato de la mesa [m]	Tipo de puntal	compensación adms. [cm]		Mesa estándar	1 puntal intermedio con cabezal abatible, puntal del extremo desplazado	2 puntales intermedios con cabezal abatible, puntal del extremo desplazado
		Variante 1 u. 2	Variante 3	máx. espesor del forjado [cm]	máx. espesor del forjado [cm]	máx. espesor del forjado [cm]
2,50x5,00	Eurex 20	0	0	30	43	56
		20	40	27	39	52
		30	60	26	38	50
		40	80	25	37	48
		60	--	23	34	45
		80	--	21	32	42
	Eurex 30	0	0	40	57	75
		20	40	37	53	69
		30	60	35	51	67
		40	80	34	49	64
		60	--	32	46	60
		80	--	30	43	56
2,50x4,00	Eurex 20	0	0	37	56	71
		20	40	35	52	66
		30	60	34	50	64
		40	80	32	48	61
		60	--	30	45	57
		80	--	28	42	54
	Eurex 30	0	0	50	75	84
		20	40	47	69	84
		30	60	45	67	84
		40	80	43	64	82
		60	--	40	60	77
		80	--	38	57	71
2,00x5,00	Eurex 20	0	0	38	54	70
		20	40	34	49	63
		30	60	33	47	61
		40	80	31	45	58
		60	--	29	41	54
		80	--	26	38	50
	Eurex 30	0	0	50	72	84
		20	40	46	65	84
		30	60	44	63	81
		40	80	42	60	78
		60	--	38	55	72
		80	--	36	51	67
2,00x4,00	Eurex 20	0	0	47	70	84
		20	40	43	64	81
		30	60	41	61	78
		40	80	39	58	74
		60	--	36	54	68
		80	--	33	50	64
	Eurex 30	0	0	63	84	84
		20	40	57	84	84
		30	60	55	81	84
		40	80	52	78	84
		60	--	48	72	79
		80	--	45	67	70

Para realizar las compensaciones y la medición véase el capítulo "Medición: variantes de compensación".

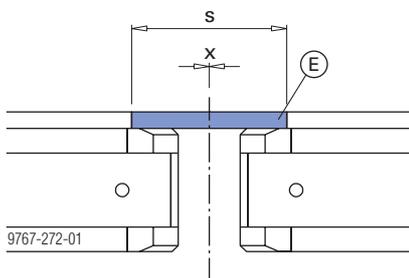
Medición: variantes de compensación

Advertencias previas

En la dirección transversal a la mesa siempre se coloca una tira de encofrado en sentido longitudinal entre las mesas. Esto significa:

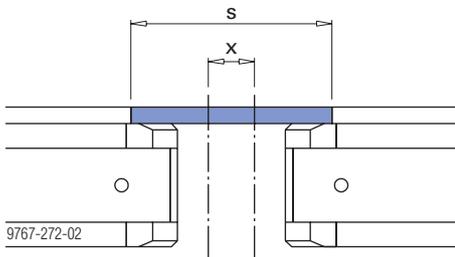
- El recubrimiento de los tableros es 20 cm más pequeña que las medidas del sistema (2,00 y 2,50 m).
- Por eso, la anchura mínima de la tira de la superficie de encofrado (**E**) es 20 cm, ello corresponde a la compensación 0.
- En la compensación siempre se debe tener en cuenta la diferencia entre la medida real de la compensación **x** y la anchura **s** de la tira de encofrado necesaria.

Ejemplo con compensación 0



s ... Anchura de la tira de encofrado 20 cm
x ... 0 cm

Ejemplo con compensación x entre las medidas nominales de la mesa



s ... Anchura de la tira de la superficie de encofrado
x ... medida real de la compensación



Indicaciones sobre la medida x:

La influencia de la compensación sobre la mesa es diferente en función de la variante de compensación elegida (1 a 3).

Con los valores **x** y el espesor del forjado a partir de la tabla de la mesa Dokamatic se elige la mesa correspondiente.



Indicaciones sobre el método de trabajo:

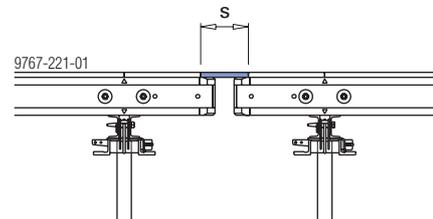
- Anchos del hueco hasta 30 cm - es posible montar el tablero desde arriba.
- Anchos del hueco superiores a 30 cm - el montaje se realiza por abajo desde un andamio móvil.

Los valores de la tabla se basan en los tableros de encofrado Doka 3-SO. Otros tableros, p. ej. multicapa, requieren un dimensionamiento propio.

Compensaciones en sentido transversal

Variante 1

sólo tablero encofrado



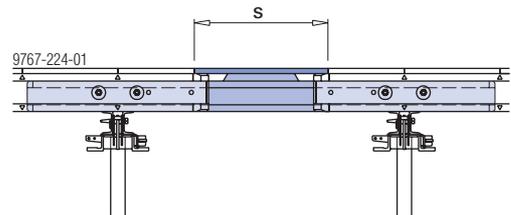
Espesores admisibles del forjado en cm

x	0	5	10	15	20	25	30
s	20	25	30	35	40	45	50
3-SO 21mm	50	35	25	20	--	--	--
3-SO 27mm	80	65	50	40	35	30	20

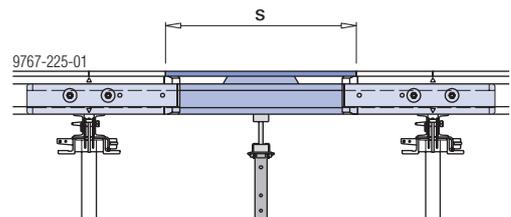
Comprobar de nuevo la disposición elegida de la mesa con el valor **x**.

Variante 2 y 3

Viga de extensión Dokamatic 2,45m sin soporte (variante 2)



Viga de extensión Dokamatic 2,45m y soporte en el centro (variante 3)



Espesores admisibles del forjado en cm

x	20	30	40	50	60	70	80
s	40	50	60	70	80	90	100
3-SO 21mm	60	60	25/50*	25/35*	25	20	--
3-SO 27mm	85	85	50/80*	50/65*	50	40	35

Comprobar de nuevo la disposición elegida de la mesa con el valor **x**.

* sólo es válido con recubrimientos continuos del tablero (p. ej. 60 cm de ancho) o con división simétrica del tablero (p. ej. 30+30 cm – no 50+10 cm)

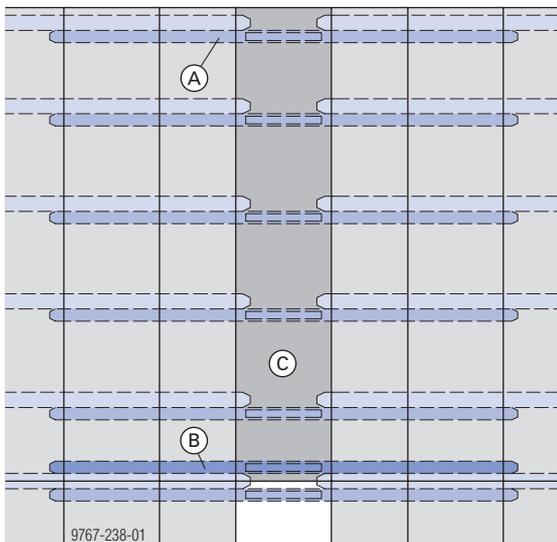


En el caso de forjados con espesores mayores, la viga de extensión se puede montar con el apoyo hacia abajo y sujeto al riel de la mesa con una cuña de altura adecuada. Ello permite obtener **mayores anchuras en la compensación**.

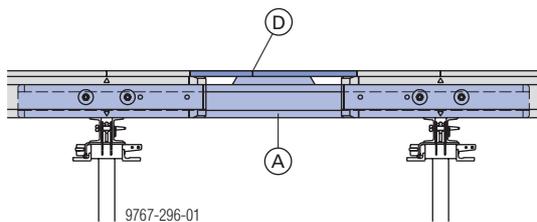
Por favor, póngase en contacto con su técnico de Doka.

Posición de la viga de extensión Dokamatic 2,45m

- Colocar las vigas de extensión (A) en los extremos de las mesas lo más cerca posible del extremo.
- No colocar las vigas de extensión más lejos que la distancia de las vigas de la mesa.
- Colocar las vigas de extensión (B) en la junta del tablero de encofrado (C) .



La junta del tablero (D) debe estar siempre dentro del soporte de la viga de extensión (A) .



Si esto no es posible, entonces la viga de extensión se puede montar con el soporte hacia abajo y sujetarlo con una cuña de altura adecuada en el riel de la mesa.

Conexión de los puntales en la zona de compensación:

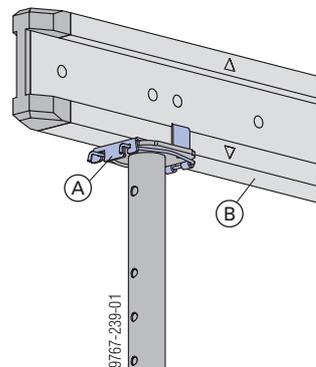


Para el desplazamiento, las vigas de extensión (A) de las mesas de 2,50 m de anchura se pueden introducir - volcar e introducir.

De este modo vuelven a estar a disposición inmediatamente en el nuevo lugar de uso.



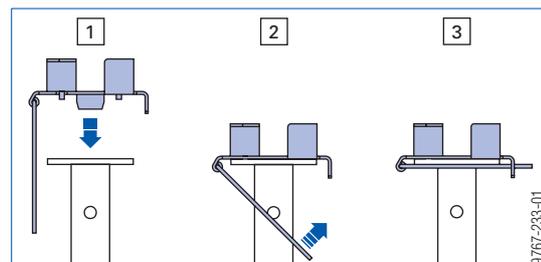
Soporte de las zonas de compensación



A cabeza de soporte H20 DF

B viga Doka H20 top

- Colocar la cabeza de soporte H20 DF en el tubo interior de los puntales y fijarlo con la horquilla integrada.

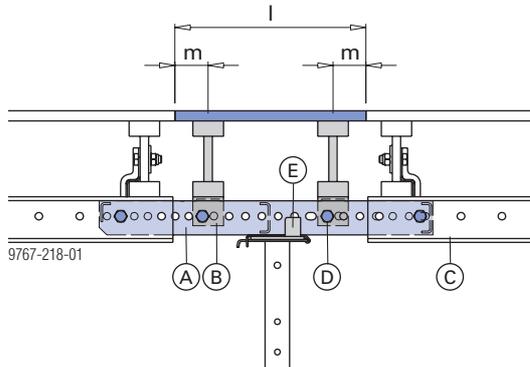


Compensación en sentido longitudinal

con regleta de compensación FF20/50

Indicación:

Sujetar en el centro la zona de compensación con un puntal, de este modo no se afecta al dimensionamiento de la mesa. De otro modo se requiere una comprobación estática.



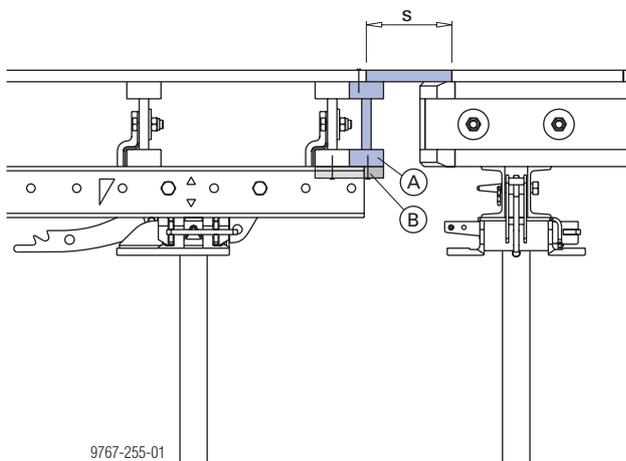
l ... Medidas del tablero para la compensación
m ... máx. 10cm

- A Regleta de compensación FF20/50
- B Escuadra de sujeción de viga Top50
- C Riel de mesa Dokamatic
- D Perno conector 10cm + pasador de seguridad 6mm
- E Cabeza de soporte H20 DF

👉 Fijar la regleta en el riel de la mesa **sólo con un perno conector** (mera conexión de tracción). De otro modo existe riesgo de sobrecarga.

¡Sujetar el perno conector con un **pasador de seguridad 6 mm!**

Combinación de mesas Dokamatic en sentido longitudinal y transversal



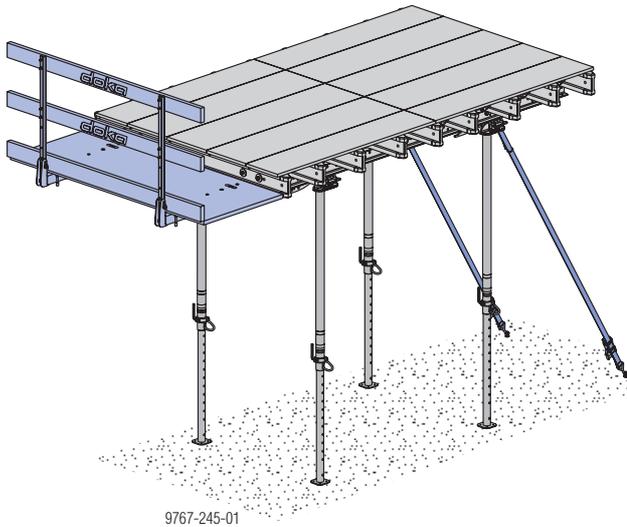
s ... Medida del tablero

- A Viga Doka H20
- B Madera clavada (de obra)

👉 ¡La viga (A) debe estar montada previamente!

Mesas del extremo del forjado

En las mesas Dokamatic para la zona del extremo se pueden integrar vigas descolgadas, tapes perimetrales y vallas de protección lateral.



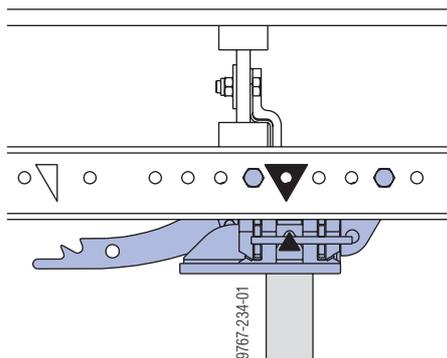
¡Precaución!

¡Peligro de vuelco de las mesas en el extremo del forjado debido a las plataformas salientes y por los puntales del extremo desplazados hacia adentro!
¡Además, en los tapes perimetrales y en las vigas descolgadas se generan fuerzas horizontales en dirección del extremo del forjado!

➤ ¡Por ello las mesas del extremo se deben sujetar con el correspondiente atirantamiento!

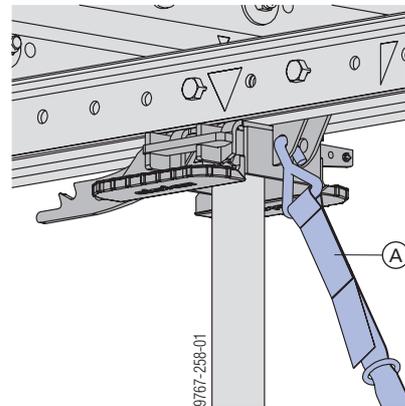


● Colocar las mesas siempre de tal manera que el trinquete del cabezal abatible mire hacia el extremo del forjado (en dirección de salida).



