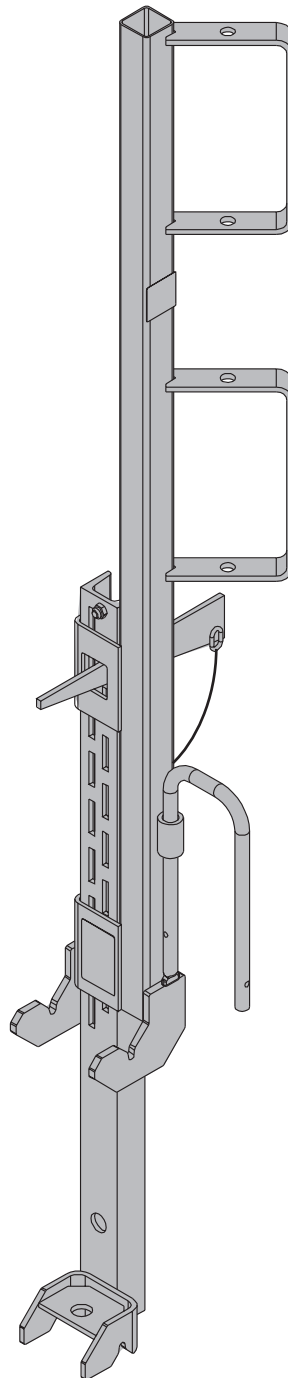
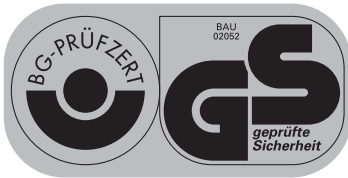


Barandilla de seguridad para pasamanos T Doka



Advertencias previas

Uso conforme a su destino

Estas instrucciones de montaje y empleo contienen información sobre el manejo y el empleo conforme a las normas de la barandilla de seguridad para pasamanos T.

El apartado del uso conforme a su destino contiene el procedimiento a seguir según estas instrucciones de montaje y empleo.

Para un uso conforme a su destino también se deben tener en cuenta:

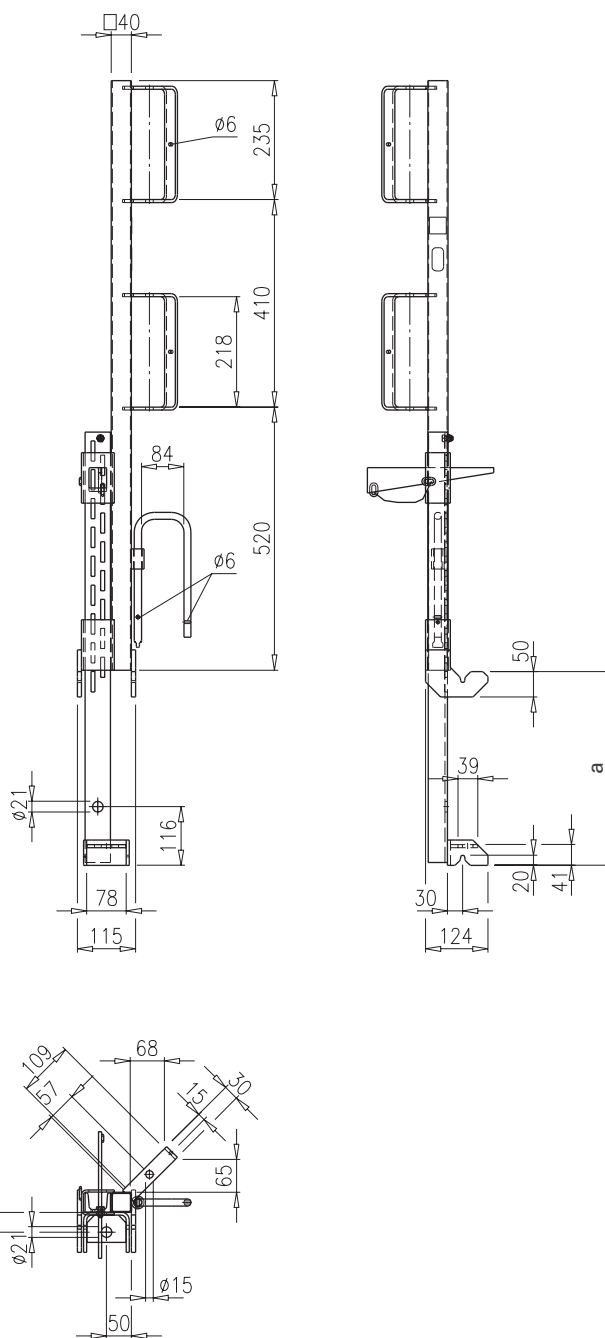
- todas las indicaciones de esta documentación
- los datos de los planos de la empresa Doka relativos a la planificación del proyecto

