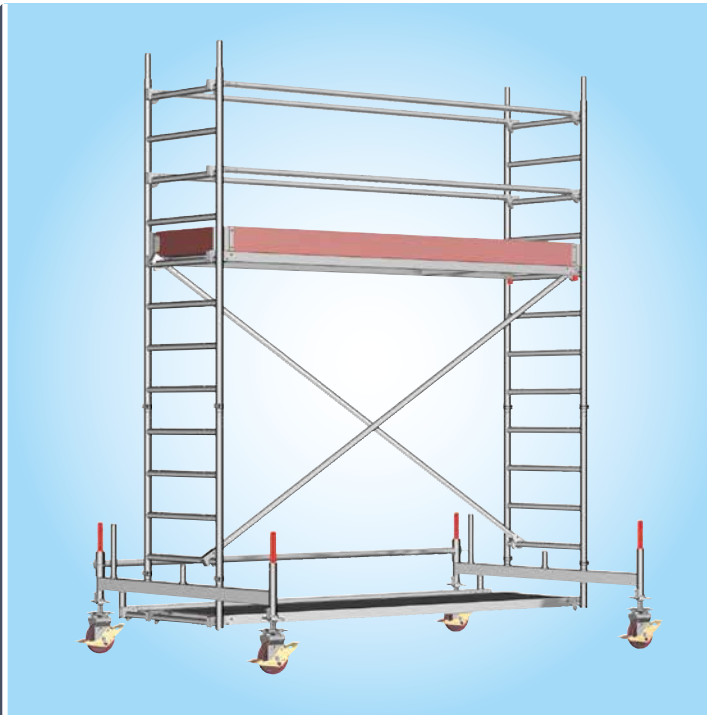


TORRE LAYHER UNIESTÁNDAR 2P INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO



Edición 03.2021

Ref. 35890032

Sistema de montaje 2P
y requisitos mínimos
según DIN EN 1004.
Plataforma móvil de trabajo
según DIN EN 1004:2005-03.
Plataforma de trabajo
0,75 x 2,85 m.



ÍNDICE

1.	Introducción.....	4
2.	Instrucciones generales de montaje y uso.....	4
3.	Medidas de seguridad contra caídas	6
4.	Modelos de torre	8
5.	Montaje.....	11
6.	Desmontaje	16
7.	Ascenso por medio de escaleras inclinadas.....	17
8.	Listado de piezas	18
9.	Lastres.....	20
10.	Conexión de estabilizadores.....	24
11.	Montaje con ménsulas.....	25
12.	Apoyos en pared y anclajes	26
13.	Componentes del sistema	27

NOTA

Los productos o variantes de montaje mostrados en estas instrucciones de montaje y utilización pueden estar sujetas a normativas específicas de cada país. El usuario de estos productos tiene la responsabilidad de acatar estas regulaciones. Independientemente de las regulaciones locales, nos reservamos el derecho de no servir todos los productos aquí mostrados.

Su delegación de Layher le asesorará gustosamente en todas las preguntas referentes a la certificación de los productos y su utilización, o en las prescripciones específicas para los montajes.

1. INTRODUCCIÓN

General

En estas instrucciones se regula el montaje, desmontaje y modificación de la torre UniEstándar 2p fabricada por Layher. En estas instrucciones no pueden ser representadas todas las aplicaciones posibles. Para consultas sobre aplicaciones especiales no dude en contactar con el servicio técnico de Layher.

Atención: La torre UniEstándar 2p de Layher solamente podrá ser montada, modificada y desmontada bajo la supervisión de personal cualificado y por trabajadores con formación específica.

2. INSTRUCCIONES GENERALES DE MONTAJE Y USO

La torre móvil UniEstándar 2p se puede utilizar como grupo de andamio según DIN EN 1004.

El usuario de la torre móvil debe cumplir estas instrucciones:

1. El usuario debe comprobar la adaptación de la torre móvil elegida al trabajo a realizar.

2. La altura máxima de plataforma es (según DIN EN 1004:2005-03):

- Dentro de edificios 12,0 m.
- En exteriores 8,0 m.

Se deben cumplir los requisitos de contrapeso y componentes descritos en las páginas 8 a 10 y 18 a 19 respectivamente. No cumplir con estas normas conlleva riesgo de accidentes, así como que la estabilidad y la capacidad de carga ya no están aseguradas. Las variantes de montaje que difieran de las especificaciones pueden requerir medidas de diseño adicionales, en estos casos se debe comprobar la estabilidad y la capacidad de carga para cada variante individual.

3. El montaje, modificación o desmontaje de la torre móvil acordes a las instrucciones presentes solo puede realizarse bajo la supervisión de una persona cualificada y por trabajadores con formación específica. Solo se pueden utilizar los modelos de torre presentes en estas instrucciones. La torre debe ser inspeccionada por una persona cua-

lificada, después del montaje y antes de su uso. La inspección debe ser documentada. Durante el montaje, modificación o desmontaje, se debe colocar en la torre una señal de "Prohibido el paso" y se debe salvaguardar adecuadamente el acceso a la torre mediante el uso de barreras o similares.

4. Antes de la instalación, se deben inspeccionar todas las piezas para asegurarse de que están en perfectas condiciones. Solo se puede utilizar material de los sistemas de plataformas móviles de Layher en perfectas condiciones. Las partes del andamio, las garras y las espigas se deben limpiar después de su utilización. Cuando son transportados, los componentes del andamio se deben asegurar contra deslizamientos e impactos. Los andamios deben manejarse de manera que no se dañen. Para anclajes a pared o contrapesos, ver la tabla en las páginas 8 a 10 de estas instrucciones.

5. Para montar las secciones superiores de la torre se deben pasar los componentes de un piso a otro. El operario puede transportar pequeñas cantidades de material y herramientas. También se pueden manejar los materiales mediante el uso de poleas y cuerdas.

6. Los marcos deben asegurarse utilizando pasadores.

7. La torre debe colocarse perpendicularmente al suelo, insertando los materiales adecuados bajo ella. La divergencia máxima con respecto a la perpendicular es del 1%.

8. La estabilidad se asegurará durante todos los pasos del montaje.

9. En las plataformas intermedias utilizadas solo para el acceso es posible no utilizar rodapiés. Para torres pequeñas, donde la altura de la plataforma es mayor de 1 metro, se debe utilizar equipamiento que proporcione protección lateral, según DIN EN 1004:2005-03.

10. El acceso a la plataforma de trabajo solo está permitido desde el interior de la torre. La excepción a esta norma es que la altura de la plataforma de trabajo sea < 1 m.

11. No se puede trabajar en dos o más niveles a la vez. En caso de excepciones se debe consultar al fabricante. Cuando se trabaja en varios niveles, estos tienen que estar equipados con triple protección lateral.

12. Cuando se está trabajando en torres móviles está prohibido empujarse desde objetos cercanos (por ejemplo, desde una pared).

13. No se deben utilizar equipos de elevación de carga en las torres móviles.

14. El uso de las vigas extensibles se adecuará exactamente a lo indicado en estas instrucciones para su montaje, así como para la colocación de lastres (ver páginas 8 a 10).

15. El montaje y movimiento de la torre solo está permitido en suelo firme y solo de manera longitudinal y diagonal. Evite cualquier impacto. Cuando se extiende la base, mientras los estabilizadores de pared están en uso, solo podrá desplazarse paralela a la pared. Durante el movimiento no exceda la velocidad habitual de caminar

16. Durante el movimiento de la torre no debe haber ninguna persona u objeto suelto sobre ella.

17. Después del movimiento, asegure las ruedas presionando el freno.

18. Las estructuras de andamios no deben exponerse a líquidos o gases agresivos.

19. Las plataformas móviles de trabajo no deben conectarse mediante un sistema de vigas a no ser que se haya calculado de forma específica la resistencia estructural. Lo mismo se aplica para otros montajes especiales, por ejemplo andamios suspendidos, etc. También está prohibido hacer cualquier tipo de puente entre la plataforma y un edificio.

20. Cuando la torre se utiliza en exteriores o en edificios abiertos, debe desplazarse a un lugar protegido del viento cuando este alcanza una fuerza de 6 en la escala de Beaufort, o asegurarla contra el vuelco mediante cualquier otro método pertinente. Una fuerza del viento de 6 se puede detectar por la dificultad al caminar. Si es posible, las torres utilizadas en exteriores deben asegurarse al edificio o a alguna otra estructura resistente y adecuada. Se recomienda anclar las torres cuando se dejan desatendidas. Coloque la torre perpendicular al suelo usando los husillos de nivelación o colocando algún material bajo las bases. La desviación máxima de la perpendicularidad es del 1 %.

21. Las plataformas pueden encajar en diferentes travesaños para trabajar a distintas alturas. Debe tener la precaución de que la protección lateral cumpla la altura especificada de 0,5 y 1 m. Se deben usar las diagonales como indica el montaje. Para las especificaciones de la estabilidad se debe consultar al fabricante.

22. Las trampillas de acceso deben permanecer cerradas siempre que no estén en uso.

23. Todas las grapas deben apretarse con una fuerza de 50 Nm.

24. Está prohibido escalar por el exterior de las torres móviles.

25. Está prohibido saltar sobre las plataformas.

26. Se deberá comprobar que todos los elementos, herramientas auxiliares y dispositivos de seguridad (cuerdas, etc.), necesarios para el montaje de las torres móviles, están disponibles en el lugar de la obra.

27. Cargas horizontales y verticales pueden provocar que la torre vuelque:

- Empujándola contra objetos adyacentes.
- Cargas adicionales de viento.

28. Si está especificado, se deben usar las vigas extensibles, estabilizadores y lastres.

29. Queda totalmente prohibido incrementar la altura de la plataforma de trabajo utilizando taburetes, cajones, etc.

30. Las plataformas móviles no están diseñadas para ser izadas o suspendidas.

31. Los números azules utilizados en los componentes se refieren a la lista de componentes que aparecen en las páginas finales de estas instrucciones.

3. MEDIDAS DE SEGURIDAD CONTRA CAÍDAS

Prevención de caídas durante el montaje, desmontaje y modificación de la torre móvil

General

Se deben tomar medidas de prevención contra caídas durante los procesos de montaje, desmontaje y modificación de la torre. El sistema de montaje 2p incorpora estas medidas al completo. Dependiendo de la evaluación de riesgos realizada se utilizarán EPI, AGS o una combinación de ambas.

Puntos de anclaje para el equipo de protección individual (EPI) en la torre móvil

La torre móvil se puede montar y desmontar opcionalmente utilizando un equipo de protección individual (EPI). El mosquetón debe ser conectado durante el ascenso **1,0 m. por encima de plataforma** del nivel que no ha sido asegurado (Fig. 1).

La altura de la plataforma debe de ser al menos 5,75 m. El resultado es **la altura mínima de enganche del EPI a 6,75 m.** (Fig. 2).