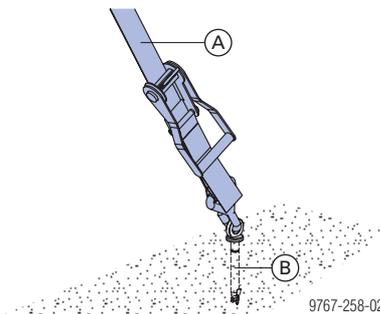
Atirantamiento con tensor de sopanda 5,00m y anclaje rápido Doka 16x125mm

➤ Enganchar el tensor de sopanda 5,00m (A) directamente en el cabezal abatible Dokamatic



Máx. fuerza de tracción por tensor de sopanda: 10 kN

➤ Realizar el anclaje en el suelo con el anclaje rápido Doka (B) - enganchar el tensor de sopanda (A) y tensar.



El **anclaje rápido Doka** se puede utilizar varias veces - como herramienta de atornillado basta con un martillo.

Carga admisible en el "hormigón joven" y en el hormigón endurecido C20/25 con una resistencia $\geq 14 \text{ N/mm}^2$:
 $F_{\text{max}} = 5,0 \text{ kN}$

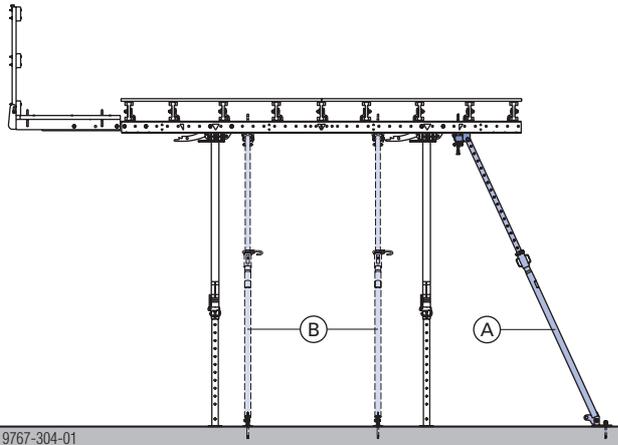


¡Consulte las instrucciones de montaje!

Cuando se realicen anclajes en el suelo utilizando tacos de otro fabricante se deben llevar a cabo comprobaciones estáticas.
Tenga en cuenta las normas de montaje del fabricante.

Atirantamiento o apoyo de compresión

Con los puntales de ajuste con cabezal se pueden fijar las mesas Dokamatic de forma resistente a la tracción y a la compresión.



9767-304-01

- A Fijación en sentido longitudinal
- B Fijación en sentido transversal

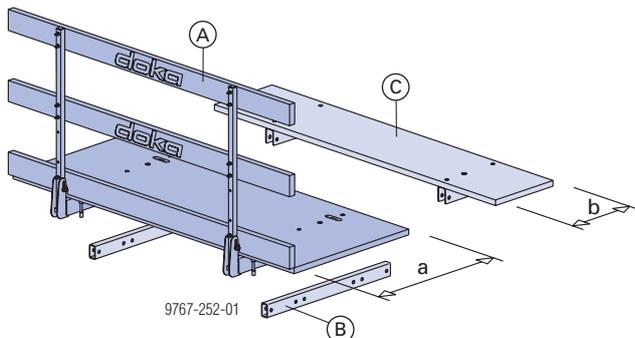
consistente en:

- Puntal de ajuste 340 ó 540 con cabezal
- Anclaje rápido Doka

Plataforma de mesa Dokamatic

Plataforma lista, plegable, de rápida aplicación con 1,00 m de ancho para llevar a cabo un trabajo cómodo y seguro.

- 2 longitudes de plataforma disponibles:
 - 2,45m - para mesas Dokamatic con una anchura de 2,50m
 - 1,95m - para mesas Dokamatic con una anchura de 2,00m
- Elevada seguridad para mesas de borde
- Montaje sencillo con martillo
- Conexiones integradas para tape perimetral del sistema
- Extensión de plataforma con una anchura de 0,50m dentro del sistema
- Barandillas plegables para introducir mesas de borde en el interior del edificio



9767-252-01

- a ... 1,00m
- b ... 0,50m

- A Plataforma de mesa Dokamatic
- B Perfil de plataforma Dokamatic 1,00m
- C Extensión de plataforma Dokamatic

Carga de uso adms. sin extensión de plataforma Dokamatic: 200 kg/m²

Clase de carga 3 según EN 12811-1:2003

Carga de uso adms. con extensión de plataforma Dokamatic: 150 kg/m²

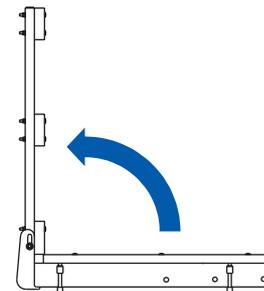
Clase de carga 2 según EN 12811-1:2003

Montaje

- ☞ Si es posible, montar las plataformas de la mesa en el suelo.

Preparación de la plataforma de mesa Dokamatic:

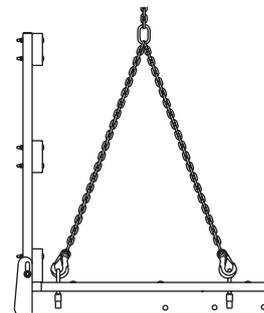
- Desplegar la barandilla y fijarla.



9767-261-01

Desplazar la plataforma de la mesa Dokamatic:

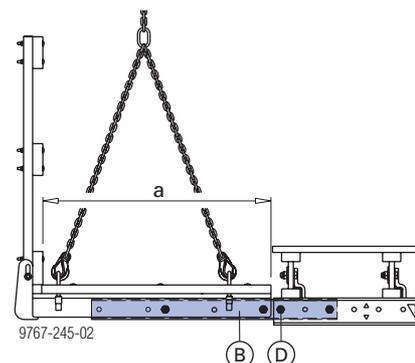
- Enganchar la plataforma de la mesa Dokamatic con una cadena de elevación (p. ej. sujeción combi Doka 3,20m).



9767-262-01

Sujeción en la mesa Dokamatic

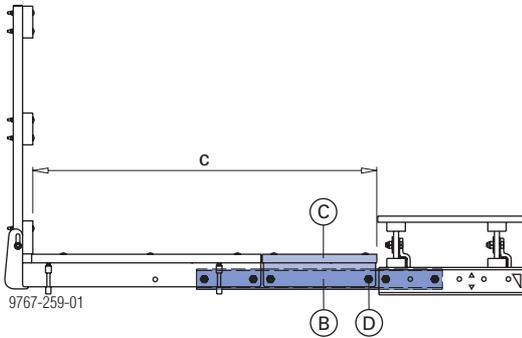
- Montar los perfiles de plataforma Dokamatic (B) con 2 pernos conectores 10cm (D) cada uno en la mesa y asegurarlos con pasadores de seguridad.
- Colocar la plataforma de mesa Dokamatic en el perfil de la plataforma y asegurarla con perno conector 10cm y pasador de seguridad.



9767-245-02

Ejemplo con extensión de plataforma Dokamatic

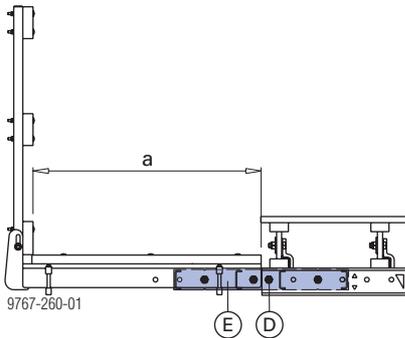
- ▶ Montar los perfiles de plataforma Dokamatic (B) como se ha descrito anteriormente.
- ▶ Colocar la plataforma de la mesa Dokamatic sobre el perfil de la plataforma - en los taladros exteriores- y asegurarla con perno conector 10 cm y pasador de seguridad 10 cm y pasador de seguridad.
- ▶ Colocar la extensión de la plataforma (C) y asegurarla con perno conector 10 cm (D) y pasador de seguridad.



c ... Anchura total 1,50m

Posibilidad de sujeción alternativa con regleta de unión Top50 Z

Si no se necesita ninguna extensión de plataforma, entonces en lugar del perfil de la plataforma Dokamatic se puede utilizar una **regleta de unión Top50 Z**.

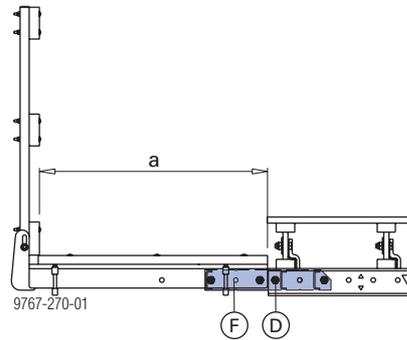


a ... 1,50m

- D** Perno conector 10cm + pasador de seguridad 6mm
- E** Regleta de unión Top50 Z

Posibilidad de sujeción alternativa con regleta de unión FF20/50 Z

Si no se necesita ninguna extensión de plataforma, entonces en lugar del perfil de la plataforma Dokamatic se puede utilizar una **regleta de unión FF20/50 Z**.



a ... 1,50m

- D** Perno conector 10 cm + pasador de seguridad 6mm
- F** Regleta de unión FF20/50 Z



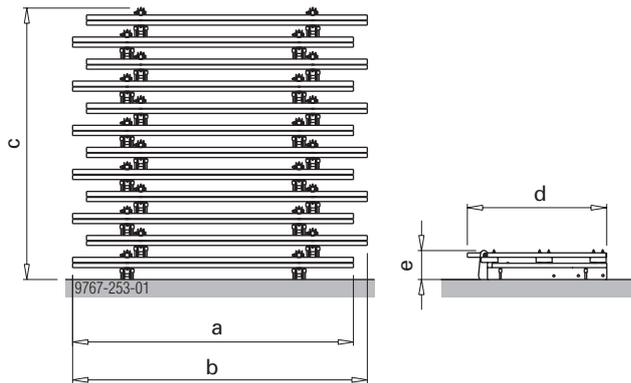
¡Precaución!

▶ Por motivos estáticos, con esta sujeción, la regleta de unión FF20/50 Z se debe utilizar con la esquina oblicua hacia arriba.

Transporte, apilado y almacenamiento

Apilado con
12 plataformas de mesa Dokamatic

plataforma independiente plegada



Medidas en cm	Plataforma de mesa Dokamatic 1,00/2,50m	Plataforma de mesa Dokamatic 1,00/2,00m
a	245,0	195,0
b	253,0	203,0
c	239,0	
d	122,0	
e	25,5	

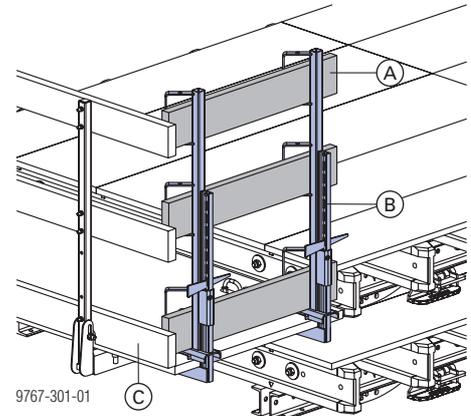
Dispositivo de protección lateral en el tape

En el extremo de la plataforma se debe disponer la correspondiente protección lateral.



Si es posible, la protección lateral se deben montar en el suelo sobre las mesas apiladas y preparadas con plataformas Dokamatic.

con barandilla de seguridad para pasamanos S



A Tablón de barandilla mín. 15/3 cm (de obra)

B Barandilla de seguridad para pasamanos S

C Plataforma de mesa Dokamatic

La protección lateral se compone de:

- 2 barandillas de seguridad para pasamanos S
- 3 tablonces de plataforma mín. 15/3 (por parte de obra)

Montaje:

- Sujetar con cuñas las barandillas de seguridad para pasamanos en la cubierta de la plataforma de mesa Dokamatic (margen de fijación de 2 a 43 cm).
- Fijar cada uno de los tablonces de barandilla con un clavo 28x65 a las horquillas de las barandillas.

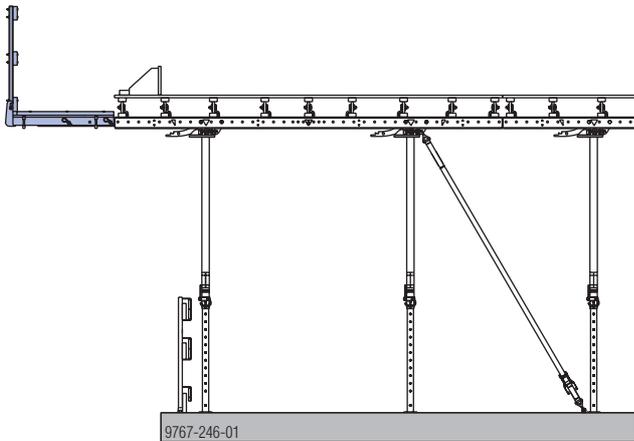


Consulte las instrucciones de montaje y uso para "Barandilla de seguridad para pasamanos S"!

Mesas de borde sin viga descolgada

con plataforma de mesa Dokamatic

Este ejemplo muestra la mesa Dokamatic en versión estándar y con la plataforma de mesa Dokamatic acoplada.

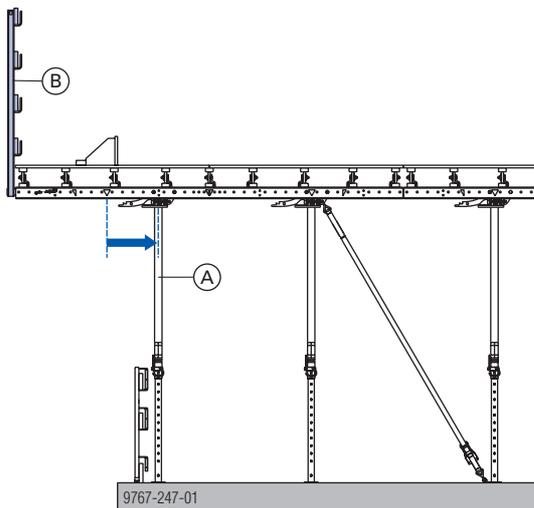


con puntales del extremo desplazados (sin plataforma de mesa Dokamatic)

En este ejemplo el puntal del extremo (A) está desplazado hacia adentro en comparación con la mesa estándar.

De este modo se crea una superficie de la mesa suficiente como zona de trabajo fuera del tape perimetral.

La barandilla se obtiene, p. ej. con el poste pasamanos T 1,80m (B) .