Cualquier otro uso no se considera conforme a su destino.

Importante!

- ¡Por motivos de seguridad no se permite realizar modificaciones ni cambios en el producto!
- Se deben seguir estrictamente las instrucciones técnicas sobre el funcionamiento contenidas en esta documentación. En caso de realizar modificaciones será necesario llevar a cabo una prueba estática por separado.
- Se debe emplear personal experto y cualificado para trabajar con este producto / sistema.
- Para una aplicación técnica segura de nuestros productos y para el dimensionamiento de las barandillas y de los tabloneros de la superficie, se deben tener en cuenta las normativas de las autoridades competentes para la seguridad laboral vigentes en los diferentes países.
- 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.
- Ofrecemos a los usuarios de los aparatos Doka cursillos sobre encofrados. En ellos también se proporciona una útil información para el perfecto manejo técnico y económico de los aparatos.
- Si es necesario ponemos a su disposición monitores de montaje que darán las instrucciones necesarias para realizar el encofrado a pie de obra.

Medidas del sistema en mm:



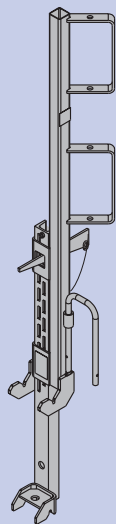
a Margen de sujeción, de 55 a 355 mm

Se reserva el derecho a realizar modificaciones siempre que el desarrollo técnico lo requiera.

© by Doka Industrie GmbH
A-3300 Amstetten

Campos de aplicación

Barandilla de seguridad para pasamanos T Doka
 Núm. art. 584381
 Peso: 12,6 kg

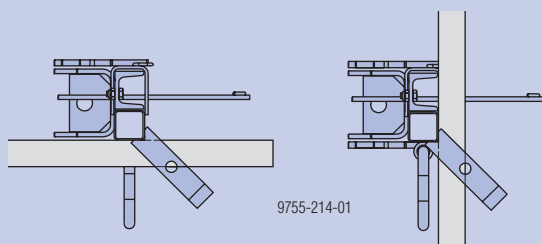


La barandilla de seguridad para pasamanos T sirve para montar vallas en las zonas de caída.

La construcción permite su sujeción en diferentes partes de la estructura y por eso es adecuada para:

- Tableros de puentes
- Dispositivos de seguridad anticaída en escaleras con y sin superficies de piedra natural en voladizo
- Bordes de forjados
- Huecos en forjados
- Contrabarandillas en encofrados marco Framax y elementos de paredes huecas

Escuadra de fijación de barandilla colocada en un ángulo de 45° para introducir los tableros de la barandilla en dos direcciones (en ángulo de 90°).



Los orificios adicionales de las escuadras de fijación de barandilla sirven para conectar empalmes atornillables para montar las barandillas con tubos de andamio.

La barandilla de seguridad para pasamanos T de Doka está fabricada totalmente en acero galvanizado para alcanzar una durabilidad máxima.

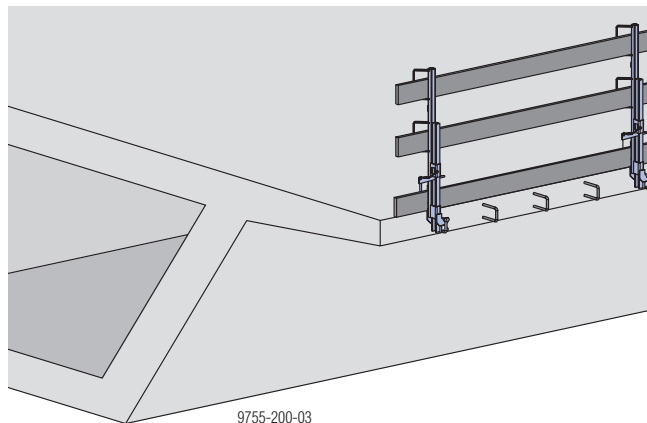
Distancia entre ejes admisible, ver página 7.