Fig. 1: Enganche del EPI durante el ascenso a un nivel sin asegurar

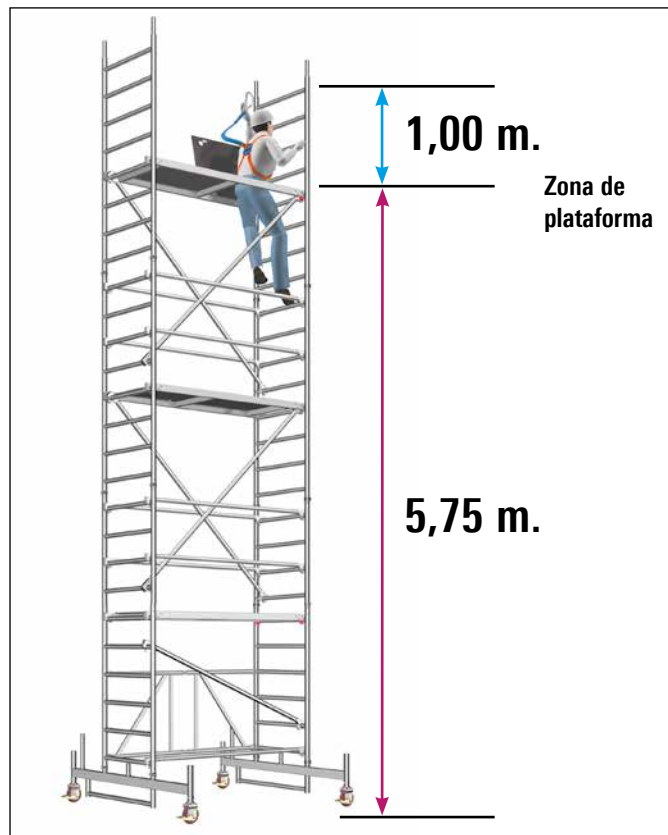


Fig. 2: Alturas mínimas para el uso del EPI

Se puede asegurar el nivel de la torre con barandillas.



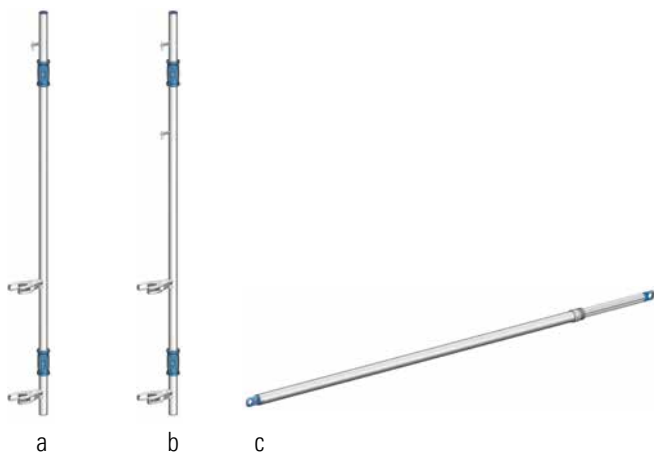
Fig. 3: Colocación de las barandillas con EPI

Empleo del sistema de barandillas de montaje (AGS)

El sistema de barandillas de montaje de Layher consiste en dos componentes: mástil y barandilla telescópica.

Se utilizará el mástil a) o b) dependiendo de las regulaciones locales:

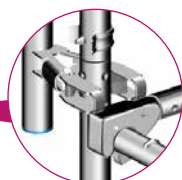
- a) Mástil con conexión para barandilla telescópica a 1 m. de altura.
- b) Mástil con conexión para barandilla telescópica a 0,5 y 1 m. de altura.
- c) Barandilla telescópica de aluminio.



El mástil del AGS puede ser montado y desmontado desde dos posiciones diferentes:

1. Montaje/desmontaje desde arriba.
2. Montaje/desmontaje desde abajo.

Debe asegurarse que ambas garras con muelle están ensambladas y que la barandilla telescópica es acoplada utilizando los tetones.



Para prevenir cualquier deslizamiento del mástil, este se debe acoplar al nivel de las garras con muelle.

Fig. 4: Conexión del mástil al marco



Fig. 5: Moviendo el AGS hacia arriba



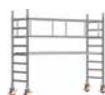
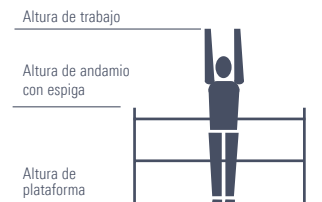
Fig. 6: Colocación segura de las barandillas con AGS

4. MODELOS DE TORRE

En el caso de **montajes en el exterior**, ¡no supere la altura límite!

Modelos de Torre

1401101 – 1401111



1401101



1401102



1401103



1401104



1401105



1401106



1401107



1401108



1401109



1401110



1401111

Modelo de torre	1401101	1401102	1401103	1401104	1401105	1401106	1401107	1401108	1401109	1401110	1401111
Altura de trabajo [m.]	3,20	4,35	5,35	6,35	7,35	8,35	9,38	10,38	11,38	12,38	13,38
Altura de la torre [m.]	2,43	3,58	4,58	5,58	6,58	7,58	8,61	9,61	10,61	11,61	12,61
Altura de plataforma [m.]	1,20	2,35	3,35	4,35	5,35	6,35	7,38	8,38	9,38	10,38	11,38
Peso [kg.] (sin lastre)	81,90	181,50	216,40	243,30	278,20	305,10	391,20	418,10	453,00	479,90	514,80
Lastre (en unidades)											
Interior (uso en espacios cerrados)											
Central*	I2 r2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lateral	X	0	0	L0 R4	L0 R4	L0 R6	L0 R4	L0 R6	L0 R6	L0 R8	L0 R10
Lateral apoyado	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central con 1 ménsula*	X	0	0	L0 R2	L0 R4	L0 R6	0	0	0	0	0
Central con 2 ménsulas*	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exterior (uso a la intemperie)											
Central*	I2 r2	0	I1 r1	I5 r5	I9 r9	I15 r15	I2 r2	X	X	X	X
Lateral	X	L0 R2	L0 R6	L0 R10	L4 R16	L10 R22	L0 R18	X	X	X	X
Lateral apoyado	X	0	0	0	L4 R0	L10 R0	0	X	X	X	X
Central con 1 ménsula*	X	L0 R4	L0 R8	L2 R12	L6 R16	L12 R22	X	X	X	X	X
Central con 2 ménsulas*	X	I2 r2	I5 r5	I8 r8	X	X	X	X	X	X	X

* Montaje con vigas de inicio extensibles. X = no se puede / no está permitido 0 = no necesita lastre.

Para el lastrado use los lastres Layher ref. 1249.000, de 10 kg. de peso por unidad. Estos lastres se fijan rápidamente y con seguridad mediante grapas con discos de apriete.

Todas las alturas están calculadas sin el recorrido del husillo. El recorrido máximo del husillo para cada variante de montaje se muestra en las instrucciones de montaje y uso.

No utilice lastres de materiales líquidos o granulados. El peso del lastre debe distribuirse uniformemente a todos los puntos de fijación del lastrado (ver páginas 20 a 23).

Ejemplo: I2, r2 → Se deben colocar 2 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo del marco y 2 lastres de 10 kg. en el lado derecho.

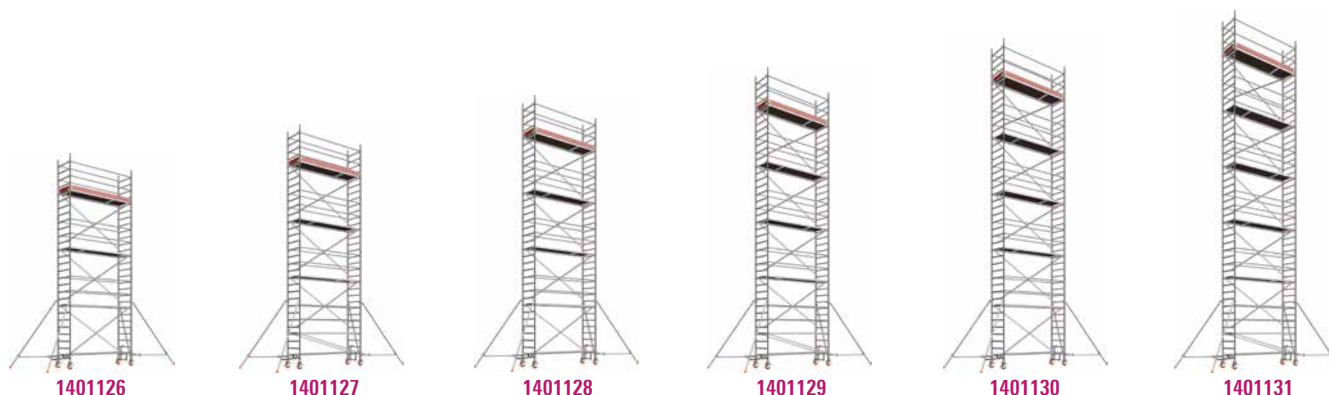
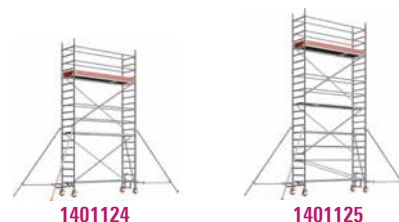
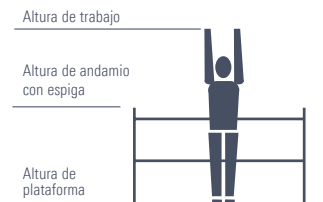
L6, R16 → Se deben colocar 6 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo de la viga de inicio y 16 lastres de 10 kg. en el lado derecho.

R y r se refiere al lado del andamio más alejado del muro, en el caso del montaje lateral; L y l se refiere al lado del andamio más cercano al muro de trabajo (ver sección 9, lastres, páginas 20 a 23).

MODELOS DE TORRE CON ESTABILIZADORES EXTENSIBLES

En el caso de **montajes en el exterior**, ¡no supere la altura límite!

Modelos de Torre 1401124 – 1401131



Modelo de torre	1401124	1401125	1401126	1401127	1401128	1401129	1401130	1401131
Altura de trabajo [m.]	6,20	7,20	8,20	9,20	10,20	11,20	12,20	13,20
Altura de la torre [m.]	5,43	6,43	7,43	8,43	9,43	10,43	11,43	12,43
Altura de plataforma [m.]	4,20	5,20	6,20	7,20	8,20	9,20	10,20	11,20
Peso [kg.] (sin lastre)	232,20	283,50	294,00	345,30	355,80	407,10	417,60	468,90
Lastre (en unidades)								
Interior (uso en espacios cerrados)								
Central	0	0	0	0	0	0	0	0
Lateral	LO R6	LO R8	LO R12	LO R12	LO R16	LO R18	LO R20	LO R22
Lateral apoyado	0	0	0	0	0	0	0	0
Exterior (uso a la intemperie)								
Central	0	0	0	0	X	X	X	X
Lateral	LO R16	LO R20	LO R28	LO R34	X	X	X	X
Lateral apoyado	0	0	0	0	X	X	X	X

X = no se puede / no está permitido 0 = no necesita lastre.

Para el lastrado use los lastres Layher ref. 1249.000, de 10 kg. de peso por unidad. Estos lastres se fijan rápidamente y con seguridad mediante grapas con discos de apriete. Todas las alturas están calculadas sin el recorrido del husillo. El recorrido máximo del husillo para cada variante de montaje se muestra en las instrucciones de montaje y uso.

