



Andamio Multidireccional BRIO

El andamio de gran flexibilidad para todo tipo de aplicaciones

Construcción

 **ULMA**

IMPORTANTE:

Para el uso y utilización de nuestros productos, han de respetarse las disposiciones vigentes en materia de seguridad de organismos estatales o profesionales de cada país.

Las imágenes que contiene este documento representan instantáneas de situaciones o fases de montaje, por lo tanto no son imágenes completas a efectos de seguridad y no deben tomarse como definitivas.

Todas las indicaciones que en materia de seguridad y funcionamiento recoge este documento, así como los datos de esfuerzos y cargas, deben ser respetados. Cualquier cambio o montaje singular requerirá un cálculo o solución especial.

Los pesos que figuran en este documento, de los diferentes elementos básicos que componen el producto, son aproximados.

Nuestros equipos están diseñados para funcionar con los accesorios y componentes de nuestra empresa. Puede resultar peligrosa su utilización junto con sistemas de otros fabricantes, sin haber realizado las correspondientes verificaciones.

La empresa se reserva el derecho de introducir cualquier modificación que el desarrollo técnico del producto requiera.

Reservados todos los derechos.

Ni la totalidad ni parte de este documento puede reproducirse o trasmítirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito.

índice

Andamio Multidireccional BRIO

- 4 Descripción del producto**
- 5 Características del sistema**
- 10 Soluciones**
- 25 Componentes y accesorios**
- 34 ULMA Construcción en el mundo**



Indicación de seguridad



Indicación de control



Indicación de advertencia



Indicación de información

► Descripción del producto

El Andamio Multidireccional BRIO permite cubrir las diferentes configuraciones y aplicaciones que se presentan en construcción, pudiéndose utilizar como lugar de trabajo, protección, acceso o soporte, tanto en obra nueva como rehabilitación.



Además, gracias a su versatilidad, permite abarcar otros campos como mantenimiento industrial u ocio y espectáculos.

Está basado en pies verticales que disponen de un disco con 8 alojamientos cada 50 cm que facilitan el montaje de todos sus elementos de manera fácil, proporcionando al conjunto gran rigidez y estabilidad.



El andamio BRIO está certificado en base a las **normas europeas EN 12810-1/2 y EN 12811-1/2/3**.



Autorización Ministerial de trabajo Italiano nº:
PROT. 15/VII/12246/14.03.01.01 "BRI 102"
PROT. 15/VII/12245/14.03.01.01 "BRI 70"



► Características del sistema

■ Ventajas

- **Andamio certificado** conforme a normas europeas, asegurando la calidad del producto.
- Las **conexiones** se realizan por un solo montador mediante un mecanismo de cuña imperdible, proporcionando uniones rígidas sin que le afecten las vibraciones, minimizando las holguras y soportando grandes cargas. El nudo no circular evita que los pies rueden cuando se depositan en el suelo.
- **Rapidez y sencillez de montaje** con reducido número de elementos y herramientas.



1 Embocar el brazo horizontal.



2 Insertar la cuña.



3 Fijar la cuña.



4 Pie y brazo unidos.

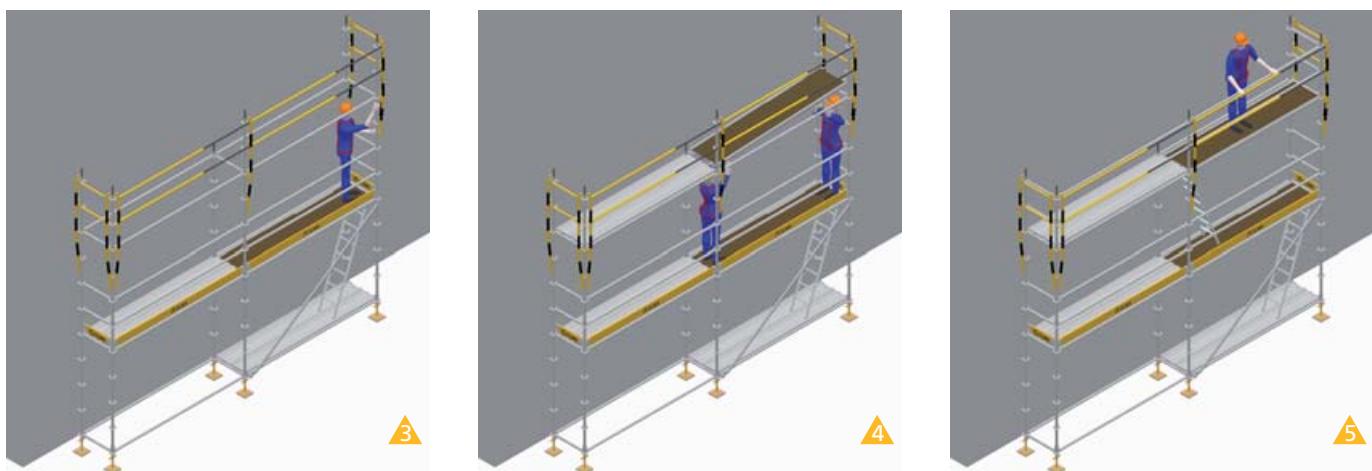
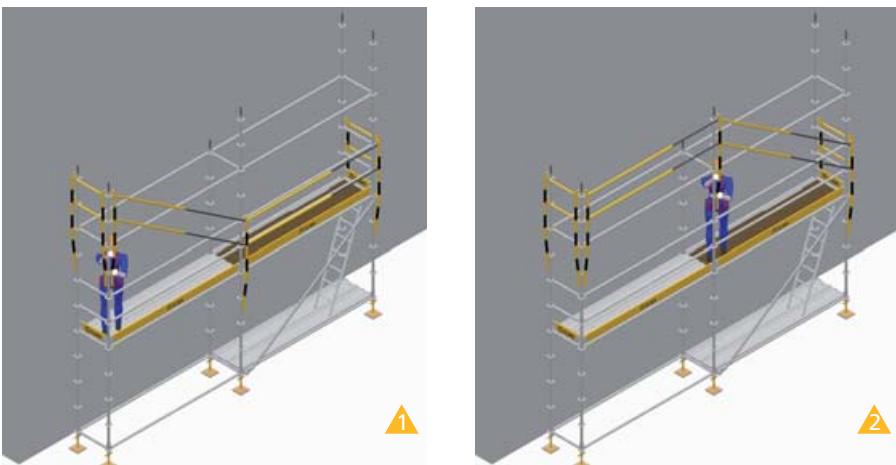


- **Versatilidad y flexibilidad** para abarcar cualquier forma geométrica u obtener gran cantidad de diferentes

configuraciones de montaje como: torres, escaleras, cubiertas, pasarelas... con mínimo número de elementos diferentes.

► Seguridad durante el montaje

mediante la utilización del sistema de seguridad formado por **pie de seguridad y larguero telescopico** como medio de protección colectiva. Este sistema se monta fácilmente desde el nivel inferior gracias a los largueros telescopicos de aluminio-acero, de tal modo que protege de caídas al montador cuando accede al nivel superior por la escalera de la plataforma con trampilla.



▲ Secuencia de montaje del sistema de seguridad ▲

El sistema de seguridad está verificado según ensayos basados en la norma EN 795 como protección contra caída de alturas en dispositivos de anclaje.