Mesas de borde con viga descolgada

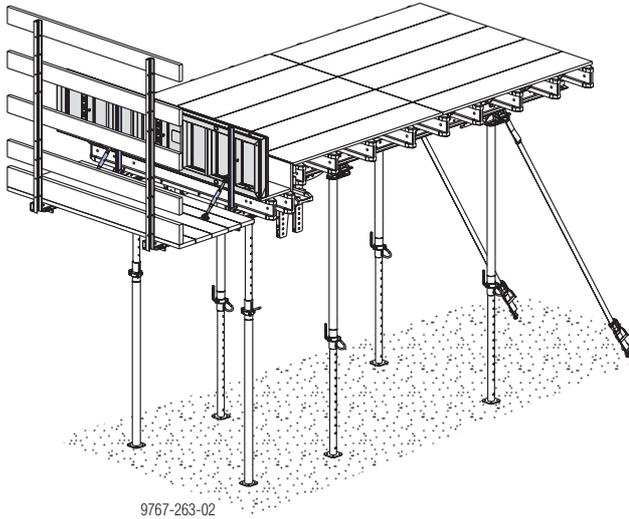
Con regleta de viga descolgada Dokamatic 60cm



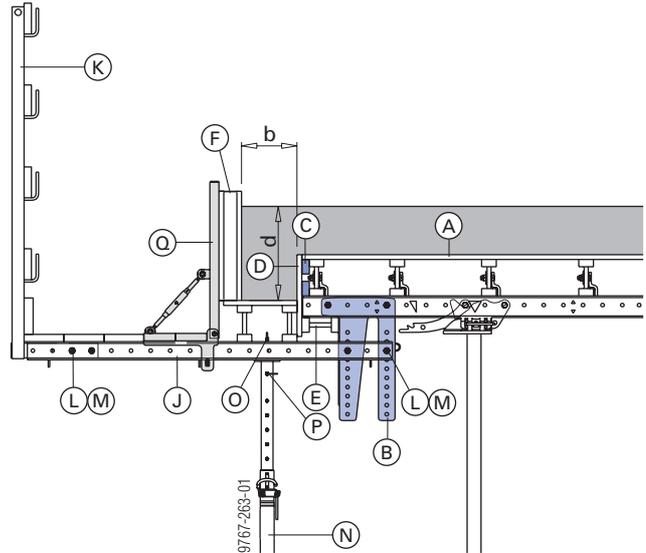
- Para vigas descolgadas de 20 a 60 cm en una retícula de 5 cm (medidas intermedias adaptadas al proyecto)
- Montaje rápido (perno conector 10cm)
- Soporte para viga Doka H20 lateral
- Reducción de costes y de tiempo de planificación
- Anclaje adicional para construcciones especiales

Variante con escuadra de ajuste T 0,40m

Adecuado para alturas de encofrado de hasta 65 cm



9767-263-02



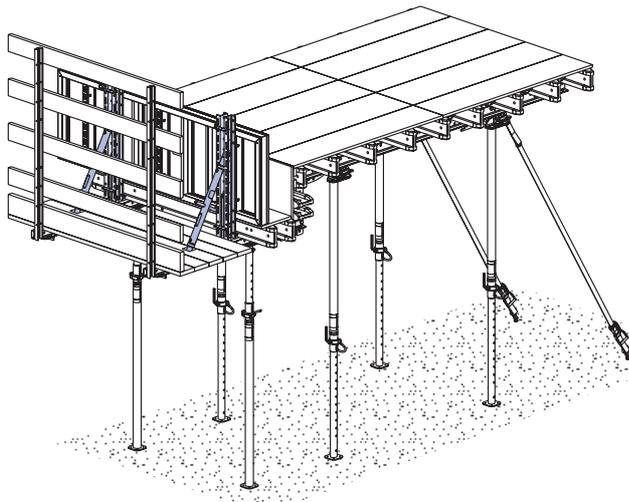
b ... depende de la longitud del riel multiuso o del riel de acero (J) y la capacidad de carga de los puntales de soporte (N) .

- A Mesa Dokamatic (versión estándar)
- B Regleta de viga descolgada Dokamatic 60cm
- C Tablón frontal Dokamatic 4x8cm 2,60m
- D Tablero de encofrado
- E Viga Doka H20 top
- F Elemento marco Framax (tamaño según necesidades)
- G Riel multiuso o riel de acero WS10
- H Puntal graduable T6 73/110cm
- I Regleta de unión FF20 50
- J Riel multiuso o riel de acero WS10 Top50
- K Poste pasamanos T 1,80m
- L Perno conector 10cm
- M Pasador de seguridad 6mm
- N Puntal Eurex
- O Conector de puntales Dokamatic
- P Perno de resorte 16mm
- Q Escuadra de ajuste T 0,40m

Anchura de influencia [m]	Altura de encofrado d [cm]
1,25	65,0
1,75	55,0

Variante con puntal graduable

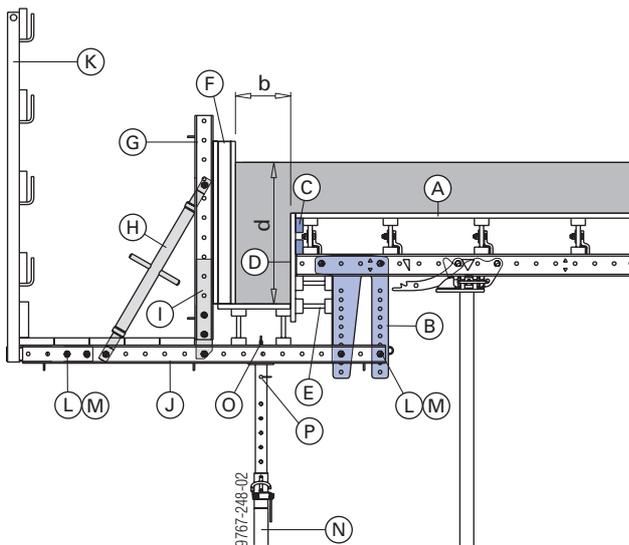
Adecuado para alturas de encofrado de hasta 90 cm.



9767-248-01

En el caso de vigas descolgadas mayores, esta variante requiere el empleo de rieles multiuso o de rieles de acero WU12 (posición **J**).

Es necesario realizar una prueba estática especial.



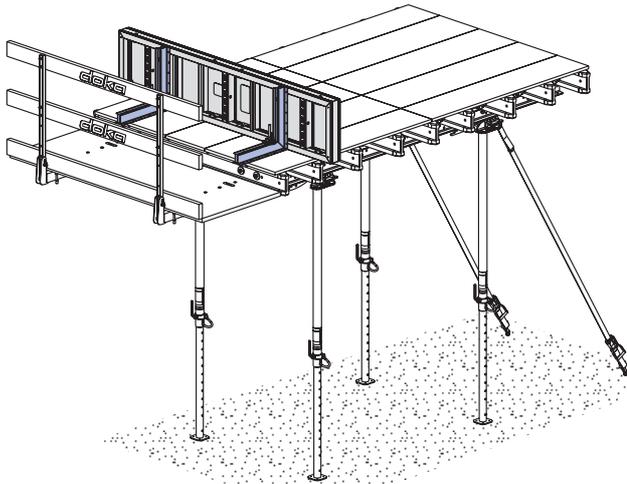
b ... depende de la longitud del riel multiuso o del riel de acero (**J**) y la capacidad de carga de los puntales de soporte (**N**).

d ... máx. 90 cm

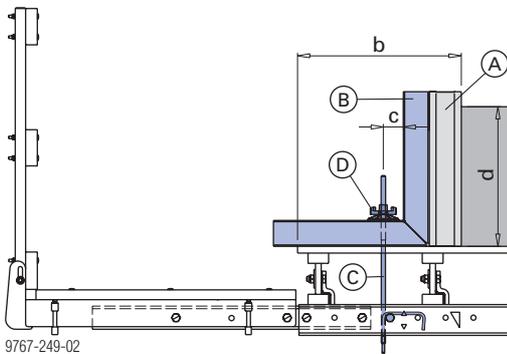
Para la leyenda véase la variante con escuadra de ajuste T 0,40m.

Tapes perimetrales

con escuadra de fijación Framax



9767-249-01

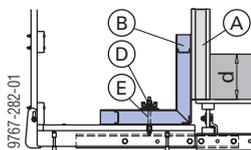


9767-249-02

- b ... Margen de ajuste a partir de 57 cm
- c ... 6 a 16 cm
- d ... Espesor del forjado máx.40 cm

- A** Elemento marco Framax
- B** Escuadra de fijación Framax
- C** Mordaza borde Dokamatic incluido perno conector 10cm y pasador de seguridad 6mm
- D** Superplaca 15,0
- E** Barra de anclaje 15,0 aprox. 25 cm de longitud

Variante: Escuadra de fijación montada sobre plataforma de mesa



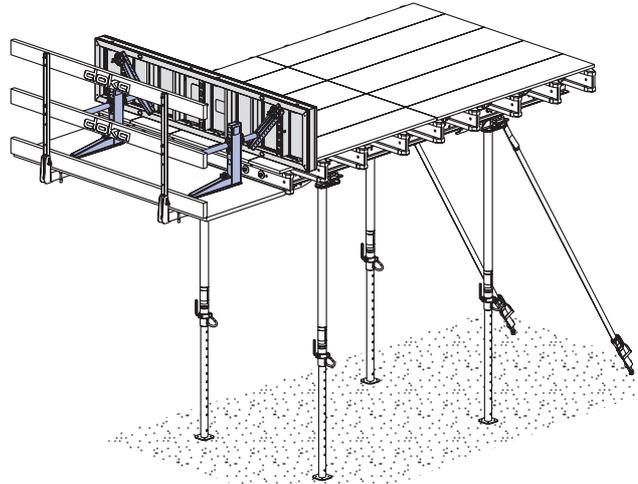
9767-282-01

- Perforar la superficie del encofrado con taladradora de 20 mm de diámetro.
- Cerrar los puntos de fijación que no se necesitan en la obra con tapones para anclaje universales R20/25.

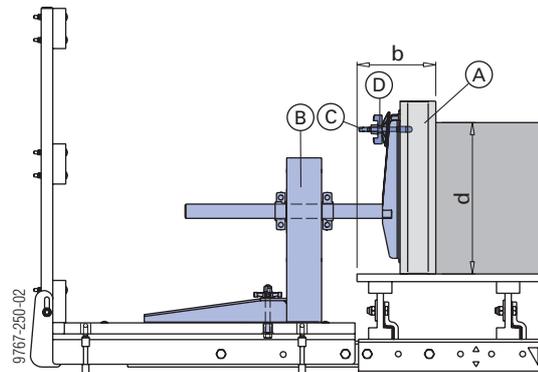


En la medida de lo posible mantener las mesas para la misma aplicación, p. ej. siempre como mesa para el borde, esto evita taladros innecesarios en las mesas.

con unidad de desencofrado Dokamatic



9767-250-01



9767-250-02

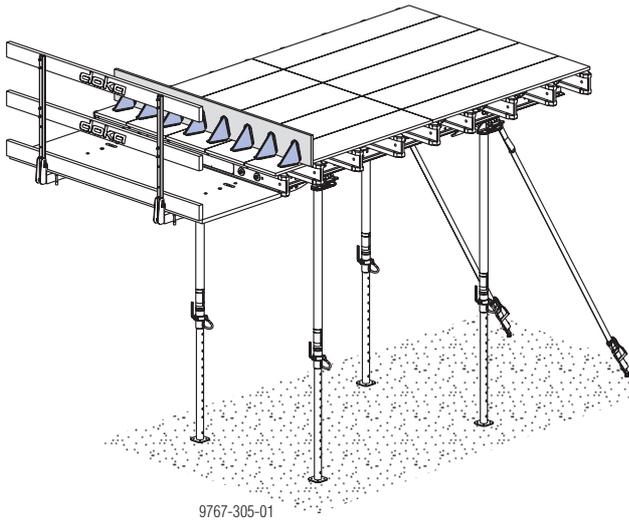
- b ... Margen de ajuste de 10 cm a 58 cm
- d ... Para los espesores del forjado véase la tabla

- A** Elemento marco Framax
- B** Unidad de desencofrado Dokamatic 50cm
- C** Tornillo de fijación Framax 4-8 cm
- D** Superplaca 15,0

Medios de conexión entre la plataforma Dokamatic y la mesa	Anchura de la plataforma [m]	máx. espesor del forjado d [cm]
Perfil de plataforma Dokamatic 1,00m	1,00	50
Regleta de unión Top50 Z	1,00	40
Regleta de unión FF20/50 Z	1,00	40

Carga admisible de la plataforma de mesa Dokamatic durante el hormigonado: 150 kg/m² (válido para todas las variantes con soporte del tape perimetral sobre la plataforma).
Clase de carga 2 según EN 12811-1:2003

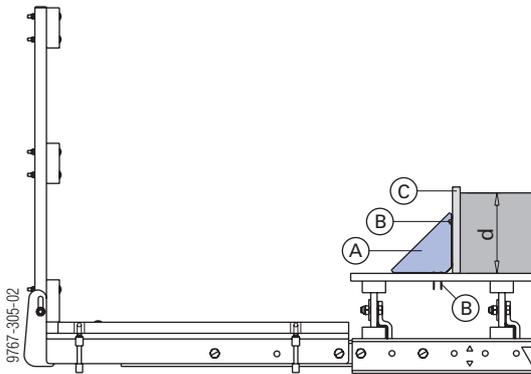
con escuadra de tape universal 30cm



9767-305-01

Ejemplos de aplicación

Montaje A: Sujeción con clavos



9767-305-02

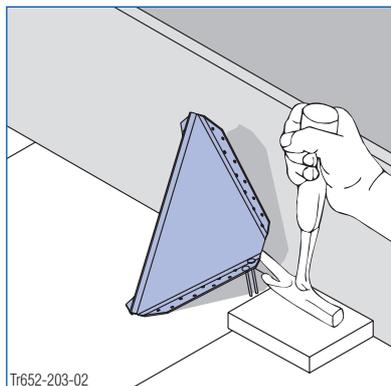
d ... Espesor encofrado máx. 30 cm

- A Escuadra de tape universal 30cm
- B Clavo 3,1x80
- C Tablero de encofrado Doka 3-SO



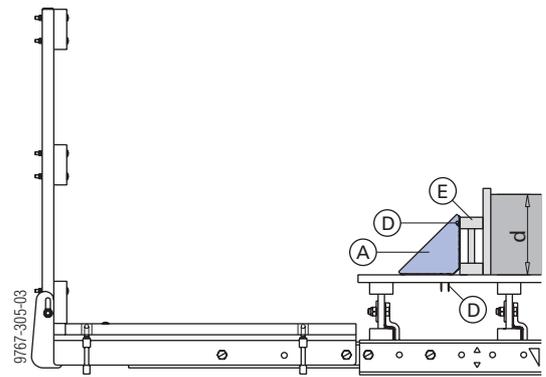
Consejos para el desencofrado:

- Retirar los clavos de la parte del encofrado.
- Colocar el martillo en la esquina libre (con una base de madera para proteger el tablero).
- Levantar la escuadra de tape.