No utilice lastres de materiales líquidos o granulados. El peso del lastre debe distribuirse uniformemente a todos los puntos de fijación del lastrado (ver páginas 20 a 23).

Ejemplo: I2, r2 → Se deben colocar 2 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo del marco y 2 lastres de 10 kg. en el lado derecho.

L6, R16 → Se deben colocar 6 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo de la viga de inicio y 16 lastres de 10 kg. en el lado derecho.

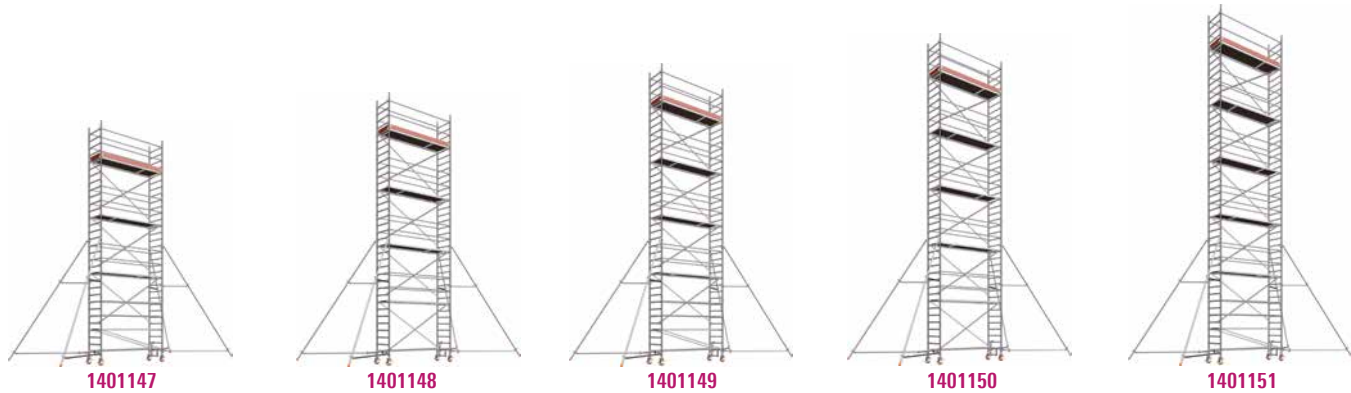
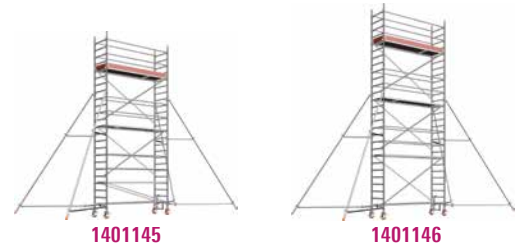
R y r se refiere al lado del andamio más alejado del muro, en el caso del montaje lateral; L y l se refiere al lado del andamio más cercano al muro de trabajo (ver sección 9, lastres, páginas 20 a 23).

MODELOS DE TORRE CON ESTABILIZADORES DE 5 M.

En el caso de montajes en el exterior, ¡no supere la altura límite!

Modelos de Torre

1401145 – 1401151



Modelo de torre	1401145	1401146	1401147	1401148	1401149	1401150	1401151
Altura de trabajo [m.]	7,20	8,20	9,20	10,20	11,20	12,20	13,20
Altura de la torre [m.]	6,43	7,43	8,43	9,43	10,43	11,43	12,43
Altura de plataforma [m.]	5,20	6,20	7,20	8,20	9,20	10,20	11,20
Peso [kg.] (sin lastre)	309,10	319,60	370,90	381,40	432,70	443,20	494,50
Lastre (en unidades)							
Interior (uso en espacios cerrados)							
Central	0	0	0	0	0	0	0
Lateral	LO R6	LO R8	LO R8	LO R10	LO R12	LO R14	LO R14
Lateral apoyado	0	0	0	0	0	0	0
Exterior (uso a la intemperie)							
Central	0	0	0	X	X	X	X
Lateral	LO R16	LO R20	X	X	X	X	X
Lateral apoyado	0	0	0	X	X	X	X

X = no se puede / no está permitido 0 = no necesita lastre.

Para el lastrado use los lastres Layher ref. 1249.000, de 10 kg. de peso por unidad. Estos lastres se fijan rápidamente y con seguridad mediante grapas con discos de apriete. Todas las alturas están calculadas sin el recorrido del husillo. El recorrido máximo del husillo para cada variante de montaje se muestra en las instrucciones de montaje y uso.

No utilice lastres de materiales líquidos o granulados. El peso del lastre debe distribuirse uniformemente a todos los puntos de fijación del lastrado (ver páginas 20 a 23).

Ejemplo: I2, r2 → Se deben colocar 2 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo del marco y 2 lastres de 10 kg. en el lado derecho.
L6, R16 → Se deben colocar 6 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo de la viga de inicio y 16 lastres de 10 kg. en el lado derecho.

R y r se refiere al lado del andamio más alejado del muro, en el caso del montaje lateral; L y l se refiere al lado del andamio más cercano al muro de trabajo (ver sección 9, lastres, páginas 20 a 23).

5. MONTAJE

Observar las instrucciones generales de montaje y uso en las páginas 4 y 5. Los ejemplos de montaje expuestos están pensados para uso en interiores hasta un altura máxima de plataforma de 12 m. y en exteriores hasta una altura máxima de plataforma 8 m. Se deben acoplar todos los pasadores en la parte superior del marco. Cuando finalice el montaje, comprobar nuevamente el nivel. La nivelación se hace por medio del husillo ajustable en altura.

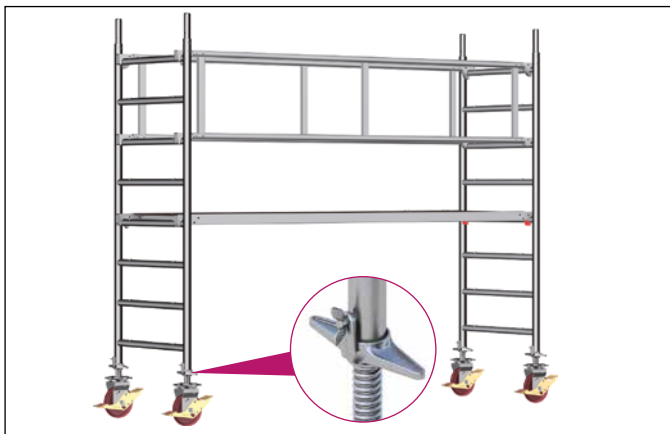


Las ruedas deben estar en posición de frenado durante el montaje, modificación o desmontaje y mientras haya alguien sobre la torre.

En aquellas piezas que incorporaran cuñas, estas se deben asegurar con un martillo. Los tornillos se deben apretar correctamente, par aplicado 50 Nm.

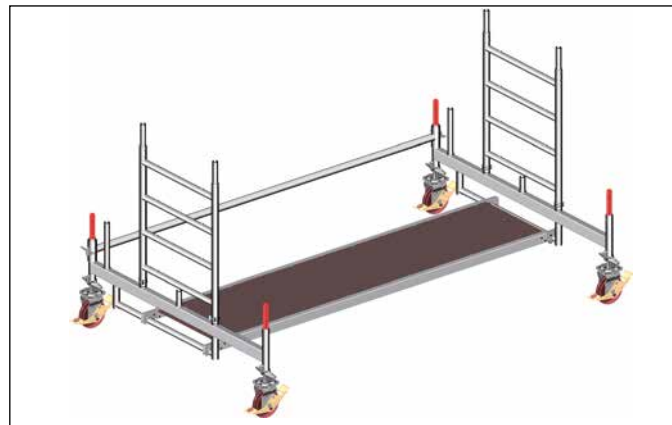
En el nivel superior, se puede colocar una barandilla doble 16 o una viga celosía 17 en vez de dos barandillas. Por favor, recuerde que serán necesarias dos barandillas para garantizar la seguridad durante el montaje y el desmontaje. Se pueden retirar una vez se ha colocado la barandilla doble o la viga celosía definitiva.

Estructura básica Modelo de torre 1401101



1. Insertar las ruedas regulables 1 en el marco de 2 metros 13 y asegurar esa unión de manera que no se puedan separar, atornillando el tornillo de mariposa del husillo.
2. Conectar los dos marcos 13 usando dos barandillas dobles 16. Conectar la plataforma de acceso 23 en el cuarto peldaño, contando desde abajo, en el marco de 2 metros 13.

Estructura básica Modelos de torre 1401102, 1401104, 1401106, 1401108 y 1401110

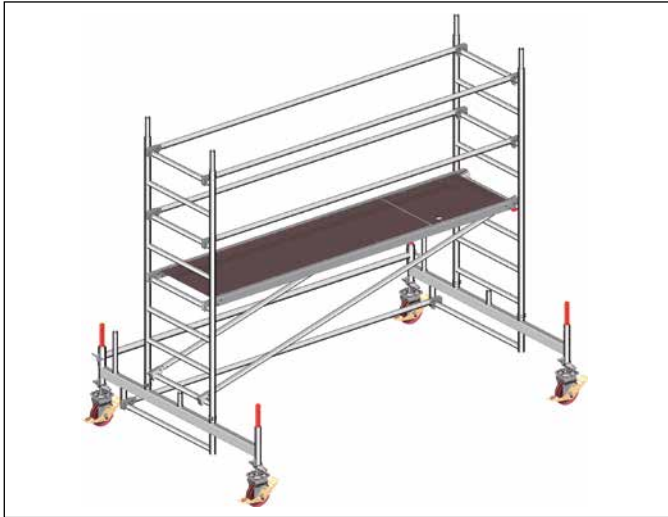


1. Insertar las ruedas regulables 1 en las vigas de inicio 4/5 y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la manija del husillo.
2. Unir las vigas de inicio 4/5 usando un tubo base 7, un tirante para base 8 y una plataforma 24.
3. Insertar dos marcos de 1 metro 12 en las vigas de inicio y asegurarlos mediante unos pasadores de muelle 14.

El resto del montaje es de acuerdo a la página 13 "Montaje de las plataformas intermedias".

Estructura básica

Modelos de torre 1401103, 1401105, 1401107, 1401109 y 1401111



1. Insertar las ruedas regulables 1 en las vigas de inicio 4/5 y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la manija del husillo.

2. Unir las vigas de inicio 4/5 usando un tubo base 7, un tirante para base 8 y una barandilla 15 a la barra de la viga de inicio.

3. Insertar un marco de 2 metros 13 en la viga de inicio 4/5 y asegurar con pasadores con muelle 14. Colocar dos barandillas 15 en el peldaño más alto y conectar con un segundo marco de 2 metros 13. Entonces insertar el segundo marco 13 en la viga de inicio y asegurar usando pasadores con muelle 14. (Si dispone de barandillas dobles, tienen que ser instaladas como protección colectiva en el primer nivel. En este caso las barandillas sencillas que se han instalado se retiran una vez colocadas las barandillas dobles).