▲ Seguridad garantizada en el montaje del andamio BRIO ▲

► **Seguridad en su utilización**, gracias a la protección que ofrecen las barandillas y rodapiés. Éstas se instalan tanto en la parte exterior como, si fuera necesario, en la parte interior. Además los rodapiés impiden la caída de objetos.



▲ Acceso por escalera de la plataforma con trampilla

El Andamio Multidireccional BRIO es capaz de cubrir y proteger cualquier parte de la estructura sobre la que se desee trabajar.

Además los accesos son totalmente seguros, bien mediante plataformas con trampilla, o bien con escaleras adosadas, en función de la altura del andamio.



▲ Acceso por escalera adosada al andamio



▲ Niveles de trabajo protegidos mediante barandillas y rodapiés

► **Seguridad para terceros**, gracias a las protecciones y configuraciones, como pasos de peatones o viseras, que permiten la libre circulación de peatones y vehículos, sin que los trabajos que se realizan sobre el andamio supongan un peligro.



▲ Pies verticales del andamio resguardados por tubos protectores en paso de peatones



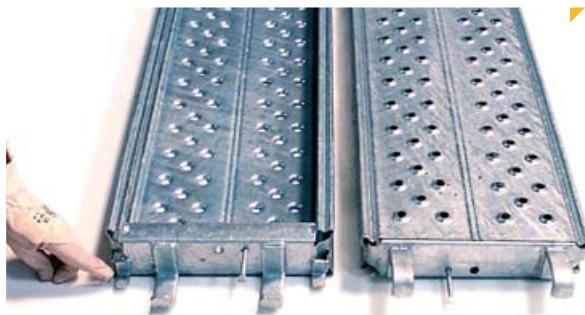
▲ Protección de visera



▲ Andamio Multidireccional BRIO en la parte irregular de apoyo y Andamio de Marco DORPA en la parte superior ▲

► Es compatible con el Andamio de Marco DORPA, teniendo en común además gran número de elementos. Las anchuras más comunes del Andamio Multidireccional BRIO y del Andamio de Marco DORPA en su utilización de fachada son 0,7 m y 1,02 m.





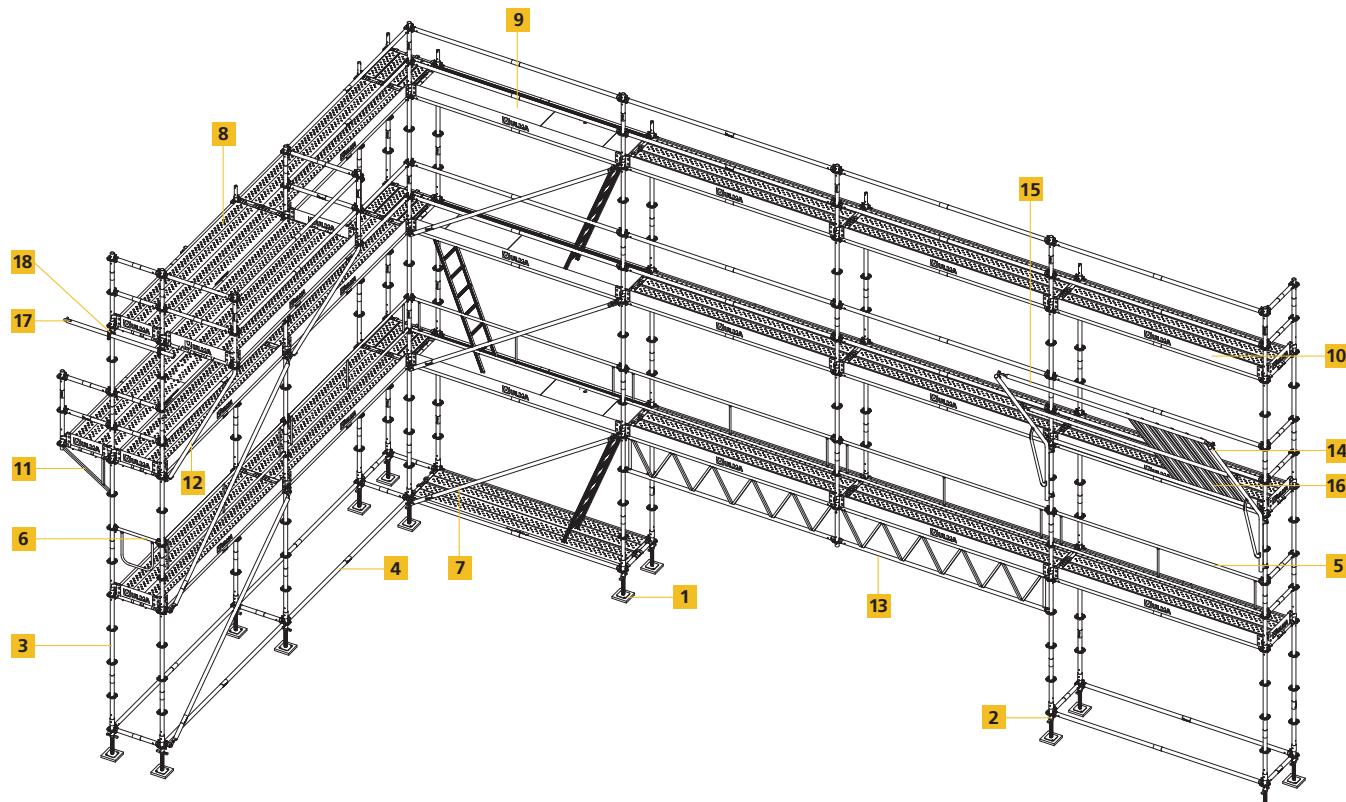
▲ Elementos de apoyo y enganche en la plataforma

El galvanizado en caliente proporciona un excelente acabado superficial y **gran durabilidad**, resultando un producto de gran rentabilidad.

► **Plataformas antideslizantes** y sistema impermeable mediante pasador de seguridad que impide que se levanten de forma accidental. Además la disposición de los enganches asegura un correcto apoyo de las plataformas, evitando movimientos.

Se dispone de una amplia gama de plataformas de diferentes longitudes y capacidades, según normas europeas EN 12810 y EN 12811.

■ Elementos básicos del sistema



Elementos y accesorios más usuales del sistema

- | | | |
|-----------------------|---------------------------|---------------------|
| 1 Husillo c/ placa | 7 Diagonal | 13 Paso de camiones |
| 2 Tubo c/ disco | 8 Plataforma | 14 Soporte visera |
| 3 Pie vertical | 9 Plataforma c/ trampilla | 15 Tirante visera |
| 4 Brazo | 10 Rodapié | 16 Chapa cubrición |
| 5 Barandilla | 11 Ampliplataforma | 17 Amarre |
| 6 Barandilla esquinal | 12 Salvavoladizos | 18 Abrazadera fija |

► Soluciones

■ **grafsystem: Software para aplicación**

Este software desarrollado por **ULMA Construcción** ofrece todas las soluciones de obra posibles en la aplicación de cualquier producto del portafolio. **grafsystem** permite obtener de forma rápida y sencilla los planos de montaje, además de un presupuesto detallado del material requerido para cada proyecto.