Tr652-203-02

Montaje B: Sujeción con tornillos spax

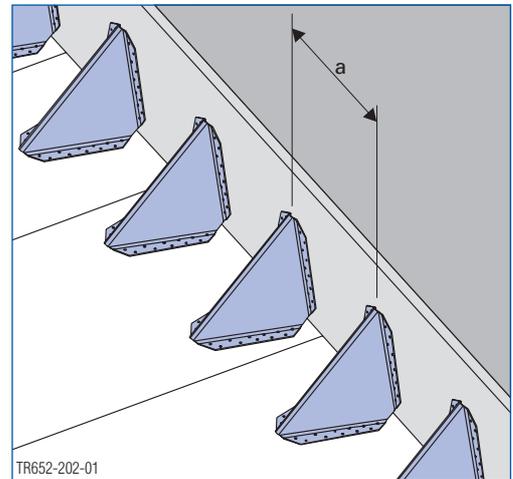


9767-305-03

d ... Espesor encofrado máx. 30 cm

- A Escuadra de tape universal 30cm
- D Tornillos spax 4x40 (rosca completa)
- E Viga Doka H20

Dimensionamiento



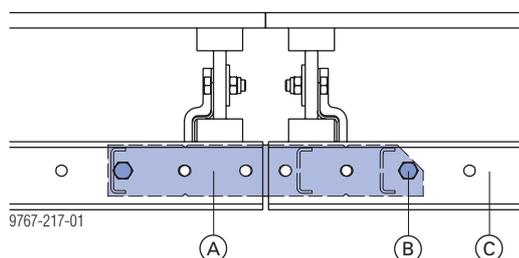
TR652-202-01

Sujeción	Montaje	máx. anchura de influencia a con espesor de forjado [cm]		
		20	25	30
4 u. Clavos 3,1x80	A	90	50	30
4 u. Tornillos spax 4x40 (rosca completa)	B	220	190	160

Conexiones de mesas

en sentido de la viga principal

Por cada junta del riel de mesa, los elementos se pueden unir con regletas de unión FF20/50Z y pernos conectores 10cm y pernos conectores 10cm.



- A Regleta de unión FF20/50Z
- B Perno conector 10cm + pasador de seguridad 6mm
- C Riel de mesa Dokamatic 12

Indicación:

Con las compensaciones o debido a las tolerancias emplear regleta de compensación FF20/50 (véase el capítulo "Medición: variantes de compensación").



Fijar la regleta en el riel de la mesa **sólo con un perno conector** (mera conexión a tracción). De otro modo existe peligro de sobrecarga.

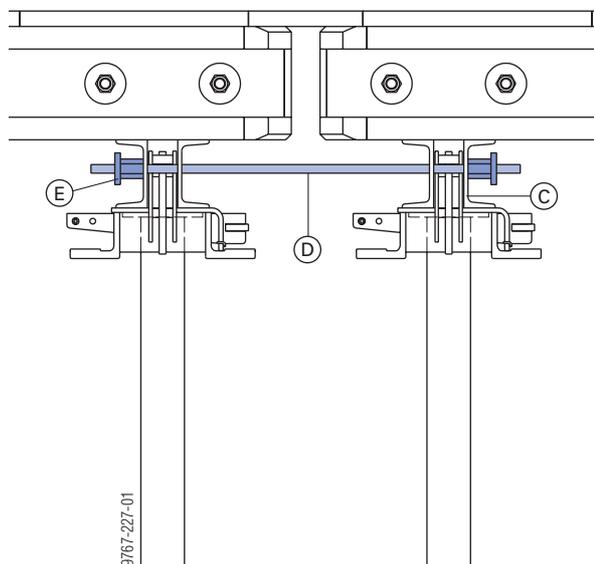
¡Asegurar el perno conector con el **pasador de seguridad 6 mm!**

en sentido transversal

Es posible unir la mesa, por ejemplo, con una barra de anclaje 15,0 y tuerca.

Indicación:

¡Apretar la tuerca **ligeramente!**



- C Riel de mesa Dokamatic 12
- D Barra de anclaje 15,0
- E Tuerca completa Art. Nº 500340002

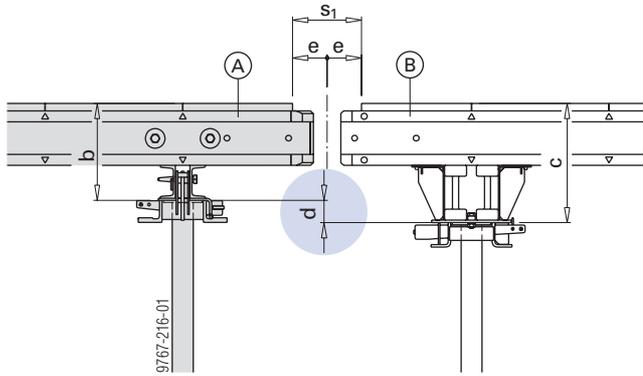
Combinación con otros sistemas de forjado Doka

Combinación con mesas Dokaflex

☞ Diferentes alturas de la mesa Dokamatic (A) y la mesa Dokaflex (B).

¡Al elegir los puntales tener en cuenta la diferencia **d** de 8,2 cm!

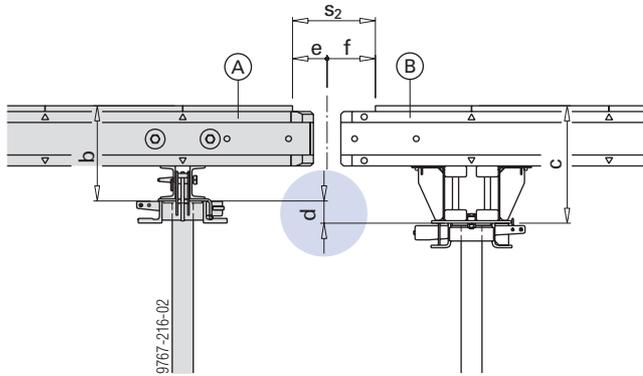
Combinación con mesas Dokaflex 27mm



- b ... 35,5 cm
- c ... 43,7 cm
- d ... Diferencia 8,2 cm
- e ... 10,0 cm
- s₁ ... 20,0 cm

- A** Mesa Dokamatic
- B** Mesa Dokaflex 27mm

Combinación con mesas Dokaflex 21mm

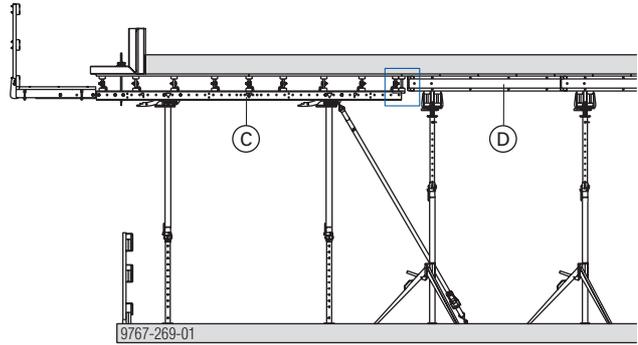


- b ... 34,9 cm
- c ... 43,1 cm
- d ... Diferencia 8,2 cm
- e ... 10,0 cm
- f ... 15,0 cm
- s₂ ... 25,0 cm

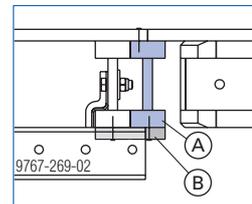
- A** Mesa Dokamatic
- B** Mesa Dokaflex 21mm

☞ Consulte la información para el usuario "Mesas Dokaflex".

Combinación con Dokaflex 1-2-4 o Doka Xtra



Detalle de la viga adicional:



- A** Viga Doka H20
- B** Madera clavada (de obra)
- C** Mesa Dokamatic
- D** Dokaflex o Doka-Xtra

☞ ¡La viga (A) debe estar montada previamente!

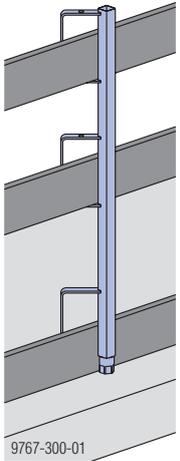
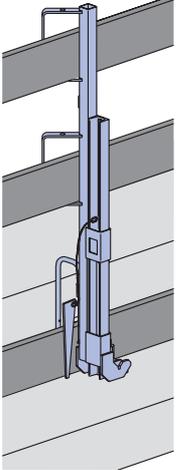
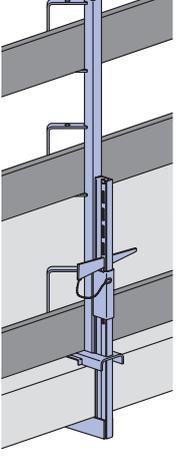
☞ Consulte la información para el usuario "Dokaflex 1-2-4" y "Doka Xtra"!

Protección del extremo del forjado

Para un vallado seguro en los extremos del forjado o en los huecos se pueden elegir varios productos.



Consulte las correspondientes "Instrucciones de montaje y uso e información para el usuario".

Barandilla de seguridad 1,10m	Barandilla de seguridad para pasamanos T	Barandilla de seguridad para pasamanos S
 <p>9767-300-01</p>		
<p>Variantes de sujeción:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● en manguito de fijación 24mm ● en manguito atornillable 20,0 ● en un taladro realizado posteriormente en el hormigón 	<p>Variantes de sujeción:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Atornillado en el forjado ● Atornillado por la parte delantera en la pared o el forjado 	<p>Mordaza en canto de forjado con recorrido entre 2 y 43 cm</p>



Lenaupark Linz (Austria)

Desplazamiento / traslado horizontal

con carro de desplazamiento DF

Con el carro de desplazamiento DF, las mesas Dokamatic y Dokaflex se pueden descender y trasladar hidráulicamente de forma rápida y segura.



- Debe haber una base con capacidad portante, firme y lo suficientemente lisa (p. ej. hormigón).
- Sólo se permiten desplazamientos con una inclinación máxima del 5%:
 - máx. capacidad de carga de 1500 kg con una inclinación de hasta el 3%
 - máx. capacidad de carga de 900 kg con una inclinación de hasta el 5%
- Prestar especial atención en los siguientes casos:
 - Saltos de altura
 - Peldaños
 - Huecos
 - Viento fuerte

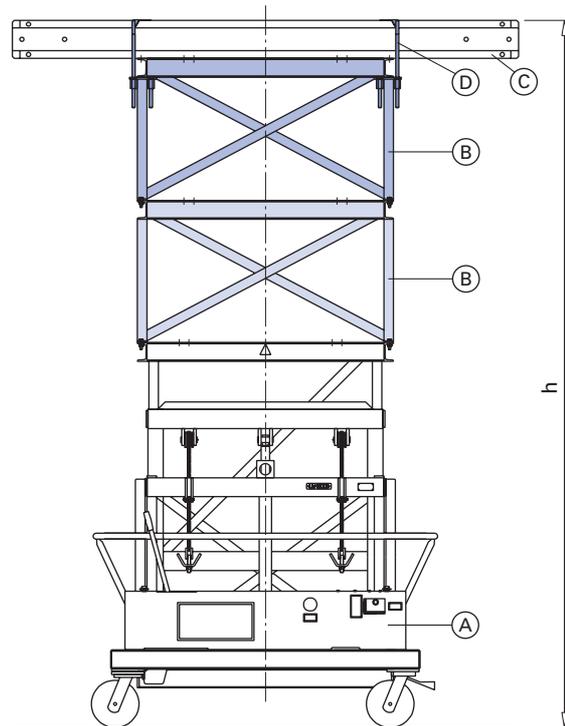
En función del tamaño de la mesa y de las condiciones de la obra, el carro de desplazamiento DF se introduce debajo de la mesa por la parte frontal o lateral.

En el caso de mesas asimétricas tenga en cuenta lo siguiente: El centro de la colocación se refiere al punto de gravedad.



¡Tenga en cuenta las instrucciones de uso!

El marco de extensión DF sirve para adaptar la altura.



- A** Carro de desplazamiento DF
- B** Marco de extensión DF
- C** Viga de distribución (viga Doka H20 2,65m)
- D** Brida de fijación 8

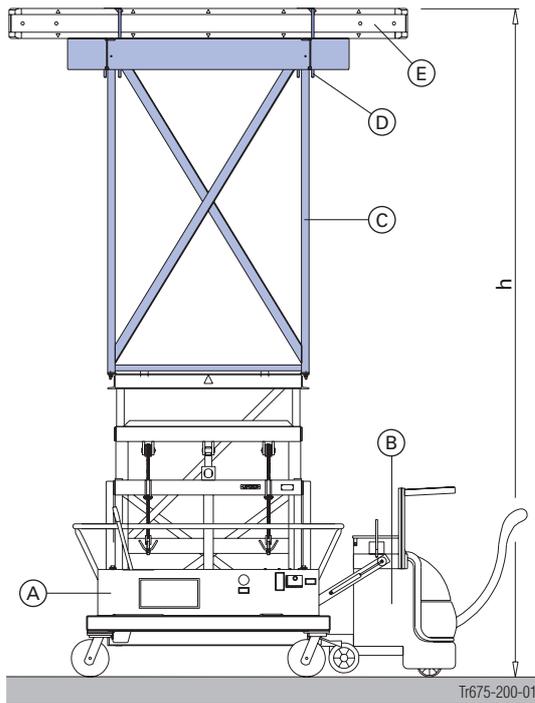
Márgenes de altura incluida la viga de distribución

Número de marcos de extensión DF	h mín. [cm]	h máx. [cm]
0	174,0	323,0
1	249,0	398,0
2	324,0	473,0
3	399,0	548,0

Máx. capacidad de carga por carro de desplazamiento DF sin/con marco de extensión DF con una distribución centrada de la carga:

- sin marco de extensión DF: 1500 kg
- con un marco de extensión DF: 1418 kg
- con dos marcos de extensión DF: 1336 kg
- con tres marcos de extensión DF: 1254 kg

En lugar de tres marcos de extensión DF también se puede emplear el **marco de apilado Alu DM 2,25m**.



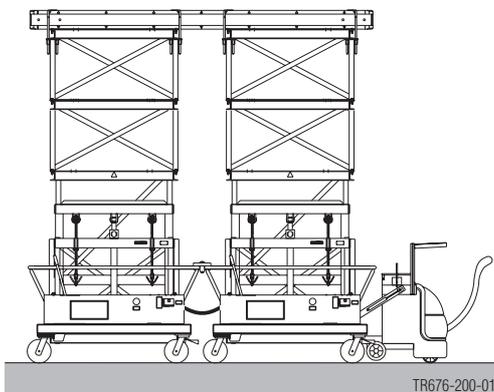
- A** Carro de desplazamiento DF
- B** Unidad de empuje DF
- C** Marco de apilado Alu
- D** Brida de fijación 8
- E** Viga de distribución (viga Doka H20 2,65m)

Número de marcos de apilado Alu DM 2,25m	h mín. [cm]	h máx. [cm]
1	399,0	548,0

Máx. capacidad de carga por carro de desplazamiento DF con un marco de apilado Alu DM 2,25m con una distribución centrada de la carga: 1440 kg



Las construcciones de mesas especialmente pesadas se pueden desplazar con ayuda de 2 carros de desplazamiento DF acoplados.



Puede obtener más información de los técnicos de Doka.

Unidad de empuje DF

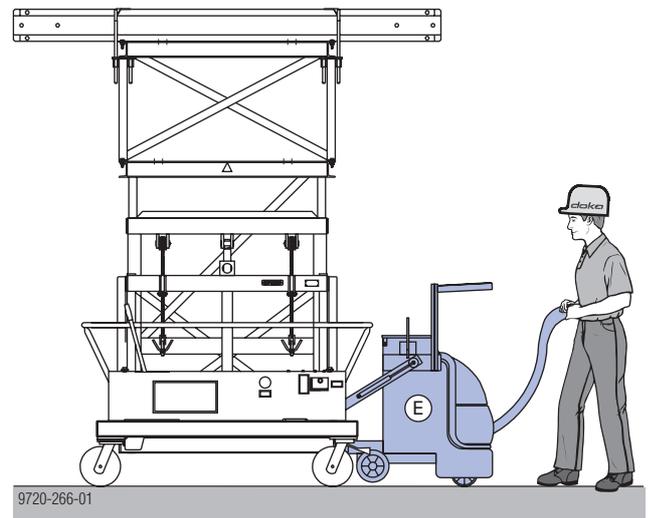
La unidad de empuje DF es un grupo de empuje accionado por baterías que se puede conectar para desplazar sin esfuerzo las mesas Dokamatic y Dokaflex.