4. Colocar dos diagonales 19 y la plataforma de acceso 23. **Asegúrese en este momento que estas dos diagonales se instalan paralelas una a la otra en la dirección a la trampilla.**

5. Subir hasta el siguiente nivel y colocar las barandillas adicionales 15 en el segundo peldaño sobre la plataforma.

El resto del montaje es de acuerdo a la página 13 "Montaje de las plataformas intermedias".

Estructura básica

Modelos de torre 1401124, 1401126, 1401128, 1401130, 1401146, 1401148 y 1401150



1. Insertar las ruedas regulables 1 en los marcos de 1 metro 12 y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la manija del husillo.

2. Insertar otros marcos de 2 metros 13 en los anteriores. Conectar las dos partes de la torre móvil en los peldaños superior e inferior, usando dos barandillas 15 en cada altura.

3. Instalar dos diagonales 18 cruzadas. Entonces colocar una plataforma de acceso 23.

4. Para mantener la máxima altura del primer peldaño, colocar un estribo 9 en el lado de la trampilla (por el interior).

5. Subir hasta el siguiente nivel y colocar las barandillas adicionales 15 en el segundo peldaño sobre la plataforma.

El resto del montaje es de acuerdo a la página 13 "Montaje de las plataformas intermedias".

Estructura básica

Modelos de torre 1401125, 1401127, 1401129, 1401131, 1401145, 1401147, 1401149 y 1401151



1. Insertar las ruedas regulables 1 en los marcos de 2 metros 13 y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la manija del husillo.
2. Conectar las dos partes de la torre móvil en los peldaños superior e inferior, usando dos barandillas 15 en cada altura.
3. Instalar dos diagonales 19 cruzadas. Entonces colocar una plataforma de acceso 23. Asegúrese ahora que las dos diagonales están colocadas en paralelo una a otra en la dirección de la trampilla.
4. Para mantener la máxima altura del primer peldaño, colocar un estribo 9 en el lado de la trampilla (por el interior).
5. Subir hasta el siguiente nivel y colocar las barandillas adicionales 15 en el segundo peldaño sobre la plataforma. (Si se dispone de barandillas dobles 16, estas tienen que ser instaladas como protección colectiva en el primer nivel. En este caso las barandillas sencillas que se han instalado se retiran una vez colocadas las barandillas dobles).

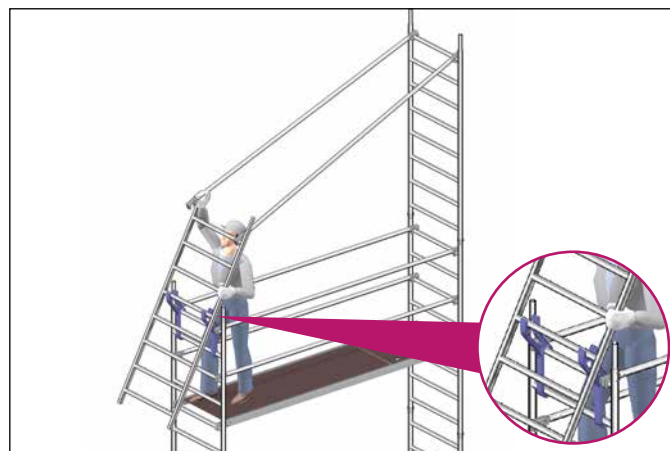
El resto del montaje es de acuerdo al "Montaje de las plataformas intermedias" (ver el lado derecho de esta página).

Montaje de plataformas intermedias

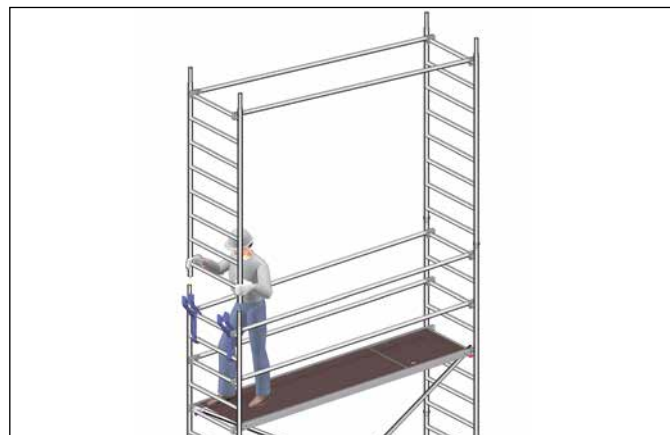
Todos los modelos de Torre



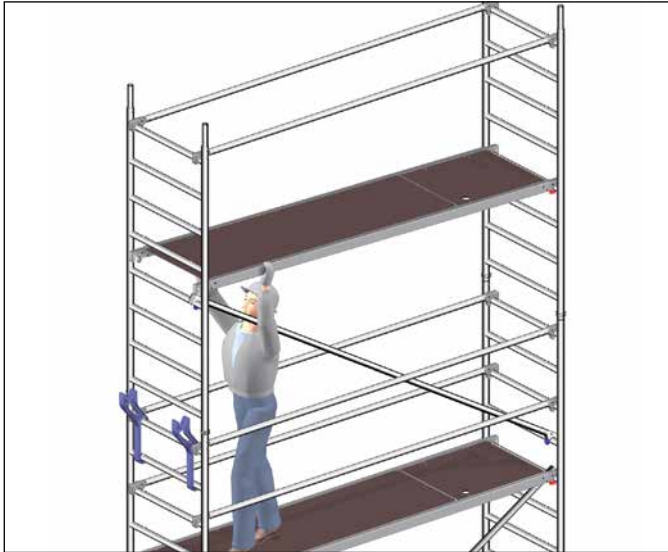
Repita los pasos de montaje 1 a 5 varias veces, dependiendo de la altura de montaje.



1. Insertar el primer marco de 2 metros 13 y asegurar la unión con los pasadores con muelle 14.
2. Colocar los ganchos de apoyo 2p 25 y posicionar encima el segundo marco 13 para conectar las barandillas 15.



3. Inclinarse el marco con las barandillas en la parte superior y luego insertar el marco, asegurándolo con pasadores con muelle 14.

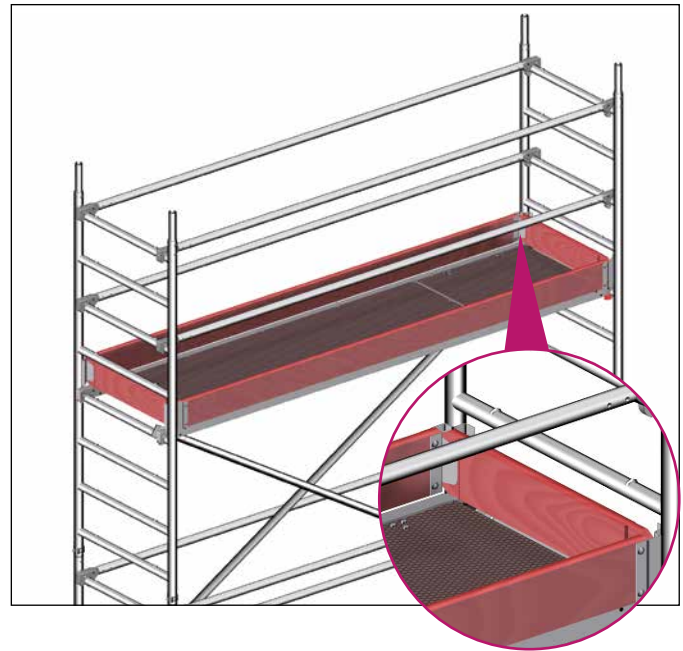


4. Insertar las diagonales 18 y la plataforma de acceso 23. Las diagonales tienen que instalarse como en una torre (en zig-zag) en ambos lados.



5. Subir al siguiente nivel e instalar las barandillas 15 a la altura de 0,5 metros (segundo peldaño encima de la plataforma).

Completando la plataforma de trabajo Todos los modelos de Torre



1. Para completar la plataforma de trabajo colocar el rodapié lateral 28 y el rodapié frontal 29.



Si se utiliza una plataforma intermedia para trabajar, se deben colocar rodapiés.

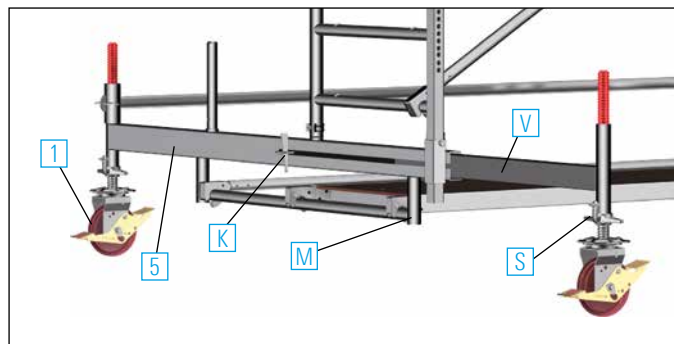
Manipulación de las ruedas



Durante el montaje, desmontaje y durante el trabajo, las ruedas deben estar con el freno accionado (posición del pedal que pone STOP).

Para mover las ruedas estas se deben desbloquear levantando el lado del pedal que pone STOP.

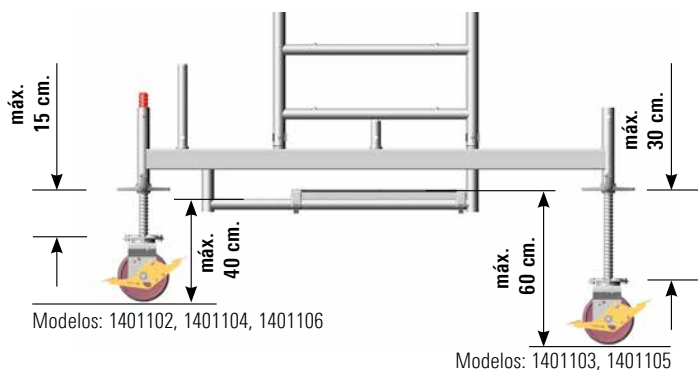
Ajuste de la viga de inicio



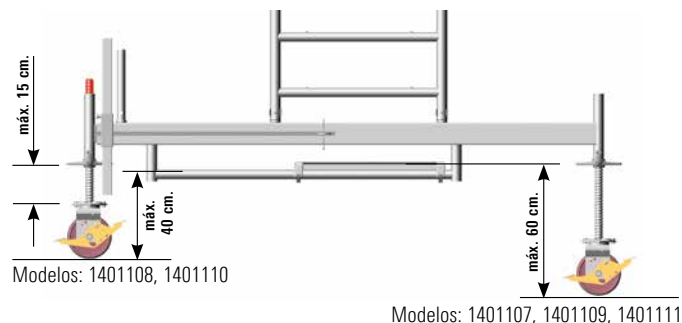
La viga de inicio extensible 5 permite trabajar en posición centrada y contra el muro sin desmontar el andamio. Puede retraerse y extenderse una vez que la torre está montada. Asegúrese, antes de hacer el ajuste, que los lastres indicados en la tabla están colocados en el sitio correcto (ver páginas 8 a 10). Para hacer el ajuste una vez que la torre está montada, bajar tanto como sea posible el soporte central M, que forma parte de la viga de inicio extensible 5, y asegurarlo. Descargar las ruedas 1 girando la maneta del husillo S en la parte deslizante de la viga de inicio, hasta que esta parte V pueda deslizarse si se libera la cuña K. Hecho esto y ajustada la longitud de la viga de inicio, fijar firmemente la cuña K, subir el husillo para que la rueda 1 entre en carga hasta que la torre quede nivelada, retraer el soporte central M y asegurarlo.