En tableros de puentes

La barandilla de seguridad para pasamanos T permite construir dispositivos de seguridad anticaída en tableros de puentes. Dependiendo del estado de la obra y de las condiciones locales, la barandilla de seguridad para pasamanos se puede sujetar de diversas maneras sin necesidad de modificarla.

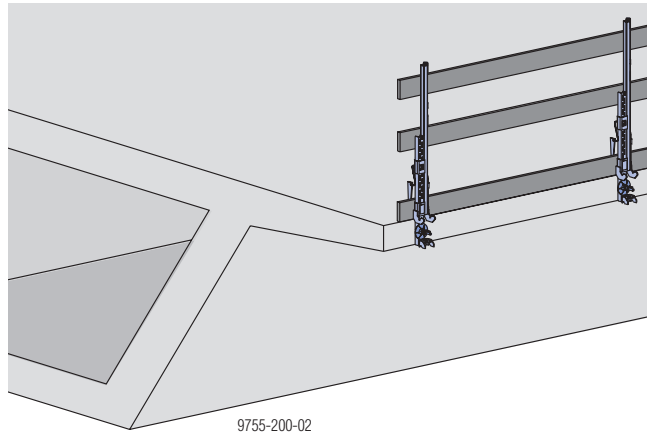
Variante 1

Sujeción en cercos



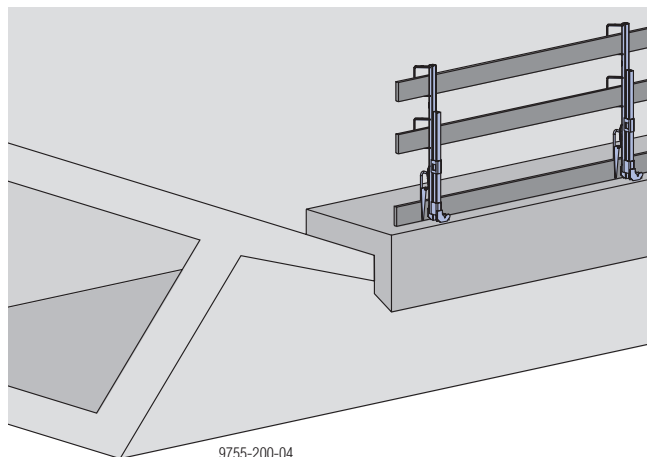
Variante 2

Sujeción frontal, cuando no hay cercos de la armadura disponibles.



Variante 3

Sujeción en el suelo, sobre la cubierta de la imposta construida.

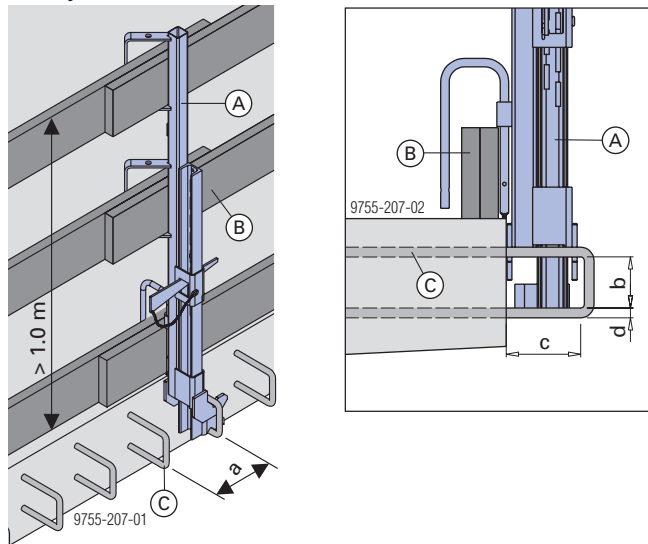


Variante 1 Sujeción en cercos

Montaje rápido, ya que no es necesario realizar trabajos previos ni se necesitan piezas adicionales.