Todos los carros de desplazamiento DF se pueden equipar con la unidad de empuje DF. Además de la unidad de desplazamiento, en la unidad de empuje también se integran la instalación hidráulica y todos los elementos de manejo. La batería está preparada para funcionar durante el día. La recarga se lleva a cabo mediante una conexión en la red eléctrica (220 V / 50 Hz) durante la noche.

Ventajas:

- Ahorro de personal y con ello reducción de costes
- Desencofrado y desplazamiento horizontal con una sola persona – independientemente de la longitud del trayecto
- Debe haber una base con capacidad portante, firme y lo suficientemente lisa (p. ej. hormigón).
- Inclinación máxima del trayecto 3%.



E Unidad de empuje DF



¡Tenga en cuenta las instrucciones de uso!

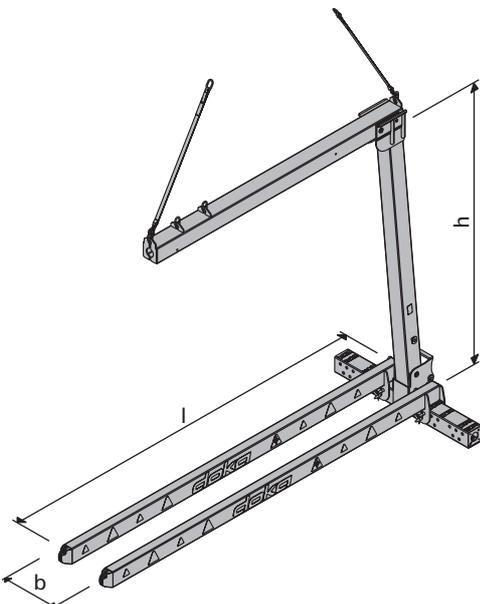
Desplazamiento vertical con horquillas de desplazamiento

Horquilla de desplazamiento DM 1,5t ajustable

Para desplazar mesas Dokamatic y Dokaflex, el empleo de horquillas de desplazamiento ha demostrado su eficacia en las obras.

La horquilla de desplazamiento DM 1,5t ajustable ofrece, entre otras cosas, las siguientes ventajas:

- anchura de la horquilla ajustable - una horquilla de desplazamiento para mesas de todos los formatos
- cable guía integrado - maniobras fáciles bajo las mesas del forjado
- prolongación vertical adicional - desplazamiento de mesas de forjados por encima de 2 plantas



b ... 90, 130, 204 oder 227 cm
l ... 580 cm
h ... 421 cm

Máx. capacidad de carga: 1500 kg



¡Tenga en cuenta las instrucciones de uso!

Función de las marcas de la horquilla



Para operación de desplazamiento es recomendable conseguir una posición de la mesa lo más equilibrada posible.

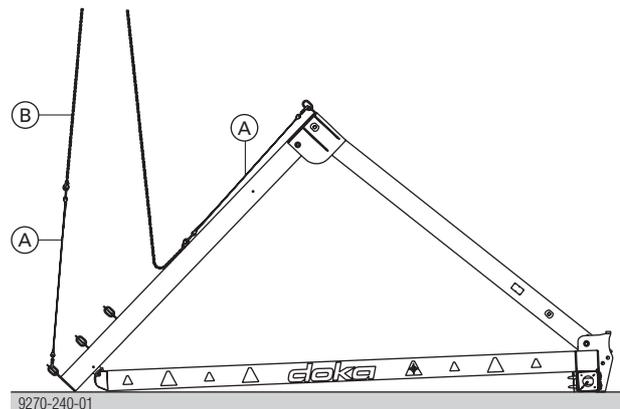
Cuando se establece la posición óptima de una mesa determinada, las marcas de la horquilla sirven como referencia para la colocación en la siguiente operación de desplazamiento del mismo tipo de mesa.

Asimismo, las marcas son una señal visual de aviso para el personal de la obra en caso de una horquilla oscilante.



Posición de reposo

Enganche y desenganche fácil de la sujeción de 2 cadenas ya que la cruceta de extensión se inclina hacia abajo automáticamente cuando se deposita en una superficie.



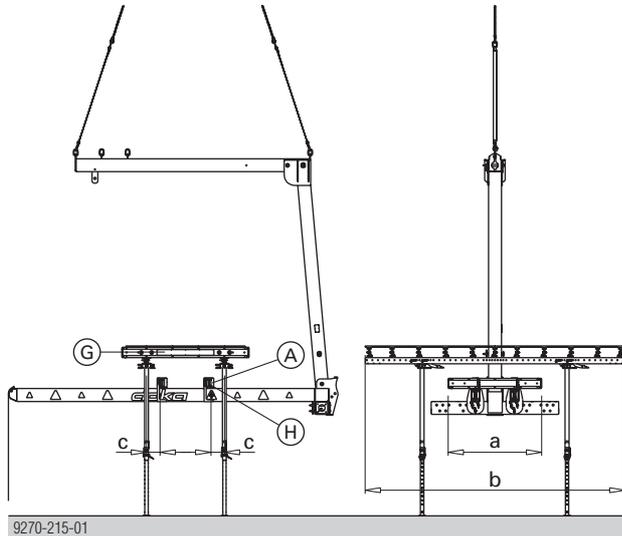
A Cintas de elevación integradas

B Sujeción de 2 cadenas

Desplazamiento de mesas en sentido transversal a la dirección de la horquilla

¡Las vigas Doka H20 sólo se necesitan con las mesas Dokamatic!

Cuando se desplazan mesas Dokamatic en sentido transversal a la dirección de la horquilla, entonces se necesitan vigas Doka H20 adicionales (mayor seguridad antideslizamiento).



- a ... Longitud de la viga = mín. $b/3$ (máx. 1,80 m)
- b ... Longitud de la mesa
- c ... max. 300 mm

A Brida de apilado H20 para horquilla 1,5t

G Mesa Dokamatic

H Viga Doka H20 (2 piezas)

En el caso de diferencias con los valores indicados se deben tomar medidas adicionales.

Por favor, solicite mas información en Doka.

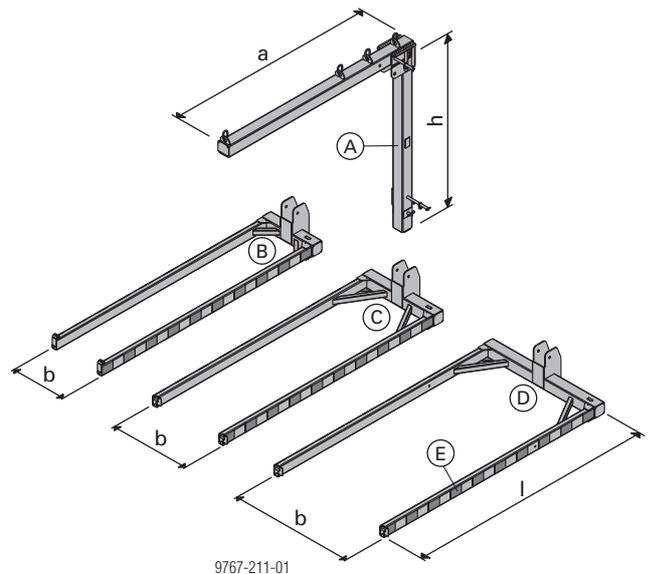
Cruceta de extensión DF y horquilla DF

Las horquillas de desplazamiento están compuestas por:

- **Cruceta de extensión DF y**
- **Horquilla DF con la correspondiente anchura de la horquilla**

Para mesas de tamaños estándar se recomienda una anchura de la horquilla de 90 cm.

Para mesas pesadas con plataforma montada se debe elegir el sistema 1,5 t.



Tipos

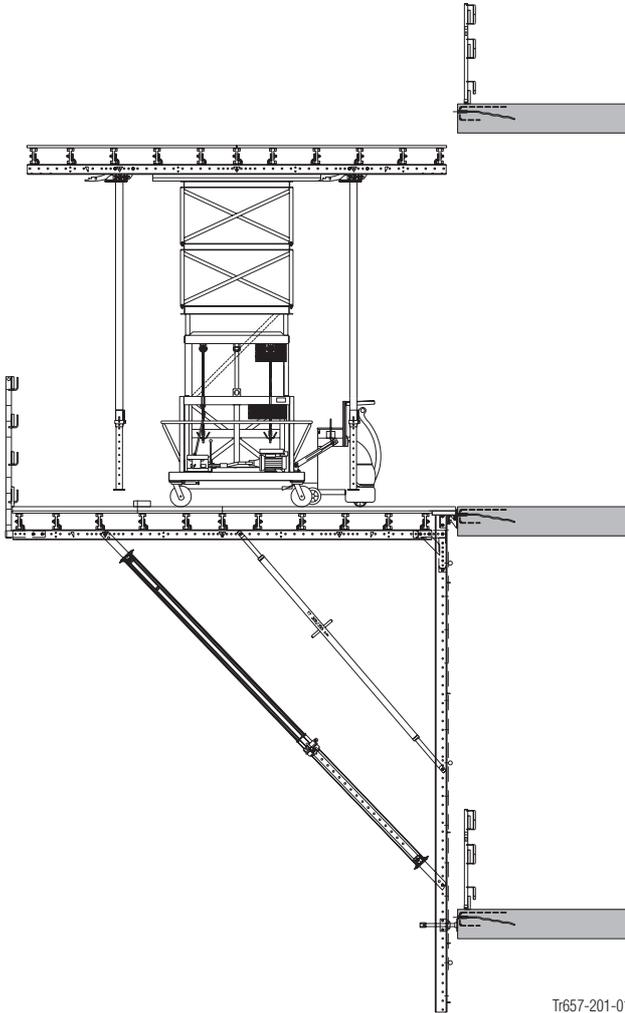
	máx. capacidad de carga (peso de la mesa)	1 t	1,5 t
	máx. tamaño de la mesa Longitud [m] x ancho [m]	5,0 x 4,0	8,0 x 5,0
Cruceta de extensión DF	Pos. (A)	Cruceta de extensión DF 1t	Cruceta de extensión DF 1,5t
	Longitud cruceta de extensión a [cm]	336,2	456,2
	abertura h [cm]	280,0	350,0
Horquilla DF	Pos. (B)	Horquilla DF 1t/ 0,90m	Horquilla DF 1,5t/ 0,90m
	ancho de la horquilla b [cm]	90,0	90,0
	Pos. (C)	Horquilla DF 1t/ 1,30m	Horquilla DF 1,5t/ 1,30m
	ancho de la horquilla b [cm]	128,0	128,0
	Pos. (D)	Horquilla DF 1t/ 2,00m	Horquilla DF 1,5t/ 2,00m
	ancho de la horquilla b [cm]	200,0	200,0
	longitud de la horquilla l [cm]	380,0	600,0



¡Tenga en cuenta las instrucciones de uso!

Plataforma de salida

Si es necesario, con las piezas estándar de Doka se puede construir una plataforma de salida. Desde la plataforma de salida con las eslingas Dokamatic 13,00m se elevan las mesas Dokamatic hasta el siguiente nivel de trabajo.



Puede obtener más información de los técnicos de Doka.

Indicaciones generales para el desplazamiento

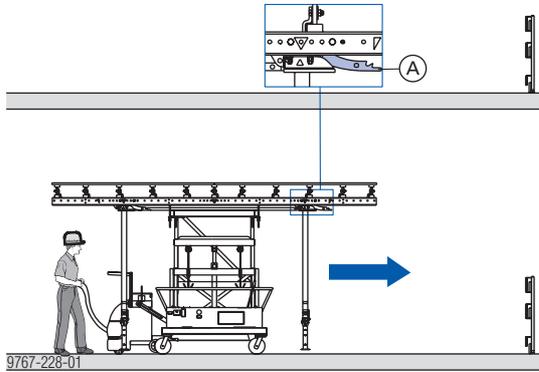


- Las mesas solas sólo se pueden colocar en una superficie horizontal y firme.
- En cualquier fase de la obra las mesas se deben colocar de forma que resistan la fuerza del viento.
- Sólo se puede aplicar una carga - incluso un breve apoyo de un paquete de tableros - una vez finalizado el montaje (con todos los puntales intermedios colocados).
- Durante el desplazamiento y el traslado no puede haber ni personas ni objetos sin sujeción sobre la mesa.
Excepción: La viga de extensión 2,45m Dokamatic que se incluye en el sistema se puede desplazar recogida junto con una mesa de 2,50 m de anchura.

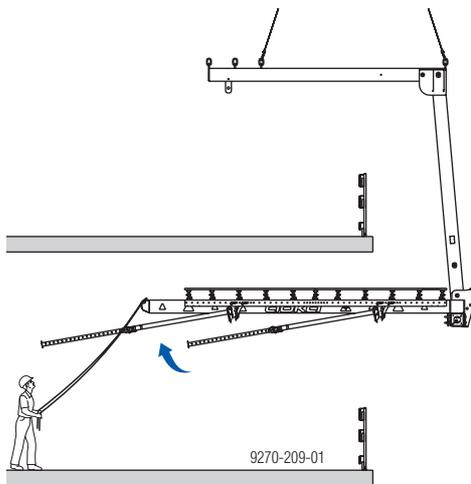


Desplazamiento

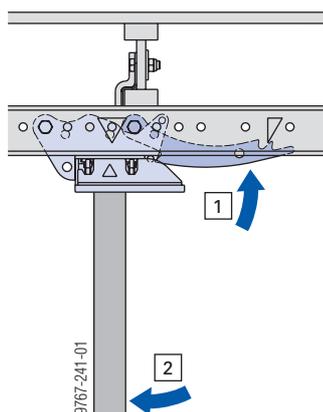
- Colocar el carro de desplazamiento DF en el centro bajo la mesa.
- Descender la mesa.
- Desplazar la mesa al punto de desplazamiento, tener en cuenta que el trinquete del cabezal abatible (A) mire siempre hacia la dirección de salida.



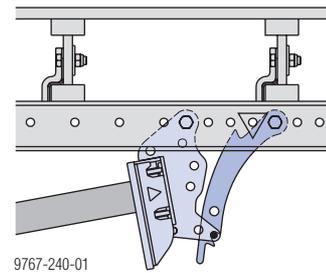
- Depositar la mesa.
- Sacar el carro de desplazamiento DF (la siguiente mesa ya puede estar preparada para el desplazamiento).
- Coger la mesa con la horquilla de desplazamiento.