Ajustes máximos de los husillos en varios modelos

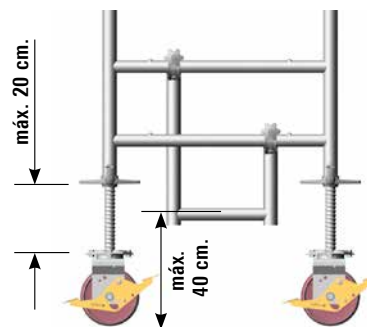
Montaje con viga 1323.180



Montaje con viga extensible 1323.320

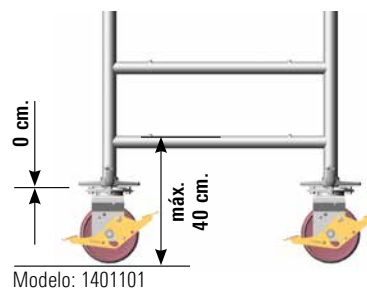


Montaje directo con ruedas instalando estribo



Modelos: 1401101 (adicionalmente se requiere estribo)
1401124 – 1401131
1401145 – 1401151

Montaje directo con ruedas

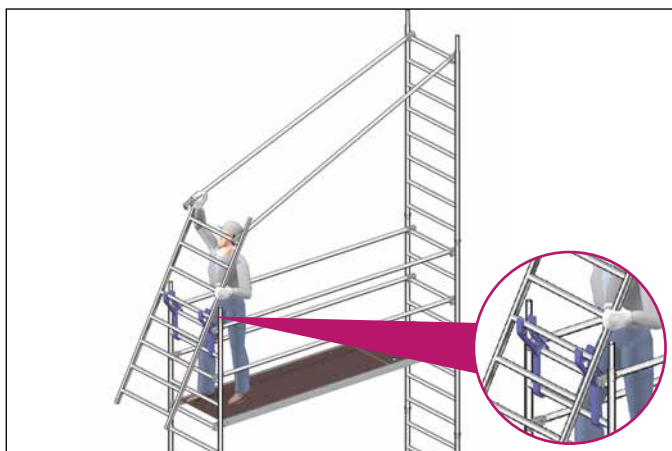


6. DESMONTAJE

El desmontaje se realiza en el orden inverso al montaje (ver páginas 11 a 15).

Durante el desmontaje no retirar los elementos de arriostramiento, como las diagonales o plataformas, hasta que se hayan retirado los marcos del nivel superior.

Para retirar las partes individuales abrir las garras de encaje presionando los cierres.



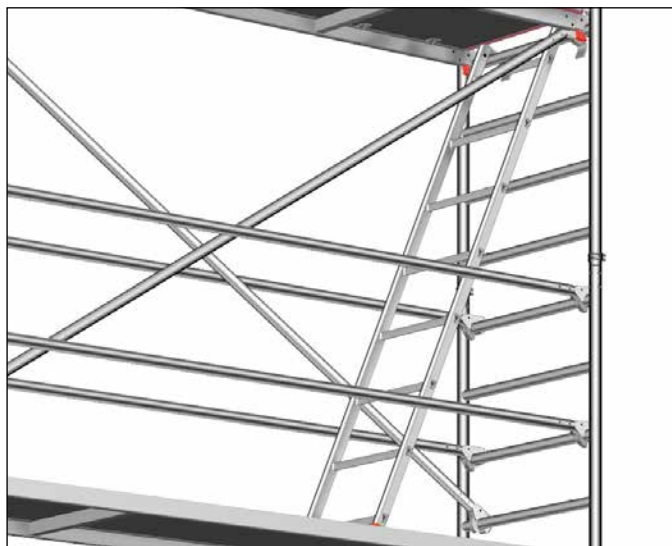
Cuando se desmonta una plataforma de trabajo o una intermedia, se han de retirar las barandillas del nivel superior desde el nivel inferior. Esto se realiza gracias a una barandilla instalada al nivel de la rodilla, que se apoya en el segundo travesaño desde arriba y se utiliza como palanca para abrir la garra de encaje (ver detalle).



Las garras de encaje rojas de las plataformas permiten un montaje y desmontaje sin esfuerzo por una sola persona. Primero abrir los cierres, levantar la plataforma y apoyarla sobre el travesaño del marco, después realizar la misma operación en el otro lado.

7. ASCENSO POR MEDIO DE ESCALERAS INCLINADAS

Los tipos 1401102–1401111, 1401124–1401131 y 1401145–1401151 se pueden equipar fácilmente, para tener un acceso más cómodo, con escalerilla inclinada de acceso 33. La escalera simplemente se apoya en el octavo peldaño del marco (nivel de la plataforma) en el lado de la trampilla y bajo la plataforma.



8. LISTADO DE PIEZAS

Modelo de torre	Ref.	1401101	1401102	1401103	1401104	1401105	1401106	1401107	1401108	1401109	1401110	1401111
Barandilla simple 2,85 m.	1205.285	0	4	9	8	13	12	17	16	21	20	25
Barandilla doble 2,85 m.	1206.285	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diagonal 3,35 m.	1208.285	0	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10
Diagonal 2,95 m.	1208.295	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
Tubo para base 2,85 m.	1211.285	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rodapié lateral 0,75 m.	1238.075	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rodapié frontal 2,85 m.	1239.285	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Plataforma 2,85 m.	1241.285	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Plataforma con trampilla 2,85 m.	1242.285	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6
Pasador con muelle	1250.000	0	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24
Rueda 700 (7,0 kN)	1259.201	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Marco 75/4 1,00 m.	1297.004	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
Marco 75/8 2,00 m.	1297.008	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
Viga de inicio 1,80 m. con estribo	1323.180	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
Viga de inicio extensible	1323.320	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2
Ganchos de apoyo	1300.001	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lastre	1249.000	Para el número de lastres ver la tabla de lastres de la páginas 8 a 10										

Variante de montaje con estabilizadores extensibles: 1124–1131; con estabilizadores de 5 m.: 1145–1151

Modelo de torre	Ref.	Con estabilizadores extensibles								Con estabilizadores de 5 m.						
		1401124	1401125	1401126	1401127	1401128	1401129	1401130	1401131	1401145	1401146	1401147	1401148	1401149	1401150	1401151
Barandilla simple 2,85 m.	1205.285	10	14	14	18	18	22	22	26	14	14	18	18	22	22	26
Diagonal 2,85 m.	1208.285	4	4	6	6	8	8	10	10	4	6	6	8	8	10	10
Diagonal 2,95 m.	1208.295	0	2	0	2	0	2	0	2	2	0	2	0	2	0	2
Rodapié lateral 0,75 m.	1238.075	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rodapié frontal 2,85 m.	1239.285	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Plataforma con trampilla 2,85 m.	1242.285	2	3	3	4	4	5	5	6	3	3	4	4	5	5	6
Estabilizador inclinado 2,60 m.	1248.260	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0
Horizontal para estabilizador	1248.261	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Estabilizador inclinado 5 m.	1248.500	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4
Pasador de muelle	1250.000	8	8	12	12	16	16	20	20	8	12	12	16	16	20	20
Rueda 700 (7 kN)	1259.201	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Marco 75/4 1,00 m.	1297.004	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0
Marco 75/8 2,00 m.	1297.008	4	6	6	8	8	10	10	12	6	6	8	8	10	10	12
Estribo	1344.002	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ganchos de apoyo	1300.001	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lastre	1249.000	Para el número de lastres ver la tabla de lastres de la páginas 8 a 10														

Piezas adicionales para estructuras especiales con plataformas sobre ménsulas

Modelo de torre	Ref.	1401124	1401125	1401126	1401127	1401128	1401129
Rodapié lateral 0,75 m.	1238.075	–	4	4	4	4	4
Plataforma 2,85 m.	1241.285	–	2	2	2	2	2
Pasador de muelle	1250.000	–	8	8	8	8	8
Marco 75/4 1,00 m.	1297.004	–	4	4	4	4	4
Cierre para voladizos	1339.285	–	2	2	2	2	2
Ménsula de aluminio 0,75 m.	1341.075	–	4	4	4	4	4



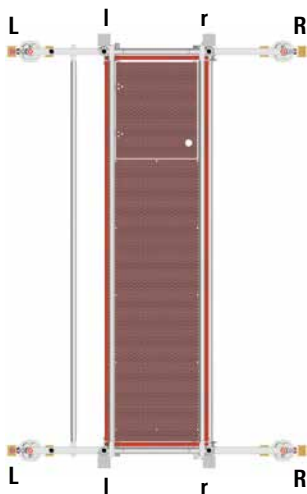
Los modelos de torre que pueden usarse con plataformas en ménsula se muestran en las páginas 8 a 10 (lastres). Cuando se trabaja con ménsulas, la torre puede cargarse con $1,5 \text{ kN/m}^2$ (andamio de clase 2) en un solo nivel a la vez. Se pueden colocar como máximo 2 ampliaciones con ménsulas. Para los modelos 1102–1104, no se debe colocar la superficie de las ampliaciones una sobre otra. Cuando se colocan ampliaciones con ménsula, los husillos no pueden estar desplegados. Cuando se usan ampliaciones con ménsula, el nivel correspondiente de trabajo tiene que contar con protección perimetral.