Montaje

- Enganchar las dos mordazas de fijación de la barandilla de seguridad para pasamanos T en los cercos de la armadura.
- Fijarlas con cuñas.



- a distancia entre los cercos de la armadura
mín. 13,0 cm
- b mín. 5,5 cm, máx. 35,0 cm
- c mín. 12,0 cm
- d mín. 1,0 cm

- (A) Barandilla de seguridad para pasamanos T
- (B) Tablón de la barandilla
- (C) Cerco de la armadura

Variante 2 Sujeción frontal

Por ejemplo cuando no hay cercos de la armadura disponibles para el montaje.

De este modo también se pueden construir dispositivos de seguridad anticaída en todo tipo de forjados y de huecos en forjados.

Trabajos previos

Preparación de una suspensión adecuada.

Ésta debe poder soportar una fuerza de tracción mín. de 9 kN, p.ej. el anclaje de impostas Doka 15,0.



¡Importante!

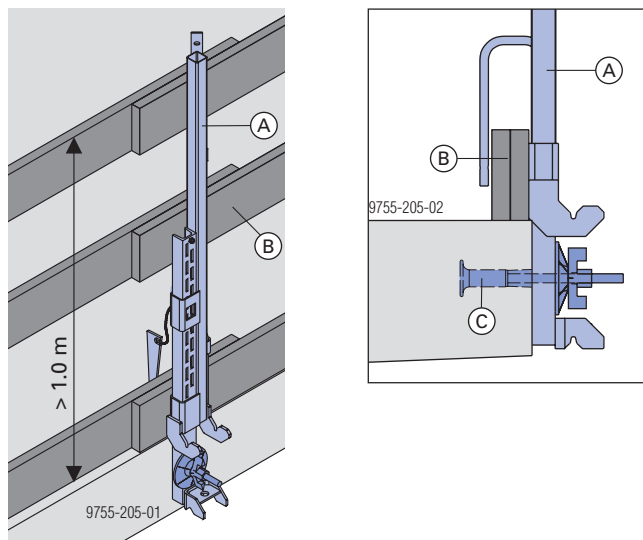
Ya desde el momento de la construcción de la estructura portante, colocar los puntos de suspensión a la distancia necesaria.

Si no hay piezas de montaje, posteriormente se puede construir un anclaje con el anclaje de perforación HST M16 de la marca Hilti o con tacos similares de otros fabricantes.

Advertencia: ¡Tener en cuenta las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de los tacos! Par de apriete mínimo 90 Nm.

Montaje (p. ej. del anclaje de impostas 15,0)

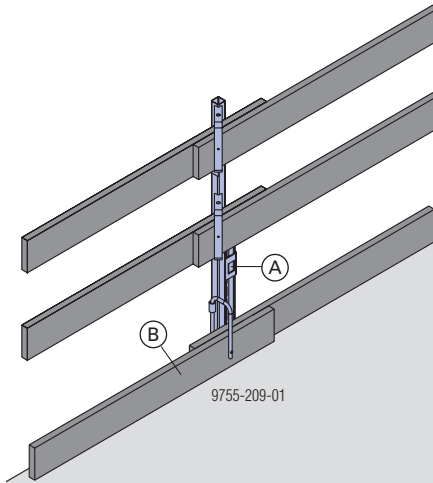
- Atornillar la barra de anclaje 15,0 l = mín. 25 cm, hasta el tope en el anclaje de impostas.
- Encajar la barandilla de seguridad para pasamanos T en la barra de anclaje 15,0 y fijarla con la superplaca 15,0 como se indica.



- (A) Barandilla de seguridad para pasamanos T
- (B) Tablón de la barandilla
- (C) Anclaje (anclaje de impostas 15,0 – barra de anclaje 15,0 – superplaca 15,0)

Función adicional al aplicar una capa aislante

Situación de trabajo estándar:



Tablón del borde (B) en posición inferior.