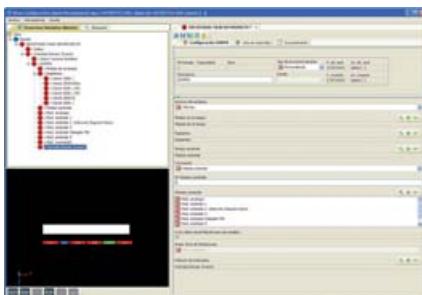
Con relación al andamio multidireccional BRIO, ofrece dos niveles de soluciones:

- **Soluciones para oferta:**

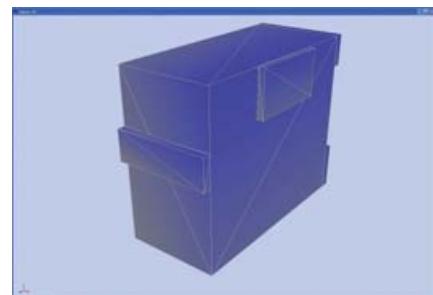
proporciona de forma rápida y sencilla el plano y la relación de materiales a proyectos de fachadas, torres de trabajo y escaleras de obra. Es el usuario quien genera el andamio.

- **Soluciones técnicas:** una vez dibujado el edificio en Autocad, el programa genera automáticamente el andamio en 3D. Se obtienen planos de montaje completos y el presupuesto detallado del material requerido para el proyecto. Permite solucionar todas las problemáticas de andamio de fachada.

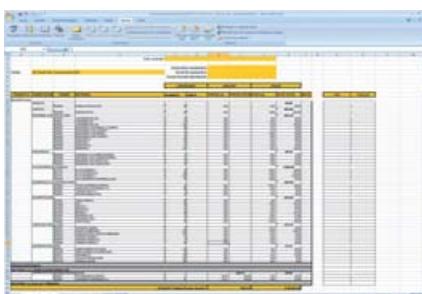
En definitiva, este programa automático con la simple introducción de los parámetros o de la geometría del edificio mediante un sencillo interfaz, proporciona la mejor solución y toda la información necesaria para cada caso.



▲ Inserción de parámetros



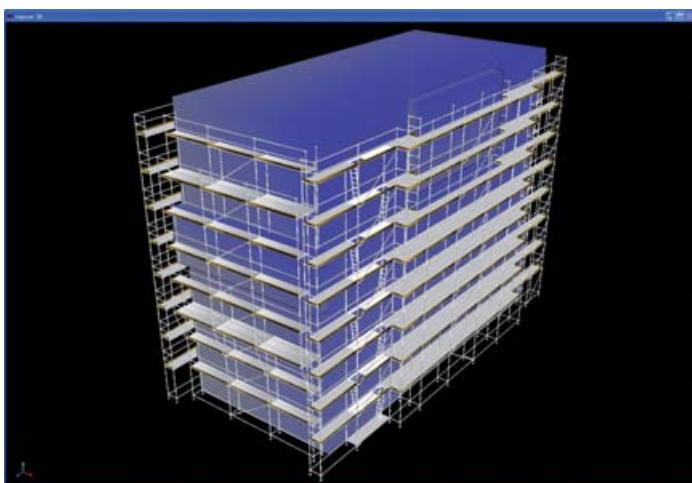
▲ Geometría del edificio



▲ Lista de materiales - presupuesto, en varios formatos para su manipulación

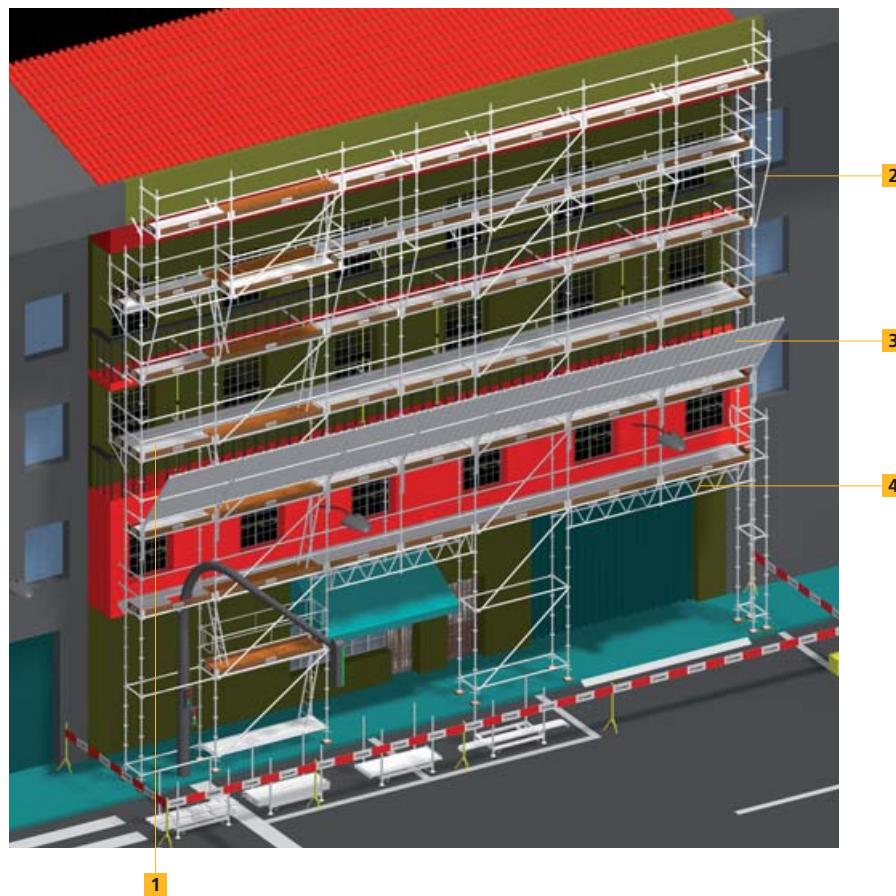


▲ Planos de la solución en diferentes formatos

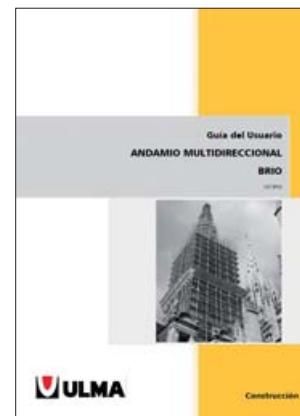


▲ Solución 3D

Soluciones más usuales



- 1 Ampliaplataforma
- 2 Salvavoladizos
- 3 Visera
- 4 Paso de camiones

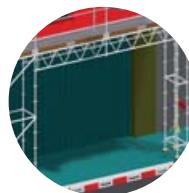


▲ Para más información sobre soluciones o procesos de montaje, consulte la **Guía del Usuario** del Andamio Multidireccional BRIO



Paso de peatones:

Sistema que posibilita el tránsito de los peatones en la vía pública a lo largo del andamio de forma cómoda y segura.



Paso de camiones:

Elemento para la realización de pasos de vehículos a través del andamio de 4, 5 ó 6 m de longitud.



Ampliaplataformas:

Elemento que sirve para ampliar los niveles de trabajo, tanto hacia el interior como al exterior del andamio, colocando 1, 2 ó 3 plataformas.



Visera:

Sistema de protección contra la caída de materiales hacia el exterior.