9. LASTRES

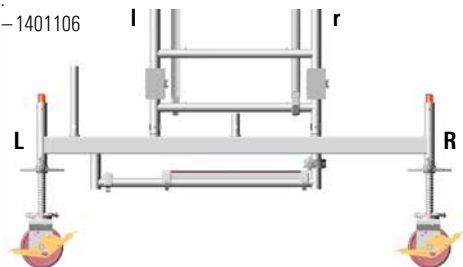
Colocación de lastres

Montaje central:

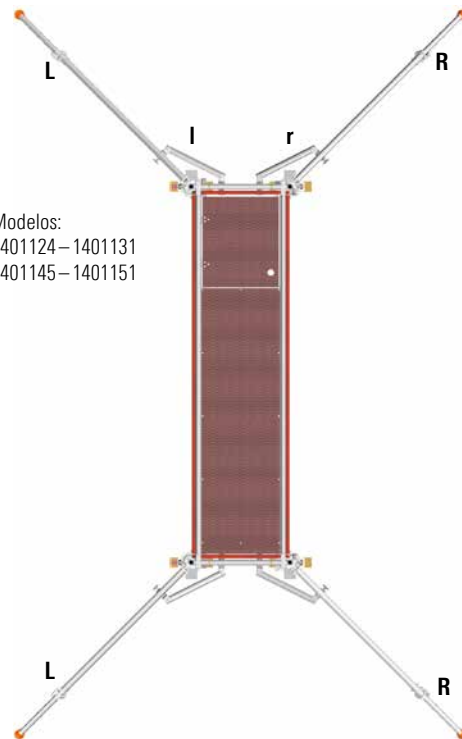
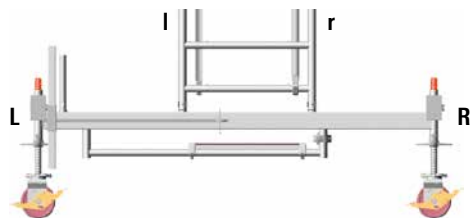
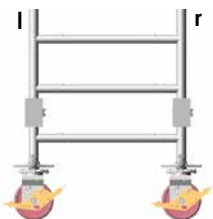
Modelo:
1401101



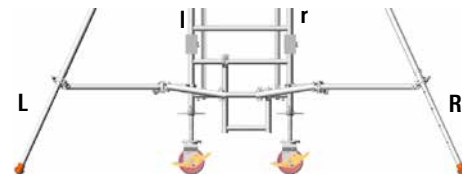
Modelos:
1401102 – 1401106



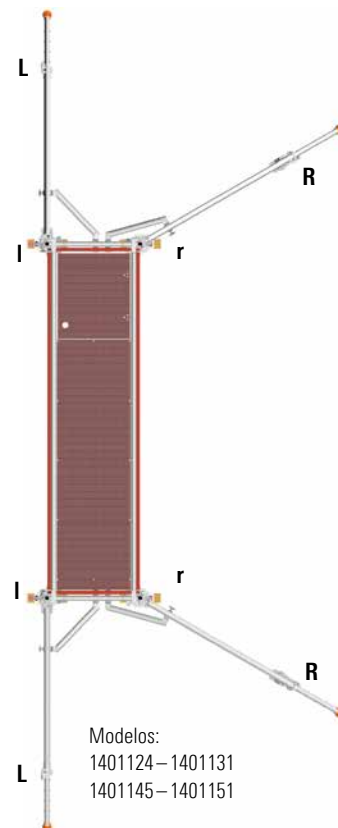
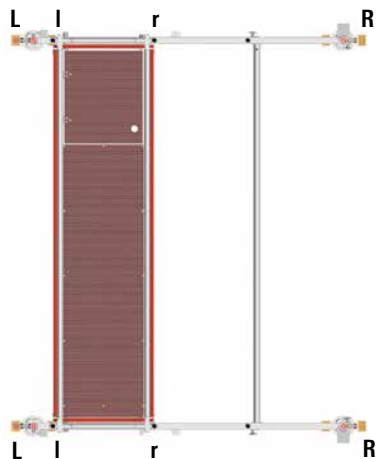
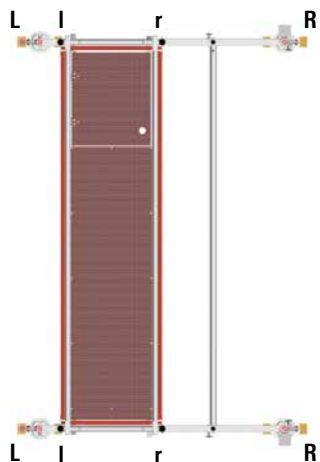
Modelos:
1401107 – 1401111



Modelos:
1401124 – 1401131
1401145 – 1401151

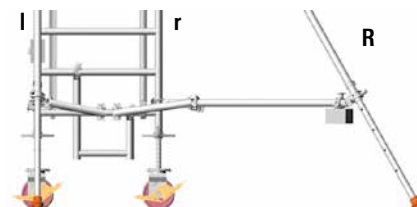
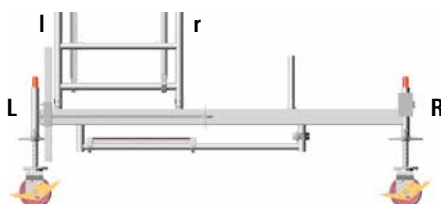
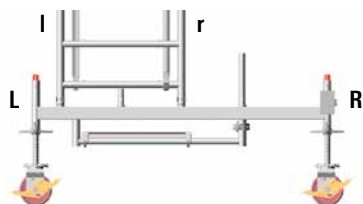


Montaje lateral:

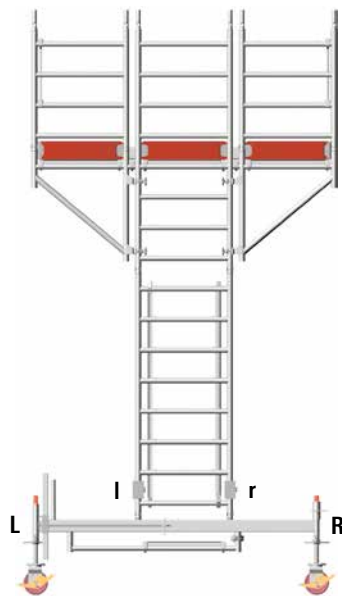
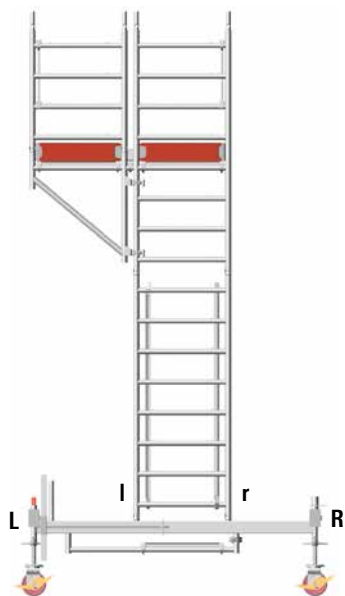
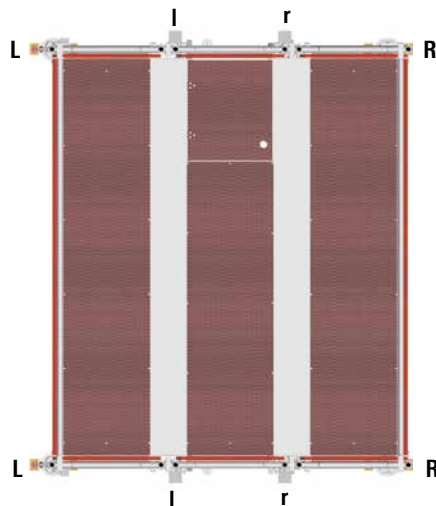
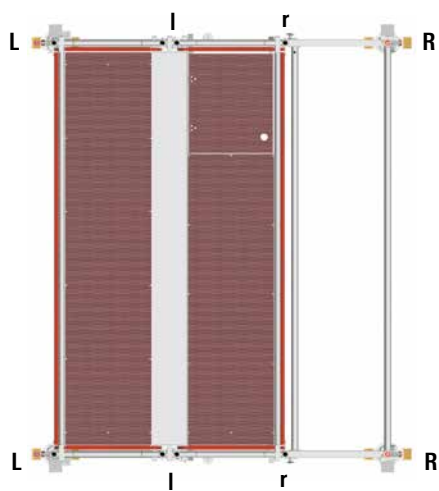


Modelos:
1401102-1401106

Modelos:
1401107-1401111



Montaje central con ménsulas:



Ejemplo de montaje del modelo 1401104

Montaje exterior en posición lateral

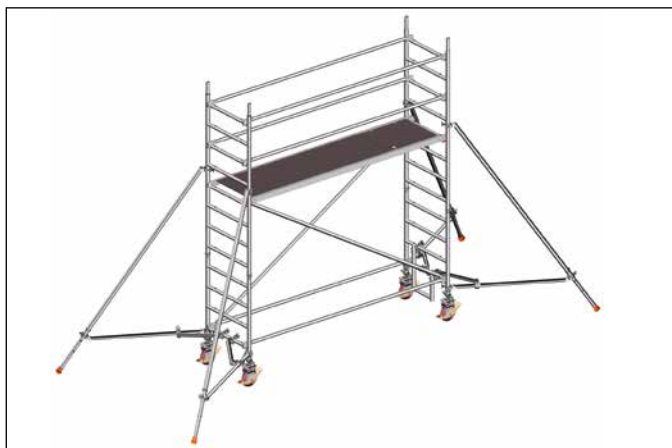
Lastres: ver página 8



Modelo de torre	1401104
Altura de trabajo [m.]	6,35
Altura de la torre [m.]	5,58
Altura de plataforma [m.]	4,35
Peso [kg.] (sin lastre)	243,3
Lastre (en unidades)	
Interior (uso en espacios cerrados)	
Central	0
Lateral	L4 R4
Lateral apoyado	0
Central con 1 ménsula	L0 R2
Central con 2 ménsulas	0
Exterior (uso a la intemperie)	
Central	15 r5
Lateral	L0 R10
Lateral apoyado	0
Central con 1 ménsula	L0 R2
Central con 2 ménsulas	18 r8

10. CONEXIÓN DE ESTABILIZADORES

Antes de montar leer atentamente las páginas 12 y 13 "Montaje de estructura básica". Con esta forma de montaje las vigas de inicio fijas y extensibles no son necesarias, se sustituyen por estabilizadores extensibles 30/31.



Conectar un estabilizador extensible 30/31 a cada montante de los marcos 13. Para hacer esto, apretar la media grapa directamente bajo el peldaño del marco 13. Antes de apretar con la rueda dicha grapa, asegúrese de colocar el estabilizador en la posición correcta según la torre quede contra el muro o libremente, y entonces apretarlo. Asegúrese que el pie está perfectamente apoyado en la tierra deslizando la media grapa del estabilizador.

Apretar la media grapa inferior sobre el escalón inferior del marco con escalera 13 con la rueda. Ajustar la posición del estabilizador respecto a la torre como sigue: Para un montaje sin muro de apoyo, dejarlo aproximadamente a 60° del lado largo de la torre (ver ilustración de la derecha). Para un montaje contra muro, en el lado del muro, sobre 90° respecto al lado corto de la torre, y en el lado alejado del muro, dejarlos aproximadamente a 60° del lado largo de la torre (ver ilustración de la derecha). Después de colocar los estabilizadores, los ángulos mencionados se pueden comprobar con la medida de la distancia "L".

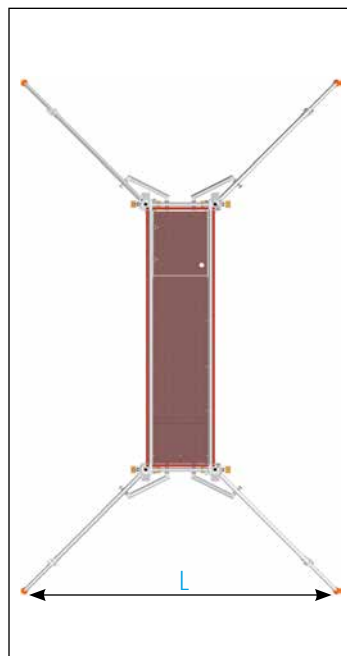
Para asegurarse que la posición no cambie ahora, colocar el tirante 32 al estabilizador 30/31 y al primer escalón de la torre.

Ajustar el tirante de seguridad sobre el estabilizador 30/31 moviendo la media grapa de forma que éste quede fijo bajo el primer escalón del marco 13. Asegúrese que los clips con muelle de las patas telescópicas encajen. Cuando se desplacen las torres, los estabilizadores deben elevarse menos de 2 cm. sobre el suelo.