Levantar el tablón del borde (sólo al aplicar la capa aislante)

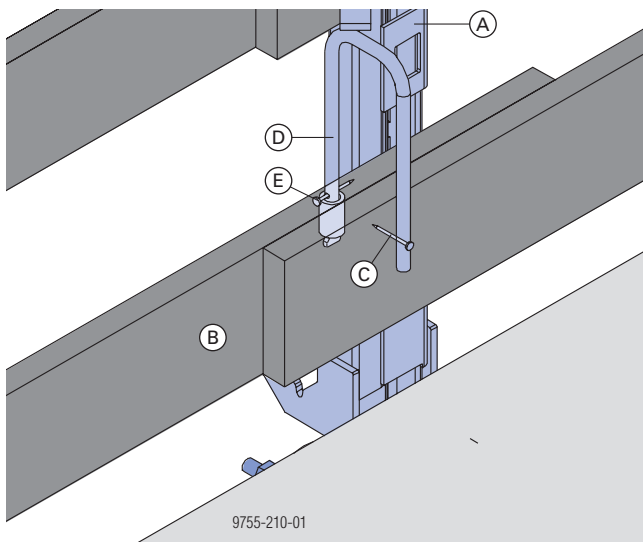
- ▶ Fijar con un clavo (C) el tablón del borde (B) en la escuadra de fijación inferior (D).
- ▶ Levantar la presilla inferior (D) con el tablón del borde (B) y fijarla en esta posición con un clavo (E).



¡Atención!

Con el tablón del borde levantado pueden caer objetos de la obra:

- ▶ Retirar las piezas sueltas del borde de caída.
- ▶ Levantar el tablón del borde únicamente durante la fase de colocación del aislamiento.



- (A) Barandilla de seguridad para pasamanos T
- (B) Tablón del borde
- (C) Clavo p.ej. 28x60
- (D) Presilla inferior
- (E) Clavo p.ej. 28x60

Variante 3 Sujeción en el suelo

Por ejemplo sobre la cubierta de la imposta

Trabajos previos

La sujeción de la barandilla de seguridad para pasamanos T se lleva a cabo preferiblemente en las piezas del montaje que ya están previstas para las barandillas permanentes. Únicamente cuando éstas no se puedan utilizar se deben prever las correspondientes sujeciones.

Éstas deben poder soportar una fuerza de tracción mínima de 14 kN cada una.

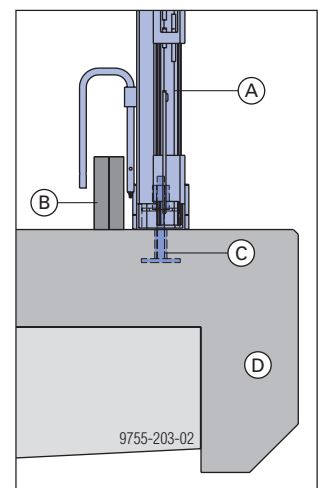
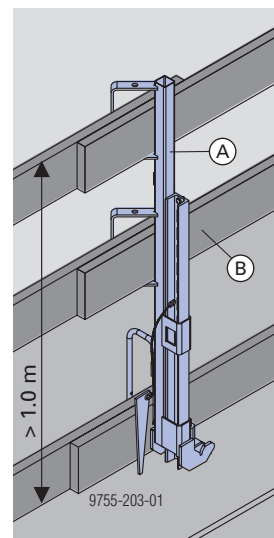
Si no hay piezas de montaje, posteriormente se puede construir un anclaje con el anclaje de perforación HST M16 de la marca Hilti o con tacos similares de otros fabricantes.

Advertencia: ¡Tener en cuenta las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de los tacos!

Par de apriete mínimo 90 Nm.

Montaje

- ▶ Colocar la barandilla de seguridad para pasamanos T en el punto de anclaje.
- ▶ Atornillar siguiendo las recomendaciones del fabricante del anclaje. ¡Tener en cuenta la distancia mínima al borde!



- (A) Barandilla de seguridad para pasamanos T
- (B) Tablón de barandilla
- (C) Anclaje

Otras posibilidades de aplicación

Sujeción frontal con separación

Por ejemplo dispositivo de seguridad anticaída en la zona de la escalera

El empleo de la barandilla de seguridad para pasamanos T permite trabajar sin problemas en la parte superior e inferior de la escalera.

También se pueden colocar las losas de los peldaños sin retirar la barandilla. Así se garantiza un trabajo seguro durante toda la fase de construcción de la estructura.