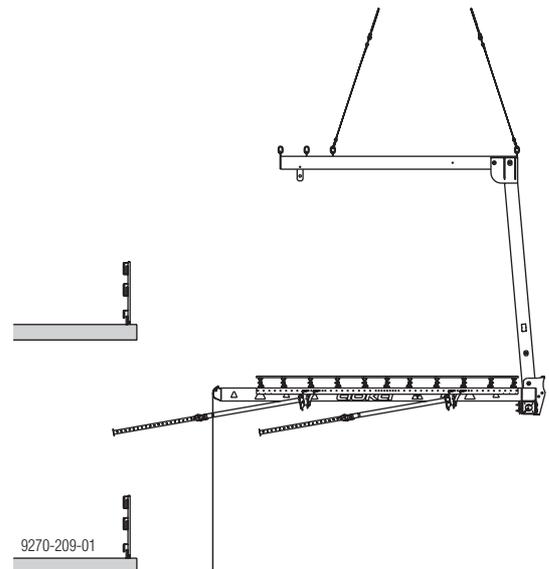
- Presionar el trinquete del cabezal abatible hacia arriba (con una altura mayor se puede hacer con un madero).
- Girar el puntal hacia arriba.



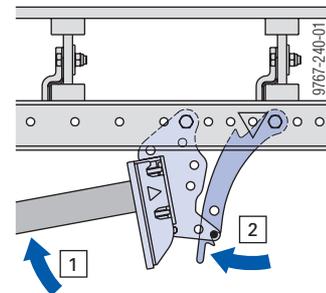
- Encajar el cabezal abatible en la posición de 75° o de 90°.



- Sacar y desplazar la mesa.

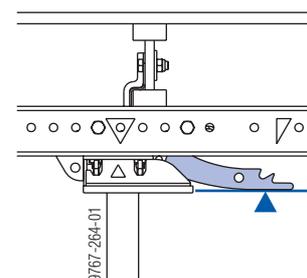


- Levantar ligeramente el puntal.
- Levantar el trinquete del cabezal abatible.

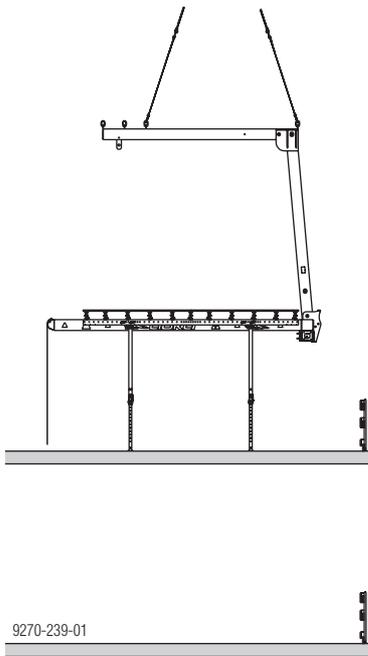


- Girar el puntal hacia abajo a la posición de uso y fijarlo.

 Controlar que el cabezal abatible esté encajado - ¡el trinquete del cabezal abatible debe estar paralelo al riel de la mesa!



- Colocar la mesa en el nuevo lugar de uso.



Enderezado de las mesas Dokamatic



La **maza de plástico 4,0kg** es una práctica herramienta para colocar de forma rápida y precisa las mesas de los forjados sin aparatos de desplazamiento. La dureza del plástico y el peso están diseñados especialmente al efecto.

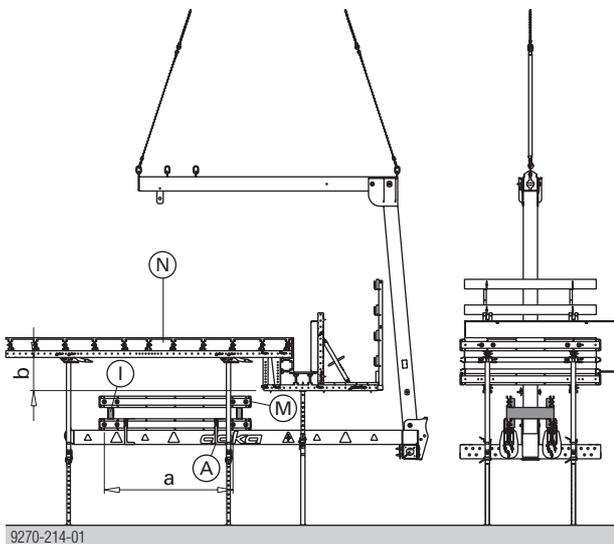
Si se utiliza adecuadamente se evitan daños:

- sólo en la zona inferior del puntal
- de forma uniforme en todos los puntales
- alternado siempre un solo golpe por puntal



Ejemplo para el desplazamiento de mesas de borde del forjado con vigas descolgadas

En las mesas de forjado con vigas descolgadas, el espacio libre existente entre la horquilla de desplazamiento y la mesa se puede salvar con una construcción de madera consistente en un perfil de apilado H20, brida de apilado H20 y vigas Doka H20.



a ... 2250 mm
b ... máx. 600 mm

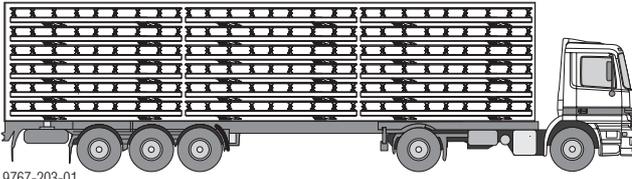
- A** Brida de apilado H20 para horquilla 1,5t
- I** Perfil de apilado H20 para horquilla 1,5t
- M** Viga Doka H20 2,65m (4 piezas)
- N** Mesa del extremo con viga descolgada

Base estable para apoyarlo fácilmente en el suelo:



Transporte, apilado y almacenamiento

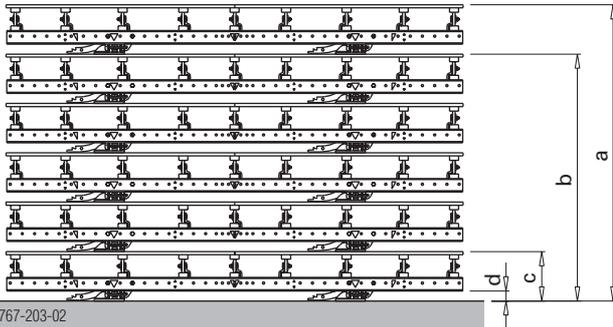
Gracias a su construcción compacta, en un camión se pueden apilar hasta 6 mesas Dokamatic, para mejorar la logística y reducir los costes de transporte.



9767-203-01

Apilado y estado de suministro

¡Apilar como máximo 6 elementos!



9767-203-02

Medidas en cm	Mesa Dokamatic 27mm	Mesa Dokamatic 21mm
a (6 elementos)	262,6	258,0
b (5 elementos)	218,0	215,0
c	43,6	43,0
d	8,9	8,9

Almacenamiento temporal de mesas

A la hora de almacenar temporalmente las mesas listas se deben tener en cuenta los siguientes puntos de seguridad:

- Colocarlas sólo sobre superficies planas y con capacidad portante.
- No colocar nunca las mesas listas unas sobre otras - tampoco con los puntales abatidos 90°.
- en lugares expuestos sujetarlas contra la fuerza del viento.

Traslado de mesas

Con la eslinga Dokamatic 13,00m se pueden trasladar elementos sueltos y pilas completas de elementos.

Por cada unidad de desplazamiento se necesitan 2 eslingas Dokamatic.

Principales características:

- Zapatas en las eslingas integradas para desplazar con seguridad las pilas de elementos
- Dispositivo de seguridad para las zapatas en las eslingas
- El tubo de protección móvil de 8 m de longitud permite obtener una posición horizontal de la mesa al desplazarla y protege el tejido de la eslinga.



máx. capacidad de carga: 2000 kg



¡Tenga en cuenta las instrucciones de uso!

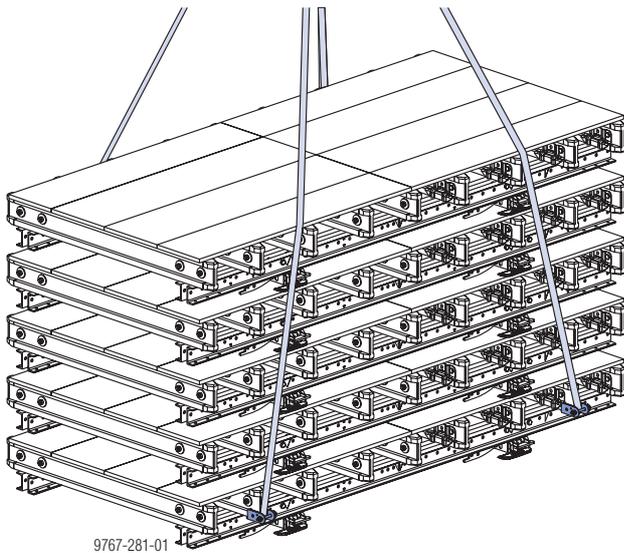


A hora de transportar y de almacenar construcciones de mesas listas se deben tener en cuenta los siguientes puntos de seguridad:

- Cargar, descargar, transportar y apilar los elementos de tal manera que no se deslicen, resbalen o caigan.
- Colocar y apilar los elementos sólo en superficies lisas y firmes.
- Ángulo de inclinación β de la cadena de enganche máx. 30°.
- Desenganchar el elemento una vez que esté apoyado con seguridad.
- No subir a la pila de elementos.
- Para transportar los elementos en camión sujetarlos con cuerdas.

Transporte de pilas de elementos

Si la eslinga Dokamatic 13,00m se utiliza con las zapatas integradas, entonces se pueden trasladar pilas de construcciones de mesas.

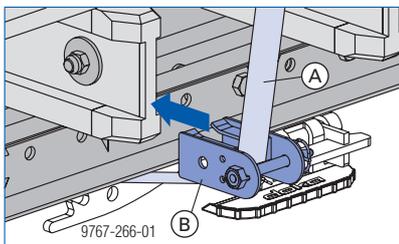


9767-281-01



¡Precaución!

- Un traslado como el indicado sólo se puede llevar a cabo si las zapatas están correctamente montadas y es imposible que las eslingas resbalen.
- Desplazar como máximo 6 elementos al mismo tiempo.
- Introducir por completo la zapata (B) de la eslinga Dokamatic (A) en la viga transversal, tener en cuenta la posición izquierda y derecha y colocar ambas zapatas en la misma viga.



9767-266-01

- Preparar la segunda eslinga del mismo modo y colocarla en la viga con ayuda de la zapata. Prestar atención a que la eslinga tenga una colocación simétrica.

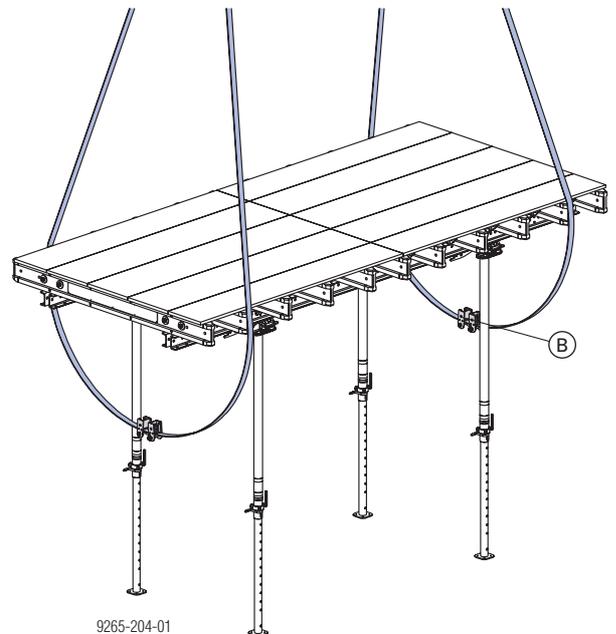
Desplazamiento de mesas

Con la eslinga 13,00m se pueden trasladar construcciones de mesas y mesas con puntales. La eslinga de 13 m de longitud permite enganchar y desenganchar el elementos desde el suelo.

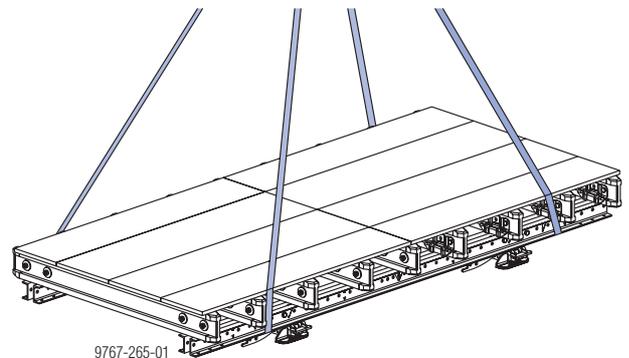
Indicación:

Las **zapatas** integradas (B) **no** están colocadas en las vigas transversales para garantizar el manejo de la eslinga 13,00m desde el suelo.

En principio, las zapatas pueden permanecer en la eslinga o si es necesario se pueden retirar.



9265-204-01

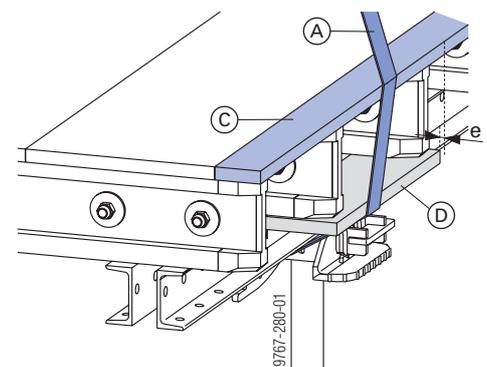


9767-265-01



Indicación para mesas con:

- tiras de borde montadas previamente (C)
- tablero de gran dimensión (anchura total)



9767-280-01

e ... ca. 1,0 cm

Un tablón clavado (D) (aprox. 15 x 5 x 60 cm) evita que la eslinga (A) dañe o suelte la tira de borde.

Puntales auxiliares, tecnología del hormigón y desencofrado

¿Cuándo desencofrar?

La carga de hormigonado de una losa (peso propio) supone habitualmente el 50% de la carga de cálculo de la losa (peso propio + pavimentos y tabiquerías + sobrecarga de uso).

Es por ello que se puede desencofrar una losa al haber alcanzado el 50% de la resistencia del hormigón a 28 días. La capacidad de carga de la losa se corresponde con ese porcentaje.



Indicación importante:

Para el caso de que no se desencofre o que los puntales no sean aflojados, éstos seguirán en carga con la tensión correspondiente a la carga de hormigonado (peso propio de la losa).

Esto puede llevar, en el caso de que se hormigone una losa superior, a que la carga de los puntales se duplique.

Los puntales no estarán preparados para esta duplicación de la carga y pueden aparecer daños en el encofrado, los puntales y la estructura.

¿Por qué emplear un puntal auxiliar?

El puntal auxiliar es necesario, en función del ritmo de la obra, para soportar los **esfuerzos adicionales** sobre una losa de corta edad, tales como cargas de uso durante la construcción o **cargas de hormigonado** de una losa superior.

Correcta colocación del apuntalamiento auxiliar

El apuntalamiento auxiliar tiene la misión del reparto y transmisión de cargas entre una losa de corta edad y una inferior. El número de puntales depende de la relación de rigidez entre una y otra losa.