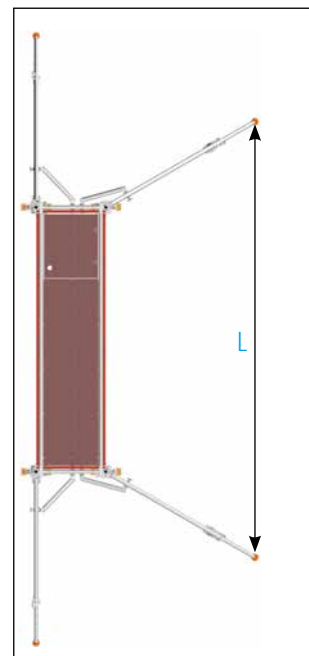
Para trabajos en interiores, o con la torre montada en la posición central, no se necesita lastre. Para trabajos en exteriores no se requiere lastre para modelos superiores al 1401127 con estabilizadores extensibles y posición central de torre.

Para la realización de trabajos en un muro que soporten carga, el lastrado puede ser realizado según las tablas de lastrado (ver página 8 a 10).

Montaje sin muro de apoyo



Montaje con muro de apoyo



Apertura L = 3,20 m. mín.

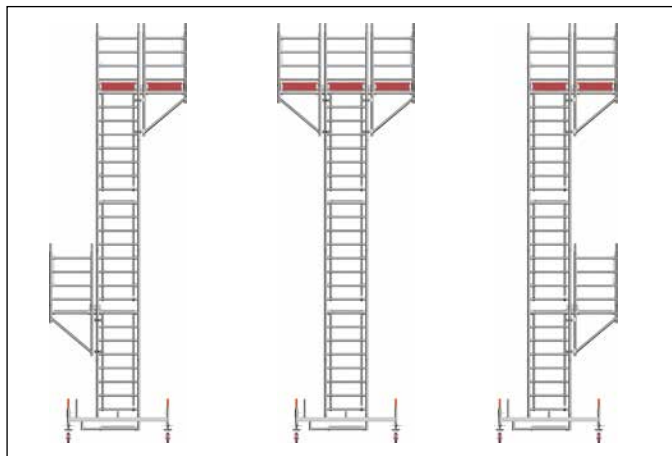
11. MONTAJE CON MÉNSULAS

Por favor, remítase a la tabla de los modelos de torres de la página 8 para ver con que modelos de torre esta permitido realizar ampliaciones con ménsulas.

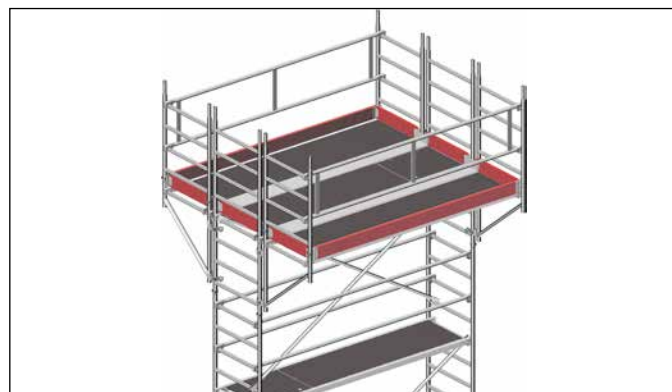
Cuando se usan las ménsulas, además, se han de tener en cuenta los siguientes puntos:

- La torre puede cargarse con $1,5 \text{ kN/m}^2$ (andamio de clase 2) solo en un nivel de trabajo.
- Los husillos no deben estar sobre regulados.
- La correspondiente plataforma de trabajo tiene que tener protección colectiva.
- Los marcos tienen que montarse en posición central. Los correspondientes lastres (ver tabla de lastrado en las páginas 8 a 10) tienen que conectarse antes de colocar las ménsulas.
- Se pueden colocar un máximo de 2 ampliaciones con ménsulas en la torre. Las ampliaciones pueden colocarse en ambos lados, a la misma altura en ambos lados, o ambas en el mismo lado.

Atención: Si no se cumplen las condiciones marcadas en la tabla de lastrado, existe un gran riesgo de accidente como resultado del vuelco de la torre por causa de cargas descentradas.



1. Montaje de torre hasta la altura requerida, de acuerdo a la secuencia de montaje ya descrita.
2. Antes de ajustar las ménsulas, y si se necesita para el montaje, quitar la protección lateral a 0,5 m. de altura y el rodapié en ese lado. Si se va a trabajar bajo la protección de 1 m. que permanece en ese nivel, tomar medidas de protección contra caídas.
3. Desde el nivel de acceso atornillar 2 ménsulas a cada lado usando las grapas de manera que los peldaños de las ménsulas de 0,75 m. estén a la misma altura que el peldaño adecuado del marco, de manera que las plataformas queden a nivel una vez montadas.
4. Colocar la plataforma en las ménsulas.



5. Colocar un marco de 1 m. en cada ménsula de 0,75 m. y entonces montar la barandilla que se retiró, pero a la altura de 1 m. La barandilla que se había dejado puesta ahora puede moverse al marco de la ménsula a la altura de 0,5 m.
6. Colocar el cierre de voladizos de 2,85 m. entre la plataforma y la plataforma de acceso, y ajustar al peldaño de la ménsula.
7. Completar la protección perimetral reglamentaria, que depende del modelo de torre realizado, mediante la colocación del rodapié frontal de 2,85 m. entre los marcos de las ménsulas, y asegurarlo con el encaje del rodapié lateral.
8. Si se desea colocar una segunda ampliación con ménsulas, repetir los pasos 2 a 7.

Desmontaje

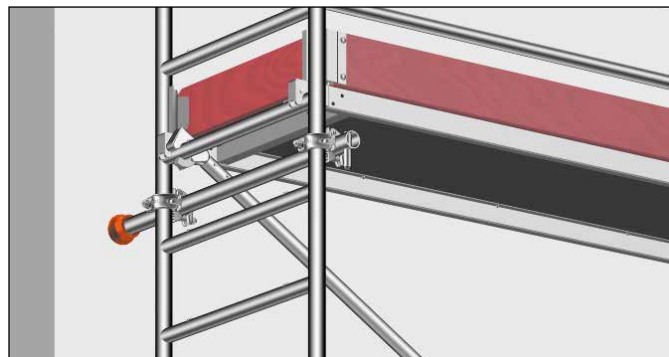
El desmontaje se realiza siguiendo los pasos del montaje pero en orden inverso. Tras la retirada de las ménsulas el resto de la torre puede desmontarse siguiendo el apartado "Desmontaje" de la página 16.

12. APOYO EN PARED (bajo carga) ANCLAJES (bajo carga y tensión)

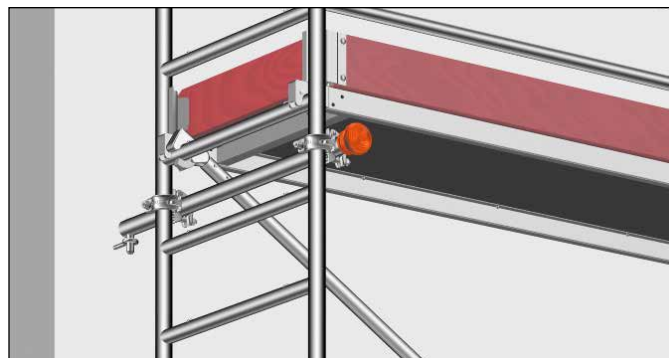


Para trabajar en muros, se puede reducir el lastre de acuerdo a las tablas de lastrado (ver página 8). En este caso se deben colocar apoyos o anclajes en ambos lados de la torre. Utilizar el tubo para distancia 21 y colocarlo en el marco 12/13 utilizando dos grapas 15 en cada caso. El tapón de goma se coloca contra la pared (ver detalle A) para proporcionar apoyo. Se deben colocar vigas de inicio de tal manera que sobresalgan desde la cara opuesta del andamio a la pared. El tubo para distancia, rotado 180°, es decir, dado la vuelta, se utiliza como anclaje y se encaja en un cáncamo (ver detalle B) que ha sido colocado previamente en la pared. La alineación de la viga de inicio se puede ignorar en este caso. El anclaje/apoyo debe colocarse a la altura de la plataforma de trabajo o como máximo a 1 metro por debajo.

Nota: en el caso de anclar no se necesitara lastre.



Detalle A



Detalle B

13. COMPONENTES DEL SISTEMA

1



Rueda 700. Rueda de plástico con base de chapa. Diámetro 200 mm. Rango de ajuste 0,30 – 0,60 m. Tuerca del husillo con bloqueo, con freno doble y centrado de carga en la posición de frenado. Bloqueo de la rueda y del husillo. Carga 7 kN (\approx 700 kg.). Peso 6,80 kg.
Ref. 1259.201

2



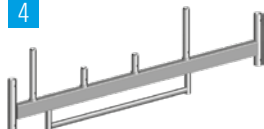
Rueda 1000. Rueda de plástico con base de chapa. Diámetro 200 mm. Rango de ajuste 0,30 – 0,60 m. Tuerca del husillo con bloqueo, con freno doble y centrado de carga en la posición de frenado. Bloqueo de la rueda y del husillo. Carga 10 kN (con o sin freno). Peso 6,30 kg.
Ref. 1260.201

3



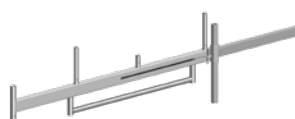
Rueda 1000 con revestimiento de poliuretano electroconductor. Rueda fabricada de poliamida con revestimiento de poliuretano **electroconductor** y con base de chapa. Diámetro 200 mm. Rango de ajuste 0,30 – 0,60 m. Tuerca del husillo con bloqueo, con freno doble y centrado de carga en la posición de frenado. Bloqueo de la rueda y del husillo. Carga 10 kN. Peso 6,80 kg. Rueda diseñada para usar en superficies delicadas y gracias a su propiedad electroconductor puede usarse en zonas de explosivos o ESD. Resistencia eléctrica según normativa DIN EN 12526 $< 10^4 \Omega$
Ref. 1260.202

4



Viga de inicio con soporte 1,8 m. Tubo rectangular de acero galvanizado. Usada para ampliar la base de las torres. Ancho 1,80 m. Peso 16,90 kg.
Ref. 1323.180

5



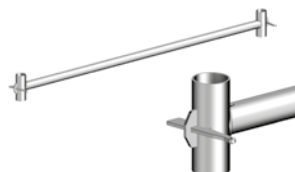
Viga de inicio extensible con soporte 3,2 m. Tubo rectangular de acero galvanizado. Usada para ampliar la base de las torres. Ancho máx. 3,20 m. Ancho mín. 2,30 m. Peso 42,50 kg.
Ref. 1323.320

6



Viga de inicio extensible con soporte de torre doble 3,2 m. Tubo rectangular de acero galvanizado. Usada para ampliar la base de las torres. Ancho máx. 3,20 m. Ancho mín. 2,30 m. Peso 42,60 kg.
Ref. 1338.320

7



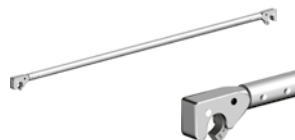
Tubo para base 2,85 m. Tubo de acero galvanizado. Longitud 2,85 m. Peso 12,20 kg.
Ref. 1211.285

8



Tirante para base 2,85 m. Con 2 medias grapas. Tubo de acero galvanizado. Longitud 2,85 m. Peso 9,30 kg.
Ref. 1324.285

8



Barandilla 2,85 m. Realizada en aluminio. Longitud 2,85 m. Peso 3,60 kg.
Ref. 1205.285

9



Estribo 0,30 m. Realizado en aluminio. Longitud 0,30 m. Peso 2,90 kg.
Ref. 1344.002

10

**Lastre (10,0 kg.).**

De acero galvanizado con media grapa.