De este modo también se pueden construir dispositivos de seguridad anticaída en balcones incluso con el solado en voladizo.

Trabajos previos

Preparación de una suspensión adecuada.

Ésta debe poder soportar una fuerza de tracción mín. de 9 kN, p.ej. el anclaje de impostas Doka 15,0.

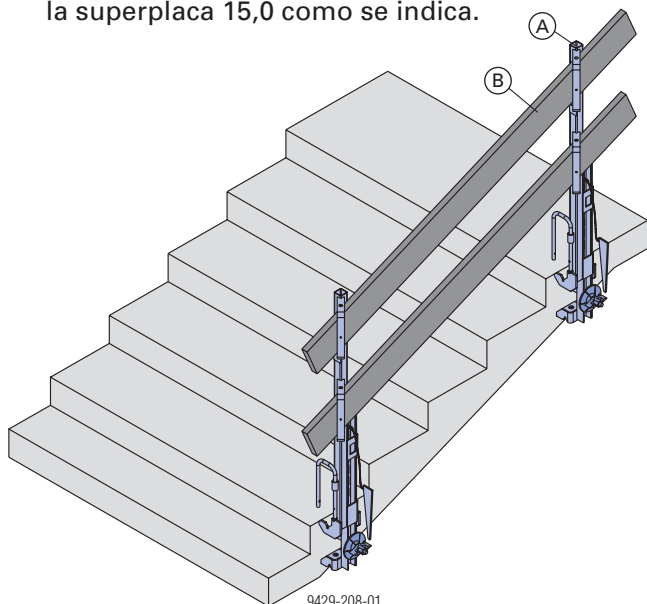
¡Importante!
Ya desde el momento de la construcción de la estructura portante, colocar los puntos de suspensión a la distancia necesaria.

Si no hay piezas de montaje, posteriormente se puede construir un anclaje con el anclaje de perforación HST **M16** de la marca Hilti o con tacos similares de otros fabricantes.

Advertencia: ¡Tener en cuenta las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de los tacos!

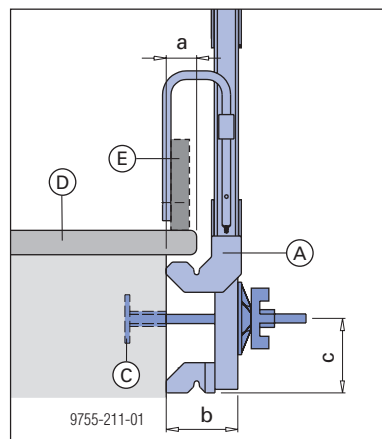
Montaje (con el ejemplo del anclaje de impostas 15,0)

- Atornillar la barra de anclaje 15,0 l = mín. 25 cm. hasta el tope en el anclaje de impostas.
- Encajar la barandilla de seguridad para pasamanos T en la barra de anclaje 15,0 y fijarla con la superplaca 15,0 como se indica.



9429-208-01

Detalle de la conexión:



9755-211-01

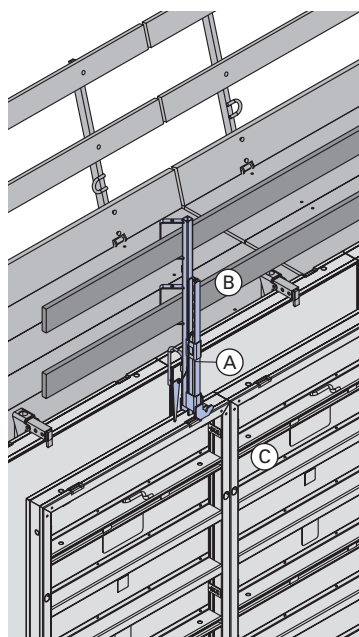
- a Saliente del peldaño máx. 7 cm
- b 12,0 cm
- c 11,6 cm

- (A) Barandilla de seguridad para pasamanos T
- (B) Tablón de la barandilla
- (C) Anclaje (anclaje de impostas 15,0 – barra de anclaje 15,0 - superplaca 15,0)
- (D) Losa del peldaño
- (E) Tablón del borde (sólo en el descansillo)

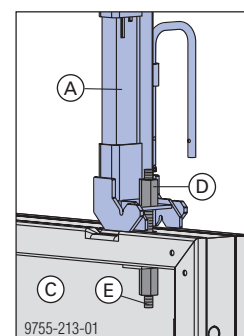
Ejemplo: contrabarandilla en el encofrado marco Framax

Montaje

- Sujetar la barandilla de seguridad para pasamanos T con la barra de anclaje 15,0 y 2 tuercas hexagonales 15,0 en los taladros transversales de los elementos marco.