Salvavoladizos:

Elemento concebido para desplazar el andamio hacia el interior o el exterior, posibilitando salvar obstáculos que sobresalgan del edificio.



Otros:

Diferentes accesorios que permiten solucionar problemáticas varias de manera fácil y segura.

Aplicaciones

El Andamio Multidireccional BRIO es capaz de abordar desde soluciones simples hasta las más complejas y diversas:



► Cubrición de fachadas / Geometrías irregulares

Es la aplicación más usual donde se generan plataformas de trabajo y accesos en fachadas regulares e irregulares, adaptándose perfectamente a la geometría de manera fácil y segura.

► Andamio BRIO en restauración de fachada



▲ Montaje de andamio en torre



▲ Restauración de la Basílica del Pilar, Zaragoza, España



▲ Restauración de la Catedral de Santa María, Vitoria, España



▲ Andamio Multidireccional BRIO en fachada inclinada

▼ Montaje para el cerramiento de fachada irregular



► Escaleras

Mediante la configuración de escalera del Andamio Multidireccional BRIO, se obtienen accesos rápidos y seguros a cualquier punto de la obra.

Se pueden generar diferentes torres de escaleras de acceso:

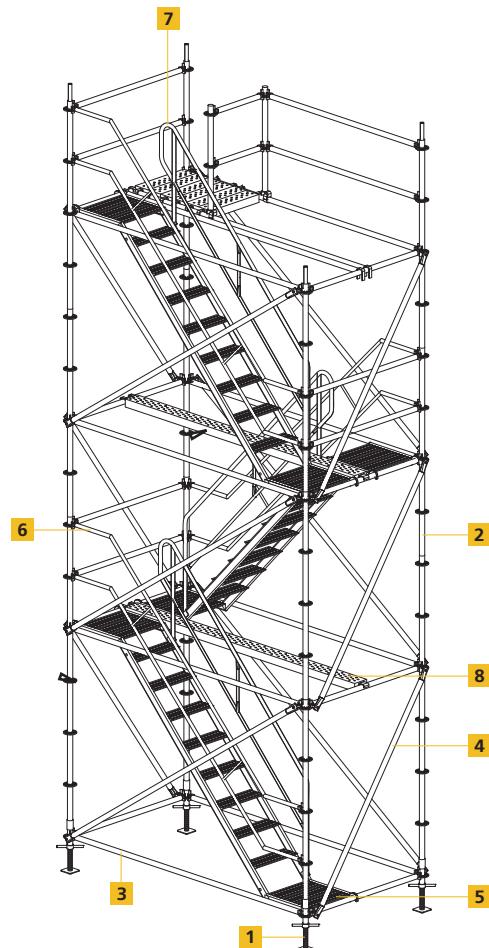
- 3 x 1,5 (4 pies) con plataforma supletoria o con plataforma rellano.
- 3 x 1,4 (6 pies).
- 3,4 x 1,5 (8 pies).

Ventajas:

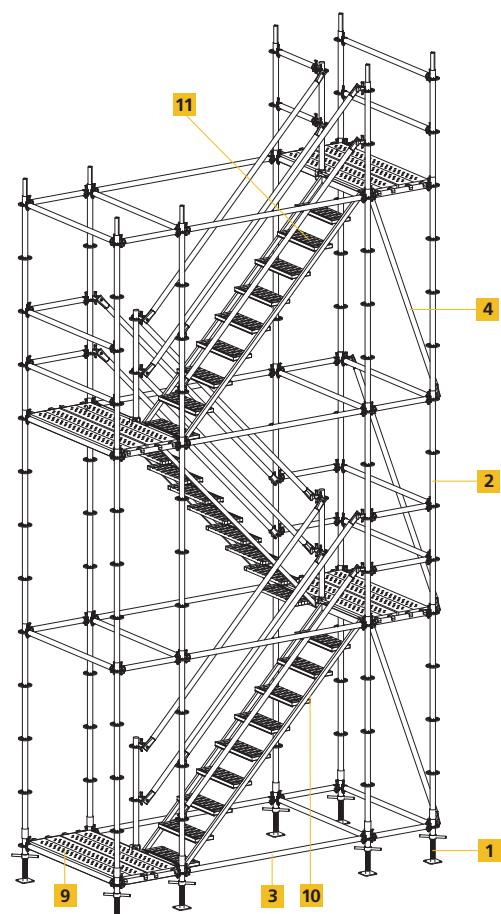
- Capaz de alcanzar grandes alturas.
- Trasladable con grúa.
- Superficie de acceso estable y seguro.
- Anchuras de escalera de 0,70 m y 1,02 m en función de las necesidades.
- Posibilidad de diferentes desembarcos.
- Permite el montaje de escaleras adosadas al andamio.
- Zancas de aluminio o acero.



▲ Escalera de acceso al encofrado de la cabeza de la pila



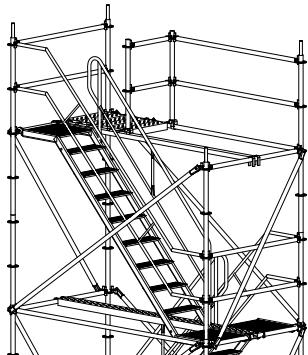
- 1 Husillo c/ placa
- 2 Pie vertical
- 3 Brazo
- 4 Diagonal
- 5 Escalera aluminio
- 6 Barandilla exterior
- 7 Barandilla interior
- 8 Plataforma supletoria
- 9 Plataforma
- 10 Zanca escalera
- 11 Peldaño metálico



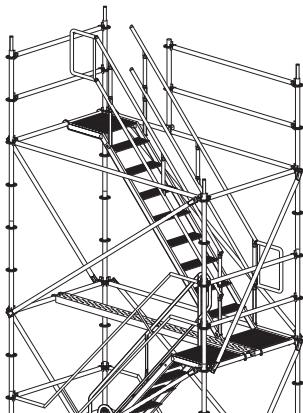
▲ Torre de escalera 3 x 1,5 con zanca de aluminio

▲ Torre de escalera 3,4 x 1,5 con zanca de acero

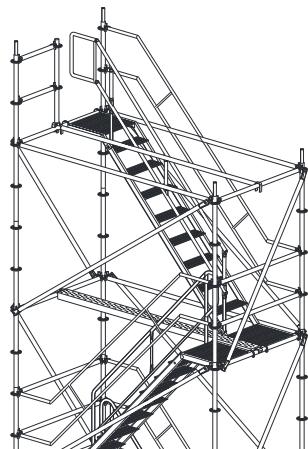
Diferentes opciones de desembarco dependiendo de la coronación, para Torre de escalera 3 x 1,5 m



▲ Desembarco lateral largo



▲ Desembarco lateral corto



▲ Desembarco frontal



▲ Acceso al encofrado en ejecución de silo



▲ Escalera de acceso al encofrado en la ampliación del Aeropuerto Jorge Chávez, Lima, Perú