Para los siguientes casos podemos tomar:

- caso de rigideces aproximadamente iguales: **0.4 puntales auxiliares por puntal en fase de hormigonado.**
- caso de que la rigidez de la losa inferior sea mucho mayor que la de la superior (losas de cimentación) tomaremos **0.8 puntales auxiliares por puntal en fase de hormigonado**

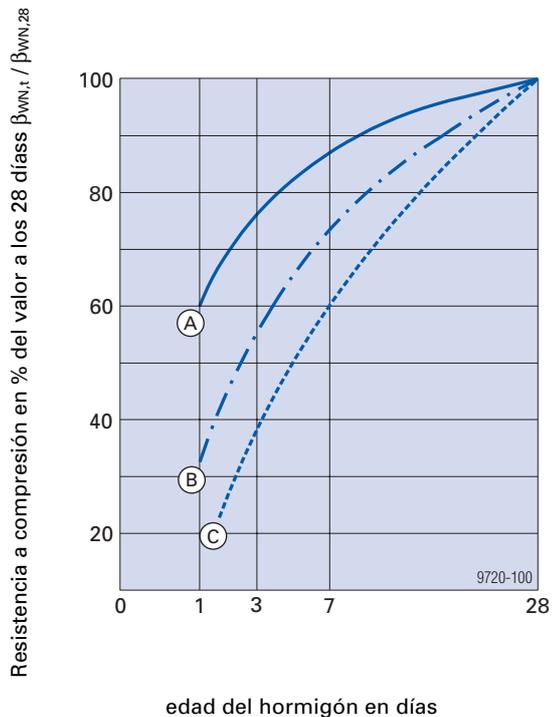


¡Consultar al especialista!

Independientemente de las cantidades aconsejadas en este punto, la cantidad de puntales auxiliares que se deben emplear hay que consultarla con el proveedor. En caso de duda y especialmente en caso de tipos de losa distintos se debe consultar a la dirección de obra o al proyectista.

Evolución de la resistencia del hormigón de corta edad

La evolución de la resistencia del hormigón se puede tomar de los diagramas que aparecen en la normativa vigente. En cualquier caso se pueden realizar ensayos de información. Un requisito indispensable es mantener la temperatura media del hormigón en 20°C durante el tiempo del curado.



agua / conglomerante (cemento) = 0,50

- A Z 45 F, PZ 475
- B Z 35 F, PZ 375
- C Z 35 L (cemento de alto horno con un 60% de escorias)

Deformación del hormigón de corta edad

El módulo de elasticidad del hormigón alcanza a los 3 días más del 90% del valor definitivo a 28 días, independientemente del tipo de dosificación. Por ello la deformación elástica de la losa de corta edad al desencofrar tiene un incremento despreciable.

La deformación plástica inicial sufre un pequeño incremento respecto a la que se produciría.

El desencofrado precoz - por ejemplo al cabo de 3 días en lugar de a 28 días - lleva a un incremento de la deformación total, compuesta por un tramo plástico y un tramo elástico, menor del 5%.

En contraposición a esta pequeña influencia sobre el tramo plástico, existen otros factores, tales como el tipo de aditivos o la humedad ambiental, que llevan a una dispersión de valores de influencia de dicha deformación plástica sobre la total del 50% al 100% respecto al valor normalizado de dicha influencia. Podemos considerar que la deformación de la losa es prácticamente independiente de la edad del hormigón en el desencofrado.

Fisuras en el hormigón de corta edad

La evolución de la adherencia entre hormigón y armaduras en el hormigón de corta edad es más rápida que la de la resistencia a compresión. De ello se sigue que el desencofrado precoz no tiene una influencia negativa sobre el tamaño, la cantidad y el reparto de las fisuras.

La aparición de fisuras debido a otros factores como vibraciones, desencofrado demasiado rápido, movimientos impedidos, etc, puede ser combatida eficazmente con tratamientos adecuados.

Tratamiento del hormigón de corta edad

El hormigón de corta edad está expuesto a la influencia de diversos factores que pueden inducir a la aparición de fisuras o a la lenta evolución de las resistencias, tales como:

- Falta de curado. Retracción.
- Bajadas bruscas de temperatura en los primeros días.
- Temperaturas bajas o heladas.
- Daños mecánicos por impactos, vibraciones
- etc.

La medida de protección más efectiva caso de que antes de desencofrar concorra alguna de estas circunstancias es esperar un tiempo mayor para el desencofrado, sin olvidar en ningún momento todas las medidas necesarias para el tratamiento del hormigón puesto en obra.

Desencofrado de forjados con grandes luces con distancias entre pilares superiores a 7,5 m

En el caso de delgados forjados de hormigón de grandes luces (p. ej. en aparcamientos), se debe tener en cuenta lo siguiente:

Al desencofrar (destensar) los vanos de los forjados aparecen a corto plazo cargas adicionales en los puntales que todavía no se han destensado. Ello puede provocar una sobrecarga y daños en los puntales.

Por ello, para estos forjados de hormigón especialmente delgados, en la planificación y en el dimensionamiento de los encofrados para forjados se debe tener en cuenta adicionalmente al cálculo habitual la **carga en el proceso de desencofrado**.

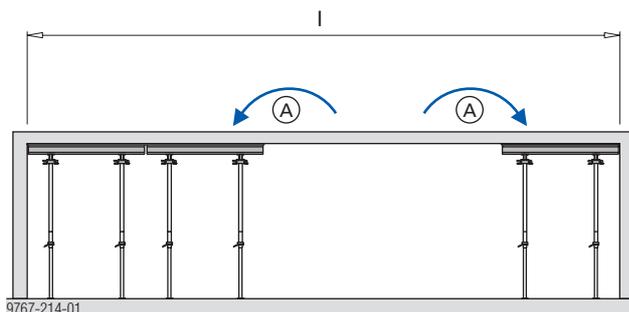
Por favor, póngase en contacto con su técnico de Doka.



En términos generales se puede afirmar lo siguiente:

En general, el proceso de desencofrado se debe llevar a cabo desde el **centro del forjado (centro del vano) hacia los extremos del forjado**.

¡Este procedimiento se debe respetar obligatoriamente en el caso de luces de grandes dimensiones!



l ... distancia entre los puntales del forjado superiores 7,50 m

A desplazamiento de la carga

	[kg]	Núm. art.
Mesa Dokamatic 2,50x4,00m 21mm	515,0	586200000
Mesa Dokamatic 2,50x5,00m 21mm	656,0	586201000
Mesa Dokamatic 2,00x4,00m 21mm	480,0	586202000
Mesa Dokamatic 2,00x5,00m 21mm	600,0	586203000

Dokamatic-Tisch



Mesa Dokamatic 2,50x4,00m 27mm	560,0	586204000
Mesa Dokamatic 2,50x5,00m 27mm	685,0	586205000
Mesa Dokamatic 2,00x4,00m 27mm	522,0	586206000
Mesa Dokamatic 2,00x5,00m 27mm	625,0	586207000

Dokamatic-Tisch



Tabl. de encofr. Doka 3-S plus 21mm 9,7/200cm	2,0	186109000
Tabl. de encofr. Doka 3-S plus 21mm 9,7/250cm	2,5	186110000
Tabl. de encofr. Doka 3-S plus 21mm 20/200cm	4,2	186107000
Tabl. de encofr. Doka 3-S plus 21mm 20/250cm	5,3	186108000

Doka-Schalungsplatte 3-S plus 21mm

Tablero tricapa 3-SO conforme a ÖNORM B3023

Con encolado resistente a la ebullición y a la intemperie

Lado del hormigón: Superficie de resina sintética MUF de alta calidad con sellado PUR y corindón entremezclado

Lado opuesto al hormigón: Superficie de resina sintética MUF de alta calidad

Tabl. de encofr. Doka 3-S plus 27mm 9,7/200cm	2,5	187052000
Tabl. de encofr. Doka 3-S plus 27mm 9,7/250cm	3,1	187053000
Tabl. de encofr. Doka 3-S plus 27mm 20/200cm	5,2	187050000
Tabl. de encofr. Doka 3-S plus 27mm 20/250cm	6,5	187051000

Doka-Schalungsplatte 3-S plus 27mm

Tablero tricapa 3-SO conforme a ÖNORM B3023

Con encolado resistente a la ebullición y a la intemperie

Lado del hormigón: Superficie de resina sintética MUF de alta calidad con sellado PUR y corindón entremezclado

Lado opuesto al hormigón: Superficie de resina sintética MUF de alta calidad

Parrillado mesa Dokamatic 2,50x4,00m	418,0	586208000
Parrillado mesa Dokamatic 2,50x5,00m	536,0	586209000
Parrillado mesa Dokamatic 2,00x4,00m	402,0	586210000
Parrillado mesa Dokamatic 2,00x5,00m	508,0	586211000

Dokamatic-Tischrost

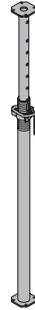


	[kg]	Núm. art.
Puntal Doka Eurex 20 250	12,9	586086000
Alto: 152 - 250 cm		
Puntal Doka Eurex 20 300	15,3	586087000
Alto: 172 - 300 cm		
Puntal Doka Eurex 20 350	17,8	586088000
Alto: 197 - 350 cm		
Puntal Doka Eurex 20 400	22,2	586089000
Alto: 227 - 400 cm		
Puntal Doka Eurex 20 550	34,6	586090000
Alto: 297 - 550 cm		

Doka-Deckenstütze Eurex 20

galvanizado

Carga adm.: A cualquier altura de extensión 20 kN según EN 1065.

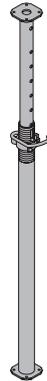


Puntal Doka Eurex 30 250	14,8	586092000
Alto: 152 - 250 cm		
Puntal Doka Eurex 30 300	16,7	586093000
Alto: 172 - 300 cm		
Puntal Doka Eurex 30 350	20,5	586094000
Alto: 197 - 350 cm		
Puntal Doka Eurex 30 400	24,9	586095000
Alto: 227 - 400 cm		
Puntal Doka Eurex 30 450	29,2	586119000
Alto: 248 - 450 cm		

Doka-Deckenstütze Eurex 30

galvanizado

Carga adm.: A cualquier altura de extensión 30 kN según EN 1065.



Riel mesa Dokamatic 12 4,00m	122,5	586212000
Riel mesa Dokamatic 12 5,00m	154,0	586213000

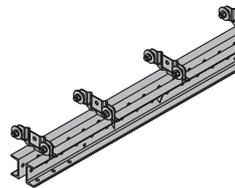
Dokamatic-Tischriegel

barnizado en azul

Distancia entre los perfiles de ala: 5,3 cm

Momento de inercia: 728,0 cm⁴

Momento de resistencia: 121,4 cm³

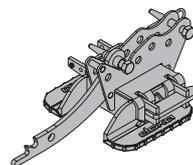


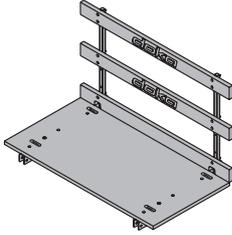
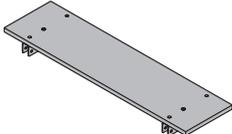
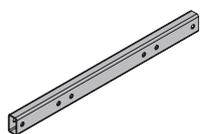
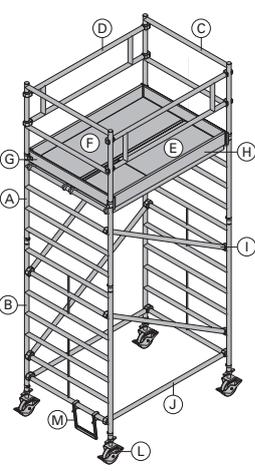
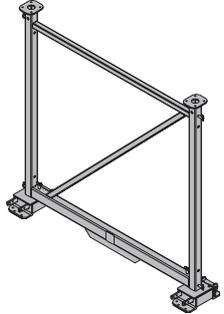
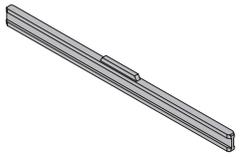
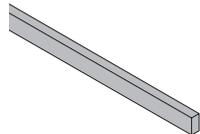
Cabezal abatible Dokamatic 40	17,1	586214000
-------------------------------	------	-----------

Dokamatic-Schwenkopf 40

galvanizado

Largo: 60 cm

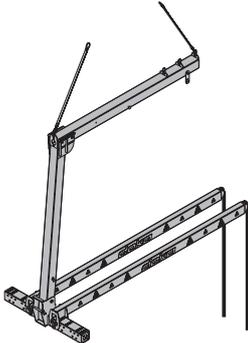


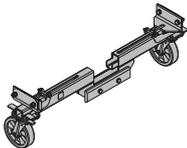
	[kg]	Núm. art.		[kg]	Núm. art.
Plataforma mesa Dokamatic 1,00/2,00m Plataforma mesa Dokamatic 1,00/2,50m Dokamatic-Tischbühne	92,0 103,0	586218000 586217000	 <p>piezas de acero galvanizadas piezas de madera barnizadas en amarillo Estado de la entrega: plegado</p>		
Extensión plataforma Dokamatic 0,50/2,00m Extensión plataforma Dokamatic 0,50/2,50m Dokamatic-Bühnenverbreiterung	32,5 37,0	586220000 586219000	 <p>piezas de acero galvanizadas piezas de madera barnizadas en amarillo</p>		
Perfil plataforma Dokamatic 1,00m Dokamatic-Bühnenprofil 1,00m	11,0	586221000	 <p>galvanizado</p>		
Andamio sobre ruedas Doka Z Doka-Fahrgerüst Z compuesto por:					
(A) Marco de sujeción Z 1,00m	6,7	586016000			
(B) Marco de sujeción Z 2,00m	11,3	586017000			
(C) Marco para barandilla Z 1,00m	4,1	586021000			
(D) Barandilla Z 1,80m	6,5	586022000			
(E) Plataforma Z con tapa 1,80m	17,5	586023000			
(F) Plataforma Z sin tapa 1,80m	17,0	586024000			
(G) Borde transversal Z 1,35m	4,0	586025000			
(H) Borde longitudinal Z 1,80m	5,1	586026000			
(I) Diagonal Z 2,00m	3,0	586027000			
(J) Horizontal Z 1,80m	2,8	586028000			
(K) Pescante triangular Z (sin ilustración)	5,3	586029000			
(L) Rodillo dirigible Z D200mm	7,1	586030000			
(M) Peldaño de entrada Z	2,5	586031000			
(N) Contrapeso Z (sin ilustración)	10,0	586033000			
 <p>aluminio Véase las instrucciones de montaje y de uso.</p>					
Conector puntales Dokamatic Dokamatic-Stützenanschluss	1,3	586215000	 <p>galvanizado Alto: 26 cm Unidades por caja: 15 unidades</p>		
Conector cimbra Dokamatic Dokamatic-Gerüstanschluss	3,4	586216000	 <p>galvanizado Alto: 27 cm</p>		
Marco mesa Dokamatic 1,50m Dokamatic-Tischrahmen 1,50m	59,8	586224000	 <p>galvanizado</p>		
Cruceta diagonal 9.150 Cruceta diagonal 9.200 Cruceta diagonal 9.250 Cruceta diagonal 12.150 Cruceta diagonal 12.200 Cruceta diagonal 18.100 Cruceta diagonal 18.250 Diagonalkreuz	5,2 6,6 8,0 5,7 6,9 6,1 9,1	582773000 582774000 582775000 582612000 582614000 582620000 582626000	 <p>galvanizado</p>		
Viga de extensión Dokamatic 2,45m Dokamatic-Einschubträger 2,45m	10,0	183045000	 <p>barnizado en amarillo</p>		
Cabeza de soporte H20 DF Haltekopf H20 DF	0,77	586179000	 <p>galvanizado Largo: 19 cm Ancho: 11 cm Alto: 8 cm</p>		
Tablón frontal Dokamatic 4x8cm 2,60m Dokamatic-Stirnholz 4x8cm 2,60m	4,2	183046000	 <p>barnizado en amarillo</p>		
Perno de resorte 16mm Federbolzen 16mm	0,25	582528000	 <p>galvanizado Largo: 15 cm Unidades por caja: 100 unidades</p>		