9755-201-01



9755-213-01

- (A) Barandilla de seguridad para pasamanos T
- (B) Tablón de la barandilla
- (C) Elemento marco Framax
- (D) Tuerca hexagonal 15,0 (núm. art. 581964)
- (E) Barra de anclaje 15,0 (l=mín. 25 cm)

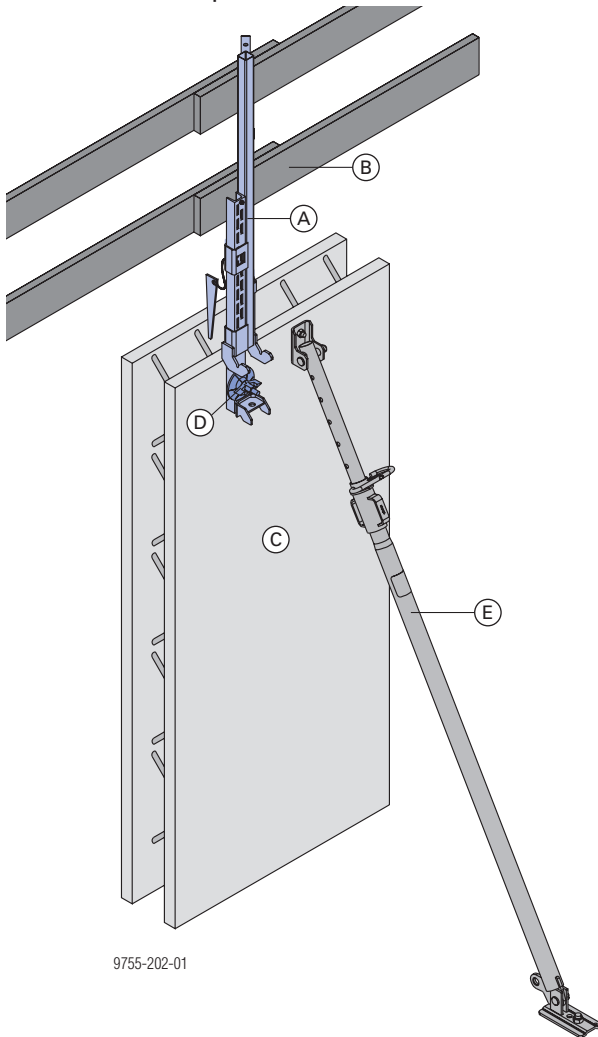
Cálculo

Ejemplo: dispositivo de seguridad anticaída en paredes huecas prefabricadas

La suspensión debe poder soportar una fuerza de tracción mínima de 9 kN.

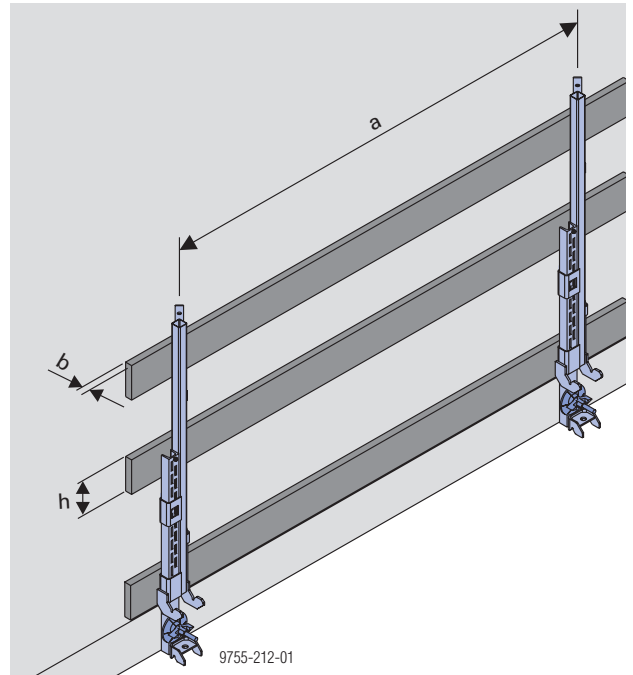
Advertencia:

Acordar las piezas de anclaje correspondientes con el fabricante de los prefabricados.