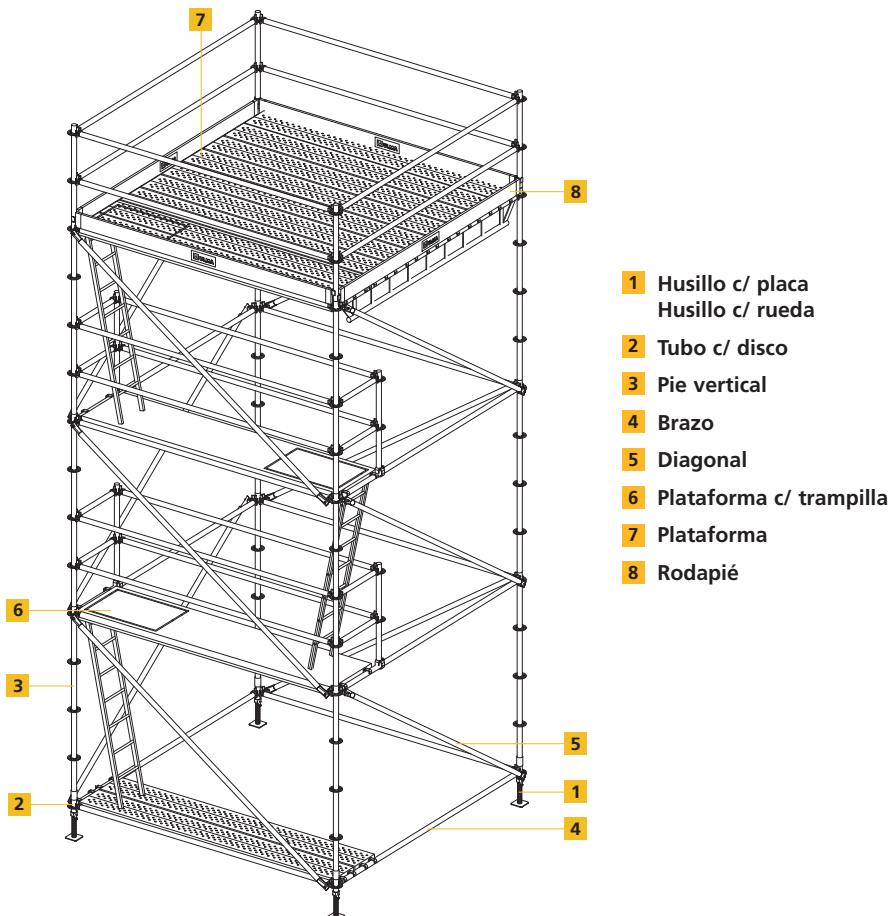
► Torres de andamio

Se generan plataformas de trabajo hasta 12 m de altura sin estabilización.

Las torres pueden ser fijas o móviles con la posibilidad de izarlas y trasladarlas mediante grúa.



▲ Montaje de torre móvil con pies de seguridad



▲ Izado y traslado de torres



▲ Torres de hormigonado de pilares en ampliación del Aeropuerto Jorge Chávez, Lima, Perú

► Cimbra BRIO

El andamio multidireccional BRIO se puede utilizar como sistema de apeo, principalmente en edificación, para soportar encofrados formados por vigas de primera y segunda tramada.

Características:

- **Amplia gama** de modulación de torres: 0,35; 0,7; 1,02; 1,5; 2; 2,5 y 3 m.
- Capacidad de carga optimizada para obras de edificación.

Ventajas del sistema:

• Montaje rápido y sencillo.

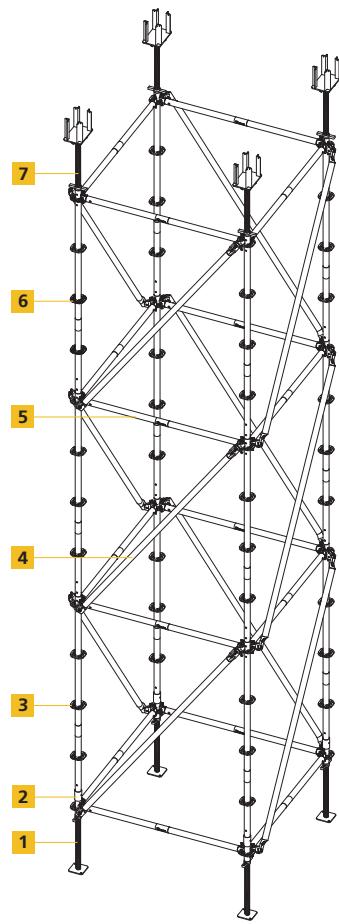
- Gran **flexibilidad** para adaptarse a diferentes geometrías y configuraciones.
- **Cimbra segura de montar** ya que se pueden utilizar las plataformas de montaje y el resto de elementos de seguridad del andamio.

• Cimbra segura de utilizar

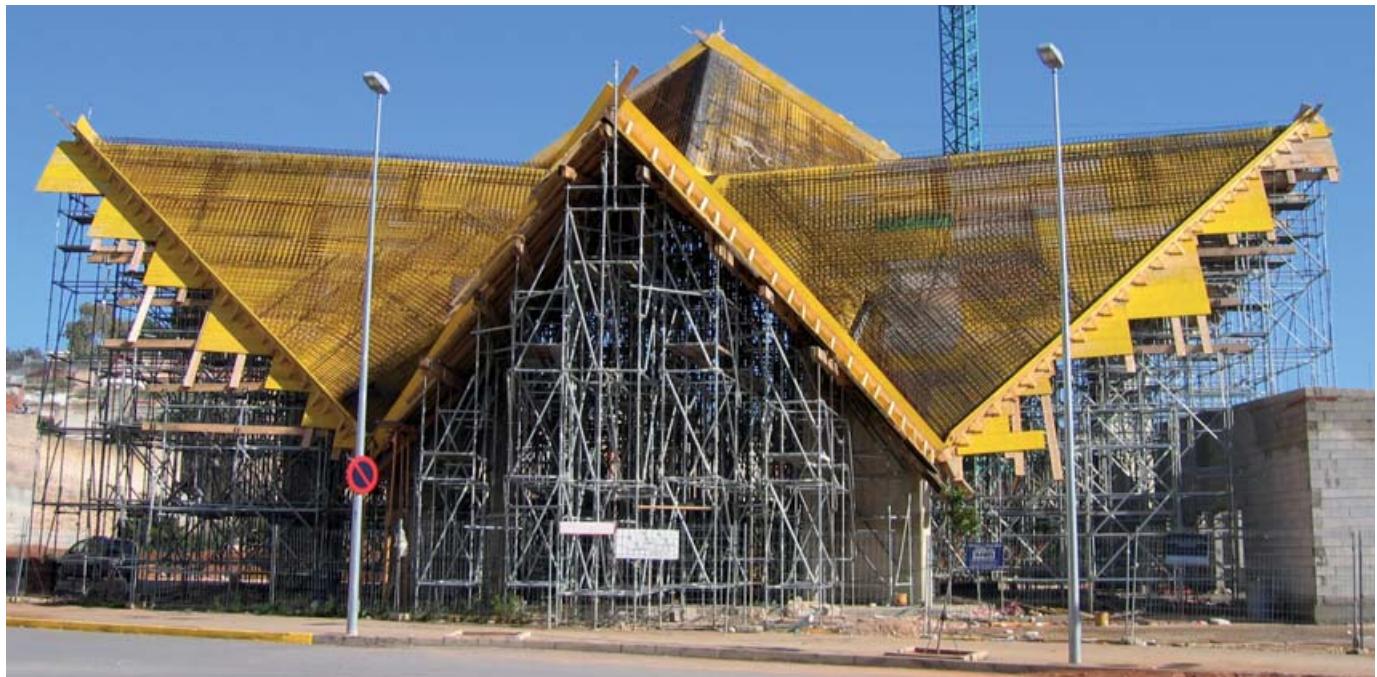
instalando accesos seguros y con posibilidad de generar planchadas de trabajo y barandillas en el último nivel para la colocación del encofrado.