	[kg]	Núm. art.
Listón en T 21/42 2,00m T-Leiste 21/42 2,00m	0,34	580196000
 gris		

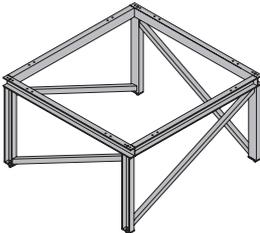
	[kg]	Núm. art.
Unidad de empuje DF Andockantrieb DF	512,0	586062000
 barnizado en azul Largo: 100 cm Ancho: 100 cm Alto: 130 cm Observe las instrucciones de servicio.		CE

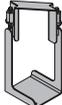
Carro de desplazamiento DF Umsetzwagen DF	566,0	586080000
El volumen de suministro contiene: (A) Palanca posicionadora p. carro de desplaz. DF 6,0 586063000 (B) Brida de fijación 8 2,7 582751000		
4 unidades galvanizado Ancho: 19 cm Alto: 46 cm ancho de llave: 30 mm No soldar ni calentar las barras de anclaje- ¡peligro de rotura! galvanizado Largo: 181 cm Ancho: 130 cm Alto: 154 - 303 cm Carga adm.: 1500 kg Observe las instrucciones de servicio. Alimentación de corriente necesaria accionamiento hidráulico: 220V / 50 Hz	CE	
		

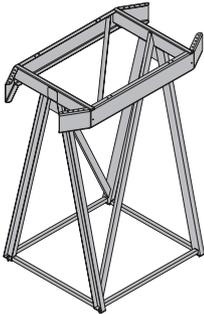
Horquilla de desplazamiento DM 1,5t variable Umsetzgabel DM 1,5t verstellbar	1134,0	586233000
galvanizado Largo: 634 cm Ancho: 245 cm Alto: 507 cm Estado de la entrega: plegado Carga adm.: 1500 kg Observe las instrucciones de servicio.		
		

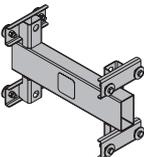
Extensión para carro de desplazamiento DF Ausleger für Umsetzwagen DF	40,0	586015000
galvanizado Observe las instrucciones de servicio.		
		

Prolongador vertical DM 1,5t 3,30m Vertikalverlängerung DM 1,5t 3,30m	240,0	586235000
galvanizado Alto: 352 cm Observe las instrucciones de servicio.		
		

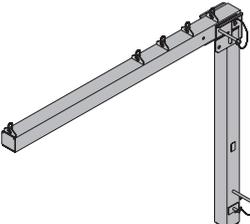
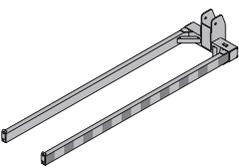
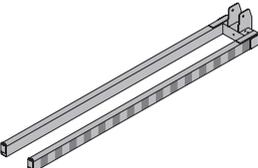
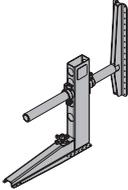
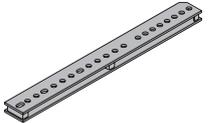
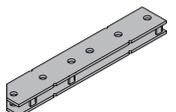
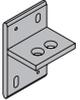
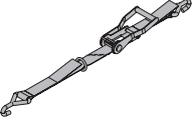
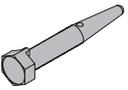
Marco de extensión DF Aufsatzrahmen DF	82,0	586079000
galvanizado Largo: 134 cm Ancho: 130 cm Alto: 75 cm Observe las instrucciones de servicio.		
		

Brida apilado H20 para horquilla 1,5t Aufsatzklemme H20 für Gabel 1,5t	4,5	586236000
galvanizado Alto: 45 cm		
		

Marco apilado Alu DM 2,25m Alu-Aufsatzrahmen DM 2,25m	59,2	586238000
aluminio Largo: 187 cm Ancho: 128 cm Alto: 225 cm Observe las instrucciones de servicio.		
		

Perfil apilado H20 para horquilla 1,5t Aufsatzprofil H20 für Gabel 1,5t	34,1	586237000
galvanizado Largo: 83 cm Alto: 52 cm		
		

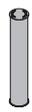
Cruceta de extensión DF 1t Ausleger DF 1t	263,0	586068000
galvanizado Largo: 336 cm Ancho: 66 cm Alto: 309 cm Estado de la entrega: plegado Carga adm.: 1000 kg Observe las instrucciones de servicio.		CE
		

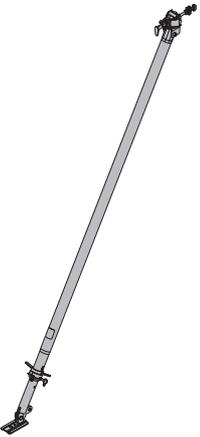
	[kg]	Núm. art.		[kg]	Núm. art.	
Cruceta de extensión DF 1,5t Ausleger DF 1,5t  <p>galvanizado Largo: 456 cm Ancho: 82 cm Alto: 386 cm Estado de la entrega: plegado Carga adm.: 1500 kg Observe las instrucciones de servicio.</p>	475,0	586064000	CE	Regleta vigas descolgadas Dokamatic 60cm Dokamatic-Unterzugsplasche 60cm  <p>barnizado en azul Alto: 68 cm</p>	21,1	586226000
Horquilla DF 1t 0,90m Horquilla DF 1t 1,30m Horquilla DF 1t 2,00m Gabel DF 1t  <p>galvanizado Largo: 411 cm Alto: 58 cm Carga adm.: 1000 kg Observe las instrucciones de servicio.</p>	220,0 245,0 274,0	586069000 586070000 586071000	CE	Escuadra de tape universal 30cm Universal-Abschalwinkel 30cm  <p>galvanizado Alto: 21 cm Unidades por caja: 20 unidades</p>	1,0	586232000
Horquilla DF 1,5t 0,90m Horquilla DF 1,5t 1,30m Horquilla DF 1,5t 2,00m Gabel DF 1,5t  <p>galvanizado Largo: 638 cm Alto: 71 cm Carga adm.: 1500 kg Observe las instrucciones de servicio.</p>	480,0 520,0 540,0	586065000 586066000 586067000	CE	Unidad desencofrado Dokamatic 50cm Dokamatic-Abschaleinheit 50cm  <p>galvanizado Largo: 71 cm Alto: 57 cm</p>	16,8	586223000
Regleta de compensación FF20/50 Ausgleichsplatte FF20/50  <p>barnizado en azul Largo: 87 cm Momento de inercia: 97,2 cm⁴ Momento de resistencia: 21,6 cm³</p>	9,1	587532000		Escuadra de fijación Framax Framax-Eckklemmschiene  <p>barnizado en azul Longitud de lado: 60 cm</p>	12,8	588151000
Regleta de unión FF20/50 Z Elementverbinder FF20/50 Z  <p>barnizado en azul Largo: 55 cm Momento de inercia: 97,2 cm⁴ Momento de resistencia: 21,6 cm³</p>	6,0	587533000		Mordaza borde Dokamatic 0,70m Dokamatic-Randklemme 0,70m  <p>galvanizado</p>	3,9	586222000
Escuadra de sujeción de viga Top50 Trägerklammer Top50  <p>barnizado en azul Alto: 15 cm</p>	1,2	580081000		Tensor de sopanda 5,00m Zurrurt 5,00m  <p>amarillo Fuerza de tracción máx.: 10 kN</p>	2,8	586018000
Perno conector 10cm Verbindungsbolzen 10cm  <p>galvanizado Largo: 14 cm Unidades por caja: 100 unidades</p>	0,34	580201000		Anclaje rápido Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  <p>galvanizado Largo: 18 cm Unidades por caja: 10 unidades</p>	0,31	588631000
Pasador de seguridad 6mm Federvorstecker 6mm  <p>galvanizado Largo: 13 cm Unidades por caja: 250 unidades</p>	0,06	580204000		Espiral Doka 16mm Doka-Coil 16mm  <p>galvanizado Diámetro: 1,6 cm Unidades por caja: 100 unidades</p>	0,009	588633000

	[kg]	Núm. art.
Eslinga Dokamatic 13,00m Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m  <p>verde Carga adm.: 2000 kg Observe las instrucciones de servicio. GS-Zeichen nur für Gurt gültig!</p>	10,5	586231000

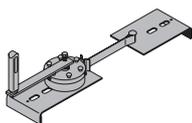
	[kg]	Núm. art.
Barandilla de seguridad 1,10m Schutzgeländer 1,10m  <p>galvanizado Largo: 134 cm</p>	5,6	584384000

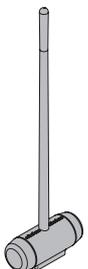
	[kg]	Núm. art.
Puntal de ajuste 340 con cabezal Justierstütze 340 mit Stützenkopf  <p>galvanizado Largo: 190 - 341 cm ¡Observe las normas de seguridad vigentes!</p>	28,0	580671000

	[kg]	Núm. art.
Manguito de fijación 24mm Steckhülse 24mm  <p>gris Largo: 16,5 cm Diámetro: 2,7 cm</p>	0,03	584385000

	[kg]	Núm. art.
Puntal de ajuste 540 con cabezal Justierstütze 540 mit Stützenkopf  <p>galvanizado Largo: 309 - 550 cm ¡Observe las normas de seguridad vigentes!</p>	35,2	580673000

	[kg]	Núm. art.
Manguito atornillable 20,0 Schraubhülse 20,0  <p>amarillo Largo: 20 cm Diámetro: 3,1 cm</p>	0,03	584386000

	[kg]	Núm. art.
Abrazadera de acero B 5,00m Bandzwinge B 5,00m  <p>galvanizado</p>	3,5	580394000

	[kg]	Núm. art.
Maza de plástico 4kg Kunststoffhammer 4kg  <p>azul Largo: 110 cm</p>	4,5	586097000

	[kg]	Núm. art.
Poste pasamanos T 1,80m Einschubgeländer T 1,80m  <p>galvanizado</p>	17,7	584373000

	[kg]	Núm. art.
Carraca reversible 1/2" Umschaltknarre 1/2" <p>galvanizado Largo: 30 cm</p>	0,73	580580000

	[kg]	Núm. art.
Barandilla de seguridad para pasamanos S Schutzgeländerzwinge S  <p>galvanizado Alto: 123 - 171 cm</p>	11,5	580470000

	[kg]	Núm. art.
Vaso 30 1/2" Stecknuss 30 1/2" 	0,20	580575000

[kg] Núm. art.

[kg] Núm. art.

Encofrado más rápido de grandes superficies de forjados - con la mesa Dokamatic

Las mesas Dokamatic montadas se pueden desplazar rápidamente tanto en sentido horizontal como en vertical ofreciendo de este modo unos reducidos costes de personal. Los accesorios que se pueden integrar con facilidad en plataformas, vigas descolgadas, compensaciones y tapes perimetrales hacen que estos productos sean versátiles y seguros con forjados de cualquier tipo y altura.

Las mesas Dokamatic se pueden alquilar, alquilar en régimen de leasing o comprar.

En cualquier delegación de Doka cerca de usted.

¡Basta con una simple llamada!



Planta central en Amstetten del grupo Doka.

Certificado
ISO 9001

Doka internacional

Österreichische Doka
Schalungstechnik GmbH
Reichsstrasse 23
A 3300 Amstetten/Austria
Telefon: +43 (0)7472 605-0
Telefax: +43 (0)7472 64430
E-Mail: Oest.Doka@doka.com
Internet: www.doka.com

España:

Doka España Encofrados, S.A.
Central Madrid
Poligono Industrial Aimayr
Acero 4 y 13
28330 San Martín de la Vega
(Madrid)
Tel.: +34 91 685 75 00
Fax: +34 91 685 75 01
E-Mail: Espana@doka.com

Doka España Encofrados, S.A.
Delegación Sevilla
Avda. de Kansas City, 9
planta 3ª - oficina 2
41007 Sevilla
Tel.: +34 95 453 85 39
Fax: +34 95 453 82 39

Doka España Encofrados, S.A.
Delegación Valencia
Edificio Europa
Avda. Aragón, 30
planta 14ª - oficina F2
46021 Valencia
Tel.: +34 96 362 05 33
Fax: +34 96 360 05 62

Doka España Encofrados, S.A.
Delegación Barcelona
Poligono Industrial Martorelles
Can Fenosa, s/n
08107 Martorelles (Barcelona)
Tel.: +34 93 579 11 70
Fax: +34 93 579 03 08
E-Mail: Barcelona@doka.com

Doka España Encofrados, S.A.
Delegación León
Avda. de los Reyes
Leoneses, 14, planta 5ªM
24008 León
Tel.: +34 98 727 90 27
Fax: +34 98 727 90 26

Portugal:

Doka Portugal Cofragens Lda.
Zona Industrial da Abrunheira
Sintra Business Park
Edifício 1, 1.º M
2710-089 Sintra
Tel.: +351 21 911 26 60
Fax: +351 21 911 20 11
E-Mail: Portugal@doka.com

Doka Portugal Cofragens Lda.
Zona Industrial da Maia I
Sector III - Lote 20
Outeiro - Gemunde -
4475-132 Maia
Tel.: +351 22 943 80 80
Fax: +351 22 949 03 62

Doka Portugal Cofragens Lda.
Rua Campo do Marítimo
Santo António
9000-331 Funchal - Madeira
Tel.: +351 291 745 925
Fax: +351 291 759 173

Estados Unidos de América

Conesco Doka Ltd.
214 Gates Road
Little Ferry
New Jersey 07643
Tel.: +1 201 641-6500
Fax: +1 201 641-6254
E-Mail: dest@conescodoka.com
www.conescodoka.com

México:

Mexpresa
Av. Nativitas 429
Barrio Xaltocan
16090 Xochimilco, D.F.
Tel.: +52 55 5675-7561
Fax: +52 55 5676-6620
E-Mail: mexpresa@mexpresa.com
www.mexpresa.com

Guatemala, Belize, El Salvador, Honduras:

Cofrasa
Diagonal 6 18-40, Zona 10
Guatemala, C.A. 01010
Tel.: +502 368 05 02
Fax: +502 333 59 86

Otras sucursales y representaciones generales:

Alemania	Italia
Arabia Saudita	Japón
Australia	Kuweit
Bélgica	Líbano
Brasil	Libia
Bulgaria	Latvia
China	Lituania
Corea	Malasia
Croacia	Noruega
Dinamarca	Países Bajos
Emiratos Árabes	Polonia
Unidos	República Checa
Egipto	Rumania
Eslovaquia	Rusia
Eslovenia	Serbia y Montenegro
Estonia	Singapur
Finlandia	Sudáfrica
Francia	Suecia
Gran Bretaña	Suiza
Grecia	Taiwán
Hungría	Tailandia
India	Turquía
Indonesia	Qatar
Irán	Ucrania
Irlanda	Nueva Zelanda
Israel	
Islandia	