9755-202-01

- (A) Barandilla de seguridad para pasamanos T
- (B) Tablón de la barandilla
- (C) Pared hueca
- (D) Anclaje
- (E) Puntal de ajuste 340 para prefabricados (núm. art. 588296)



9755-212-01

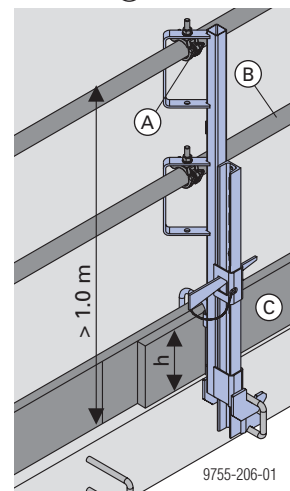
| Tablones de barandilla | | Distancia entre ejes adm. a una altura sobre el suelo | |
|------------------------|-------------|---|---------------|
| Ancho b [cm] | Alto h [cm] | hasta 40 m | de 40 a 100 m |
| 3 | 15 | 2,00 m | 2,00 m |
| 4 | 15 | 2,50 m | 2,00 m |
| 3, 4, 5 | 20 | 2,00 m | 1,50 m |
| Tubo de andamio | | 3,00 m | 3,00 m |

La distancia entre ejes adm. que resulta con el empleo de tablones de barandilla de 20 cm de altura es más pequeña debido a la mayor carga del viento sobre la barandilla de seguridad para pasamanos T.

Montaje con tubos de andamio

Los orificios en la escuadra de fijación de la barandilla permiten conectar empalmes atornillables 40 (A) (núm. art. 682002).

De este modo el poste de barandilla y el poste intermedio también se pueden montar con tubos de andamio 48,3 mm (B).



9755-206-01

h Altura del tablón del borde (C) mín. 20 cm.

Herramientas para el montaje:

Llave horquilla de 22 mm para montar los empalmes y los tubos de andamio.

La barandilla de seguridad para pasamanos T ofrece una seguridad total en estructuras como tableros para puentes.

Desde el hormigonado del tablero hasta el montaje de las últimas barandillas o rieles guía: dependiendo de los requisitos de la obra, la barandilla de seguridad para pasamanos T se puede montar de diferentes maneras: en cercos de la armadura, en anclajes de impostas o en tacos para montar los rieles guía, sin adaptadores ni piezas adicionales. Unas interesantes aplicaciones adicionales en la construcción de edificios aumentan aún más las posibilidades de empleo.

La barandilla de seguridad para pasamanos T se puede alquilar, alquilar en régimen de leasing o comprar.

En la delegación Doka más cercana.

¡Basta con una llamada!



Fábrica central del grupo Doka en Amstetten

Doka internacional

Certificado
ISO 9001

**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.
Oficina y Almacén Central
Polígono Industrial de Butarque
C/ Julio Palacios, 20 - 22
28914 Leganés (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
Polígono Industrial Martorelles
C/ 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 | Libano |
| Brasil | Libia |
| China | Latvia |
| Corea | Lituania |
| Croacia | Malasia |
| Dinamarca | Noruega |
| Emiratos Árabes Unidos | Países Bajos |
| Egipto | Polonia |
| Eslovaquia | República Checa |
| Eslovenia | Rumania |
| Estonia | Rusia |
| Finlandia | Serbia y Montenegro |
| Francia | Singapur |
| Gran Bretaña | Sudáfrica |
| Grecia | Suecia |
| Hungría | Suiza |
| India | Taiwán |
| Indonesia | Tailandia |
| Irán | Turquía |
| Irlanda | Qatar |
| Israel | Ucrania |
| Islandia | Nueva Zelanda |