- Número muy reducido de elementos.
- Posibilidad de izarlo y trasladarlo, una vez fijados los elementos verticales.
- Posibilidad de montaje de torres individuales o cimbras cuajadas.
- Excelente regulación en altura.

- 1 Husillo
- 2 Tubo con disco
- 3 Pie
- 4 Diagonal
- 5 Brazo
- 6 Pie sin enchufe
- 7 Cabezal



▲ Generación de espacios de trabajo seguros en la zona de montaje del encofrado y en las zonas perimetrales ▲



▲ Cimbra BRIO, en el apeo de losa de cubierta de la Iglesia de la Sagrada Familia en Alzira, Valencia, España



▲ Depósito Aguas Marginales, Lima, Perú



▲ Ejecución de losas a gran altura

▲ Apeo de depósito a 24 m de altura

► Soluciones circulares

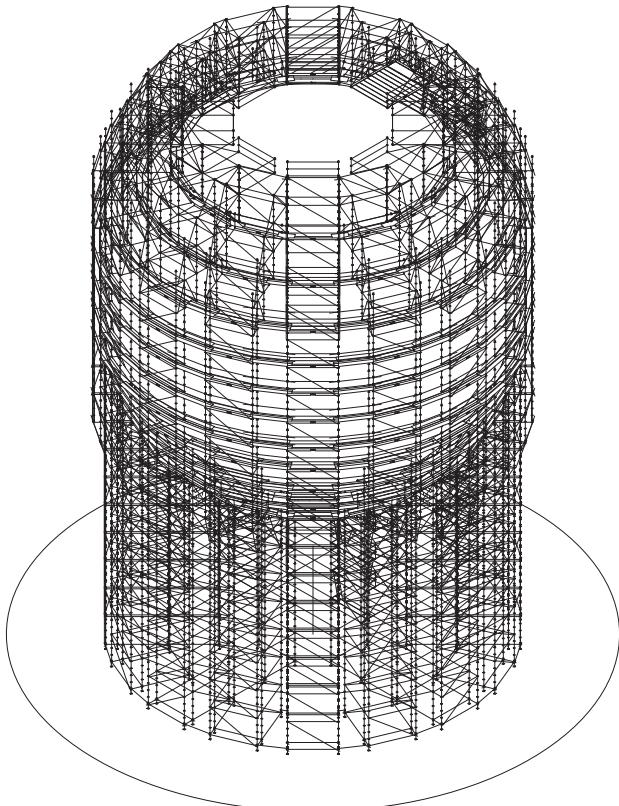
El andamio BRIO Circular permite solucionar geometrías curvas ofreciendo gran seguridad en cualquier tipo de trabajo, como por ejemplo en mantenimiento industrial.



▲ Andamio BRIO en trabajos de mantenimiento industrial



▲ Mantenimiento en depósito circular



► Cubiertas

Proporcionan un **espacio cómodo y protegido de grandes luces** para trabajos de restauración, pabellones...

El premontaje se realiza en el suelo y se iza con grúa. Las cubiertas se componen de vigas y apoyos, chapas de cubrición y elementos estándares del andamio BRIO.



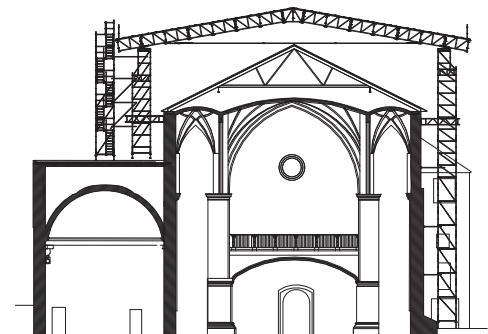
▲ Cubierta y cierre lateral en el Palacio de Chantilly, París, Francia



▲ Cubierta en el Convento de San Telmo, San Sebastián, España ►



▲ Cubierta a gran altura sin posibilidad de amarres en el último nivel en el Château de Selles sur Cher, Francia



▲ Cubrición en el Palacio de Villagonzalo, Madrid, España

► Pasarelas / Escaleras públicas

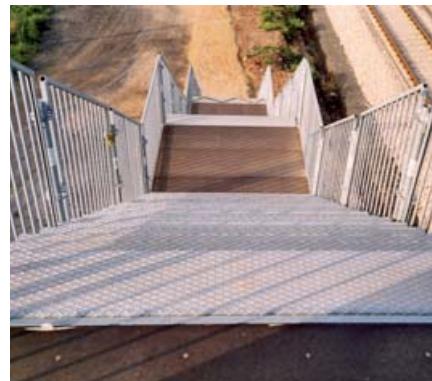
Las pasarelas y escaleras públicas son estructuras temporales que, con anchuras adecuadas a cada necesidad, proporcionan espacios de tránsito seguro a los peatones.



▲ Escaleras de andamios para acceso a viviendas



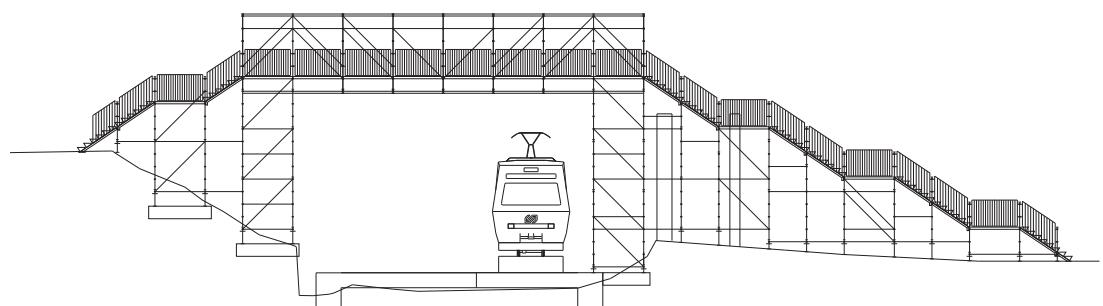
▲ Rampa peatonal



▲ Peldaños metálicos y descansillos de madera antideslizantes



▲ Pasarela peatonal para salvar vías del tren



► Protección de borde de tejado

Este sistema soluciona la protección de borde de tejado con red o con cierre perimetral metálico.

La protección de borde está verificada según el reglamento de la marca NF en base a la Normativa EN 13374:2004, clase C.



▲ Protección de borde de tejado en obra nueva



▲ Red de protección reforzada perimetralmente

► Estabilización de fachadas

El andamio BRIO puede utilizarse para la estabilización de fachadas combinando sencillez y seguridad.

Esta aplicación se orienta al mercado de la restauración y mantenimiento de fachadas.