Ref. 1249.000

11

**Espiga para ref. 1338.320.**

De acero galvanizado, para torres dobles. Se usa con vigas extensibles de torres dobles (ref. 1338.320). Peso 2,10 kg.

Ref. 1337.000

12

**Marco 75/4.**

Realizado en aluminio. Peldaños antideslizantes. Alto 1 m. Ancho 0,75 m. Peso 4,70 kg.

Ref. 1297.004

13

**Marco 75/8.**

Realizado en aluminio. Peldaños antideslizantes. Alto 2 m. Ancho 0,75 m. Peso 8,60 kg.

Ref. 1297.008

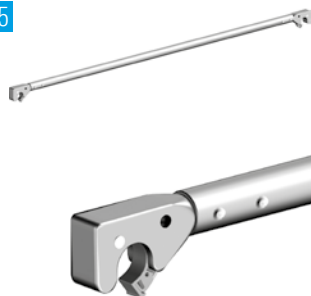
14

**Pasador de muelle.**

Realizado en acero. Peso 0,10 kg.

Ref. 1250.000

15

**Barandilla 2,85 m.**

Realizada en aluminio. Longitud 2,85 m. Peso 3,60 kg.

Ref. 1205.285

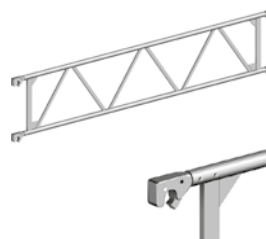
16

**Barandilla doble 2,85 m.**

Realizada en aluminio. Longitud 2,85 m. Alto 0,50 m. Peso 8,00 kg.

Ref. 1206.285

17

**Viga celosía 2,85 m.**

Realizada en aluminio. Elementos portantes en kits de torres de construcción o protecciones laterales dobles. Longitud 2,85 m. Alto 0,50 m. Peso 9,60 kg.

Ref. 1207.285

18



Diagonal 3,35 m.
Realizada en aluminio.
Longitud 3,35 m.
Peso 4,10 kg.

Ref. 1208.285

19



Diagonal 2,95 m.
Realizada en aluminio.
Longitud 2,95 m.
Peso 3,75 kg.

Ref. 1208.295

20



Diagonal plataforma intermedia 3,35m.
Peso 5,00 kg.

Ref. 1347.335

21



Tubo para distancia.
Tubo de aluminio con gancho y pié de goma. Longitud 1,10 m.
Peso 1,40 kg.

Ref. 1275.110

22



Grapa rígida especial para torre.
Realizada en acero galvanizado.
Peso 1,10 kg.

Ref. 1269.019 (WS 19)

Ref. 1269.022 (WS 22)

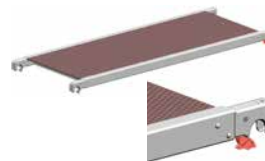
23



Plataforma con trampilla 2,85 m.
Plataforma y trampilla de madera contrachapada con revestimiento fenólico sobre un bastidor de aluminio. Longitud 2,85 m.
Ancho 0,68 m. Peso 21,60 kg.

Ref. 1242.285

24



Plataforma 2,85 m. De madera contrachapada revestida de resina fenólica sobre bastidor de aluminio. Longitud 2,85 m.
Ancho 0,68 m. Peso 20,00 kg.

Ref. 1241.285

25



Ganchos de apoyo 2p.

Pareja. Peso 1,20 kg.

Ref. 1300.001

26



Ménsula 0,75 m.

Para torres móviles, realizada en aluminio. Para aumentar el área de trabajo por uno o dos lados. Anchura 0,75 m. Altura 0,90 m.
Peso 5,40 kg.

Ref. 1341.075

27



Cierre voladizos.

Realizado en aluminio. Para construcciones especiales con ménsulas. Longitud 2,85 m.
Ancho 0,23 m. Peso 10,50 kg.

Ref. 1339.285

28

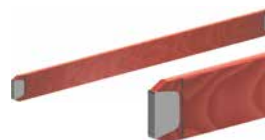


Rodapié lateral 2,85 m.

Realizado en madera. Longitud 2,85 m. Altura 0,15 m.
Peso 5,60 kg.

Ref. 1239.285

29



Rodapié frontal 0,75 m.

Realizado en madera. Longitud 0,73 m. Altura 0,15 m.
Peso 1,60 kg.

Ref. 1238.075

30



Estabilizador inclinado 2,60 m.

Realizado en aluminio.

Longitud 2,60 m.

Peso 8,50 kg.

Ref. 1248.260

34



Escalera de 8 peldaños con enganche.

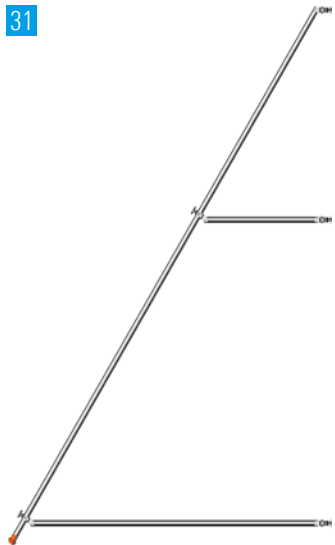
Realizada en aluminio.

Longitud 2,02 m.

Peso 5,80 kg.

Ref. 1314.008

31



Estabilizador inclinado 5 m.

Realizado en aluminio.

Longitud 5 m.

Peso 14,90 kg.

Ref. 1248.500

32



Horizontal para estabilizador.

Realizada en aluminio.

Longitud 0,50 m.

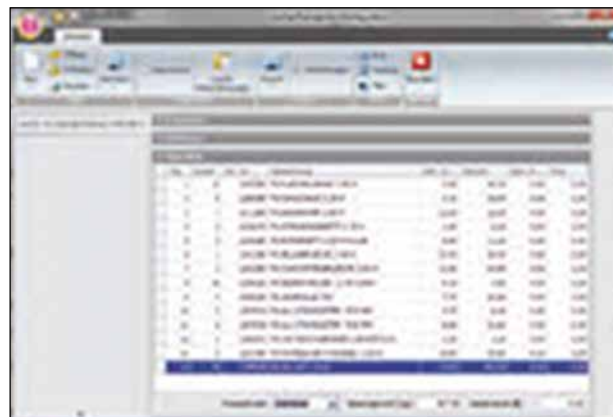
Peso 2,80 kg.

Ref. 1248.261



Configurador de torres LayPLAN

Ref. 6345.700



LayPLAN

Torres Móviles Layher

CONFIGURADOR DE PRODUCTO

Mediante el uso del software LayPLAN es posible elegir rápida y fácilmente entre soluciones de torres móviles estándar o personalizadas. Tras introducir los datos de altura de trabajo, espacio de trabajo necesario y el tipo de estructura, el programa genera una propuesta de solución con fotografías y listas de materiales. También permite la elección de accesos internos con escaleras (si están disponibles para el modelo de torre elegido), anclajes a muro, lastres, vigas de inicio o estabilizadores.

- ▶ Rápida planificación y selección del modelo de torre necesario, ya sea un modelo estándar o personalizado.
- ▶ Permite la descarga de todos los manuales de usuario.
- ▶ Opcionalmente se puede generar la lista de materiales con o sin los lastres requeridos.
- ▶ Se pueden editar, añadir o eliminar piezas individuales de la lista de materiales.

España y Portugal

Central en Madrid

Laguna del Marquesado, 17
Pol. Emp. Villaverde
28021 Madrid
Tel.: 91 673 38 82
layher@layher.es

Delegación en Cataluña

Andorra, 50
Pol. Ind. Fonollar
08830 Sant Boi de Llobregat
Tel.: 93 630 48 39
layherbc@layher.es

Delegación en Galicia

Rexión de Murcia, 12
Pol. Ind. A Sionlla
15707 Santiago de Compostela
Telfs.: 98 119 10 72 / 88 101 05 48
layhernr@layher.es

Delegación en Andalucía

Torre de los Herberos, 49
Pol. Ind. Carretera de la Isla
41703 Dos Hermanas
Tel.: 95 562 71 19
layherand@layher.es

Almacén en Valencia

Senyera, 8
Pol. Mediterráneo
46560 Massalfassar
Tel.: 96 254 19 86
layherval@layher.es

Argentina

Layher Sudamericana, S.A.

Av. Directorio, 6052
(1440) Ciudad de Buenos Aires
Telefax +54 11 4686 1666
info@layher.com.ar

Chile

Layher del Pacífico, S.A.

Avda. Volcán Lascar, 791
Parque Industrial Lo Boza - Pudahuel
99014 Santiago de Chile
Tel.: +56 2 9795700
info@layher.cl

Colombia

Layher Andina, S.A.S.

Parque Industrial Celta
Bodega 151, (Km. 7 Autopista Medellín)
Municipio de Funza - Bogotá
PBX: +57 1 823 7677
gerencia@layher.com.co

Perú

Layher Perú SAC

Los Rosales Mz X, Lote 9
Los Huertos de Lurín
Lima
Tel.: +51 1 430 3268
+51 1 713 1691
comercial@layher.pe

Brasil

Layher Comercio de Sistemas de Andaimos Ltda.

R. Padre Luiz Chispim 100
Cajamar - São Paulo - SP
CEP 07790-440
Tel.: +55 11 4448.0666
layher@layher.com.br

México

Layhermex, S.A. de C.V.

Calle Cuarta Sur, 13
Col. Independencia – 54915
Tultitlán – Edo. de México
Tel.: +(52) 55 5890 3610
layher@layher.mx

Ecuador

Layherec, S.A.

Km. 14,5 Vía a Daule y Cenáculo
Guayaquil
Tel.: +(593) 4 2599000
info@layher.ec

Distribuidor en Venezuela

SIDNEY PRODUCCIONES C.A.

Urb. Santa Mónica, Calle Méndez con
Avda. Teresa de la Parra y Arturo Michelena, Casa 13,
Apdo. Postal 1060
Caracas
Tel.: +58 212 6900100
+58 212 6902711
info@tu-andamio.com
ventas@tu-andamio.com

Central en Alemania

Wilhelm Layher GmbH & Co.KG

Post Box 40
D-74361 Güglingen-Eibensbach
Tel.: (07135) 70 - 0
info@layher.com

Más información de empresas filiales y distribuidores, consultar en internet: www.layher.es

Layher® 

Siempre más. El sistema de andamios.

Todas las dimensiones y pesos incluidos son de carácter orientativo y están sujetos a modificaciones técnicas.