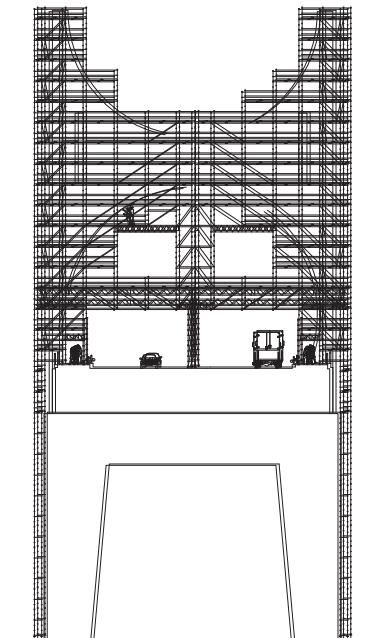


▼ Soluciones especiales

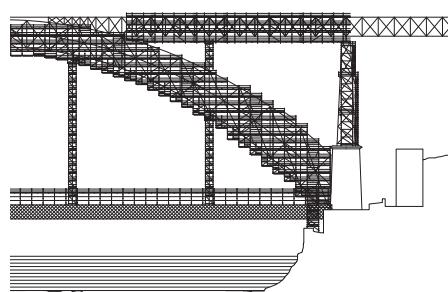
■ Mantenimiento de infraestructuras de transporte



▲ Restauración del puente de La Salve, Bilbao, España ▲



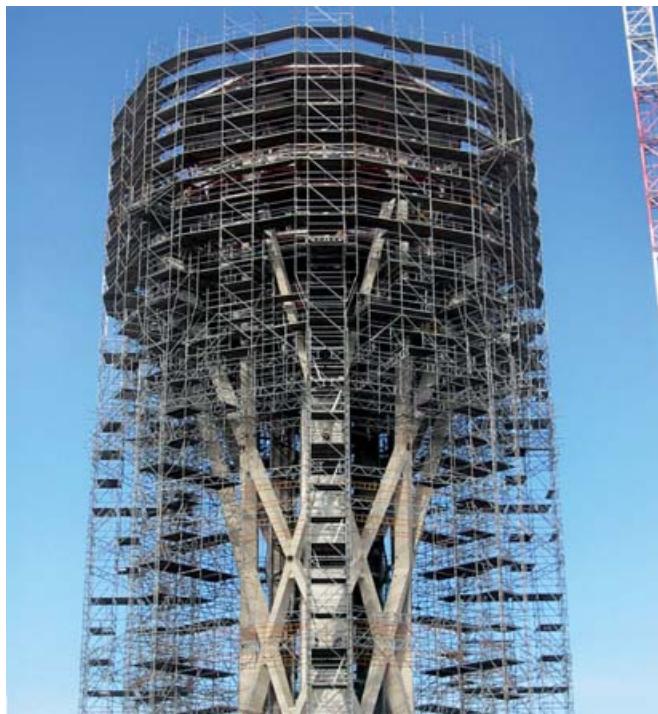
▼ Restauración del Ponte D. Luis I, Oporto, Portugal ▲



▲ Andamio en vuelo para trabajos de mantenimiento en viaducto

▲ Restauración del Ponte Figueira Da Foz, Portugal

■ Ejecución de grandes estructuras

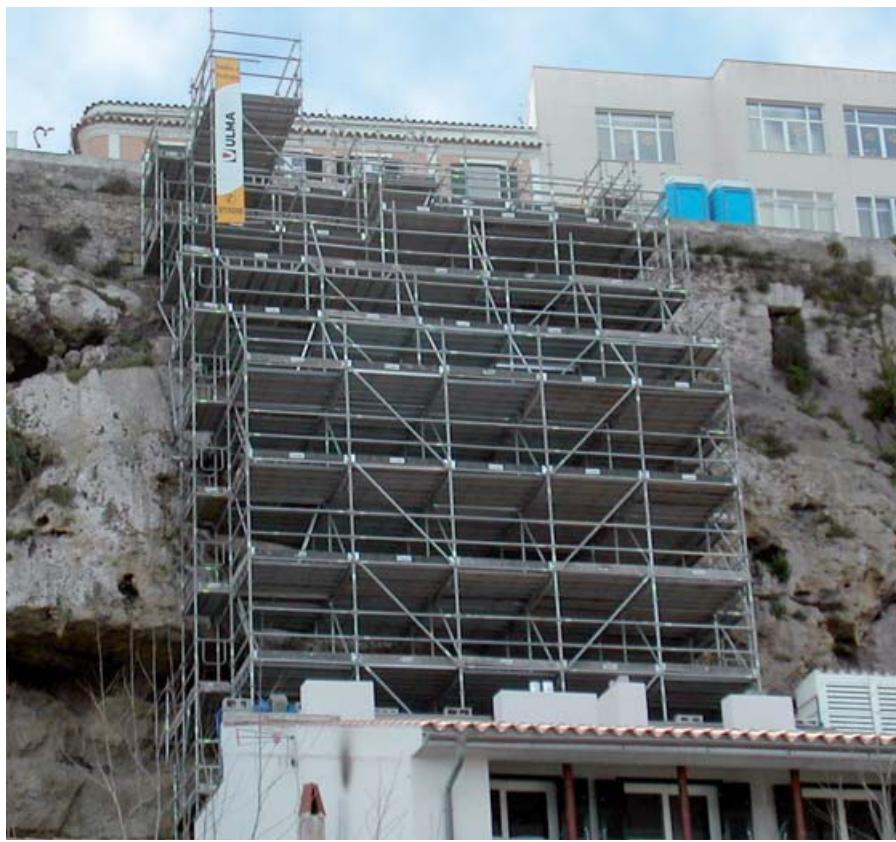


▲ Torre de control del Aeropuerto de Barcelona, España



▲ Depósito de agua en Chimbote, Perú

■ Creación de plataformas de trabajo



▲ Montaje de andamio sobre acantilado



▲ Plataformas de trabajo bajo cubierta



▲ Plataforma de trabajo móvil

■ Estructuras diversas



▲ Cubierta de 22 m de luz realizada con elementos estándares de BRIO



▲ Estructura para la simulación de un edificio

■ Ocio y espectáculos



▲ Escenarios y pantallas para espectáculos ▲

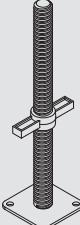
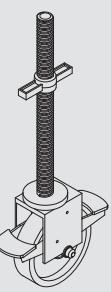
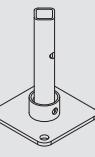


▲ Rampa de snowboard

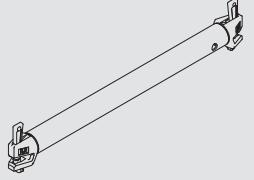


▲ Escalera en Estadio de la Beaujoire, Nantes, Francia

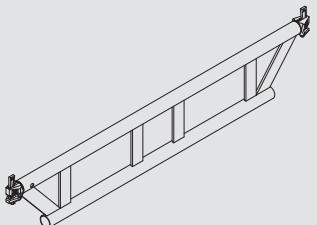
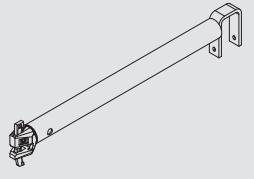
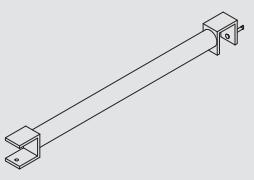
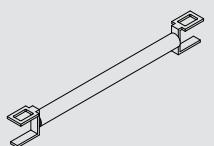
► Componentes y accesorios

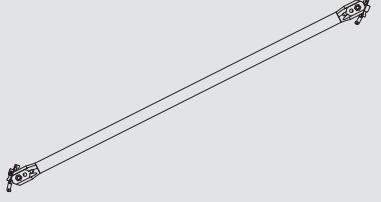
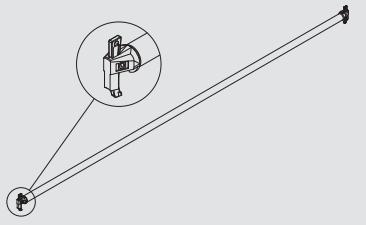
		PESO (kg)	CÓDIGO
HUSILLOS			
Husillo c/ placa			
Husillo c/ placa 0,5	4,9	2124902	
Husillo c/ placa 1	8,7	2124907	
			
Husillo orientable 1	7,8	2127766	
			
Husillo c/ rueda 200	11,8	2127961	
Rueda c/ husillo 38/1250 kg	11,8	2127242	
			
Placa base enchufe	1,4	2125216	
			
Taco madera 200 x 200 x 27	0,7	2127889	
			

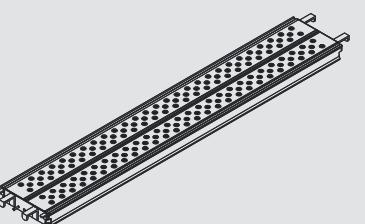
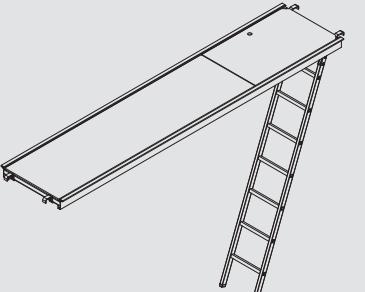
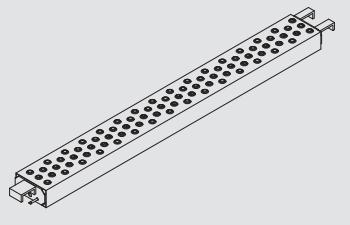
		PESO (kg)	CÓDIGO
Husillo orientable c/ abrazadera			
		10,2	2129561
			
Husillo c/ abrazadera 0,5	5,1	2129404	
			
Fijación husillos	1,6	2129485	
			
Cabezal c/ husillo			
Cabezal c/ husillo 0,5	8,8	2127973	
Cabezal c/ husillo 1	12,9	2127960	
			
PIES			
Tubo c/ disco	1,4	2127510	
			

		PESO (kg)	CÓDIGO
Pies			
Pie 1	4,6	2127500	
Pie 1,5	7,4	2127501	
Pie 2	9,4	2127502	
Pie 3	13,5	2127503	
Pie 4	17,8	2127956	
			
Pies s/ enchufe			
Pie 0,5 s/ enchufe	2,2	2127958	
Pie 1 s/ enchufe	4,4	2127605	
Pie 1,5 s/ enchufe	6,6	2127859	
Pie 2 s/ enchufe	8,5	2127860	
Pie 3 s/ enchufe	12,5	2127981	
			
ELEMENTOS HORIZONTALES			
Brazos			
Brazo 0,35	2,2	2127985	
Brazo 0,7	3,2	2127522	
Brazo 1,02	4,4	2127523	
Brazo 1,5	6	2127524	
Brazo 2	7,6	2127525	
Brazo 2,5	9,4	2127526	
Brazo 3	11,7	2127527	
			

Andamio Multidireccional BRIO

	PESO (kg)	CÓDIGO
Soportes plataformas		
Soporte plataforma 1,5	12,2	2127733
Soporte plataforma 2	17	2127728
Soporte plataforma 2,5	20,1	2127724
Soporte plataforma 3	23,9	2127719
		
Brazos mixtos		
Brazo mixto 0,7	3	2128639
Brazo mixto 1,02	4,4	2128642
Brazo mixto 1,5	6,2	2128645
Brazo mixto 2	8,3	2128648
Brazo mixto 2,5	10,2	2128651
Brazo mixto 3	12,1	2128654
		
Soportes intermedios		
Soporte intermedio 0,7	3,5	2127861
Soporte intermedio 1,02	4,7	2127862
Soporte intermedio 1,5	6,4	2127863
Soporte intermedio 2	8,2	2127864
Soporte intermedio 2,5	10,1	2127865
Soporte intermedio 3	11,8	2127866
		
Soportes entreplataformas		
Soporte entreplat. 1	2,6	2128631
Soporte entreplat. 2	3,8	2128635
Soporte entreplat. 3	5,1	2128637
		

	PESO (kg)	CÓDIGO
DIAGONALES		
Diagonales		
Diagonal 0,35 x 2	8,5	2129411
Diagonal 0,7 x 2	7,2	2127540
Diagonal 1,02 x 2	8,7	2127541
Diagonal 1,5 x 2	10,2	2127617
Diagonal 2 x 2	11,8	2127542
Diagonal 2,5 x 2	13	2127618
Diagonal 3 x 2	14,2	2127543
		
Diagonales horizontales		
Diagonal h. 2 x 2	6,6	2127920
Diagonal h. 2 x 3	5,4	2129541
Diagonal h. 2,5 x 2,5	5,4	2129539
Diagonal h. 2,5 x 3	5,8	2129542
Diagonal h. 3 x 3	6,2	2129540
		

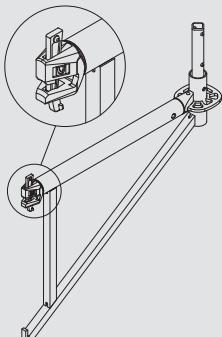
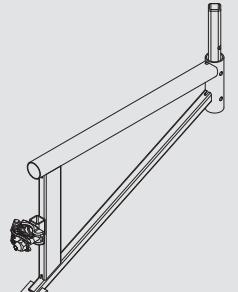
	PESO (kg)	CÓDIGO
PLATAFORMA DE TRABAJO		
Plataformas		
Plataforma 0,7	6,6	2127718
Plataforma 1,02	9	2127717
Plataforma 1,5	12,4	2127716
Plataforma 2	17	2127715
Plataforma 2,5	20,2	2127714
Plataforma 3	22,2	2127713
		
Plataformas c/ trampilla		
Plat. c/ trampilla 1,02	7,9	2129617
Plat. c/ trampilla 1,5	13,5	2128152
Plat. c/ trampilla 2	18,6	2127868
Plat. c/ trampilla 2,5	25,8	2127867
Plat. c/ trampilla 3	31	2127712
		
Plataformas supletorias		
Plat. supletoria 1,5	8	2127756
Plat. supletoria 2	10,2	2127755
Plat. supletoria 2,5	12,8	2127754
Plat. supletoria 3	15	2127753
		

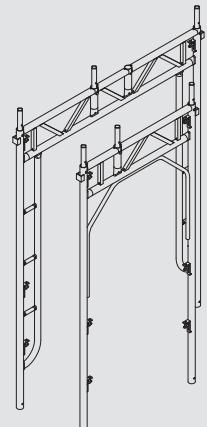
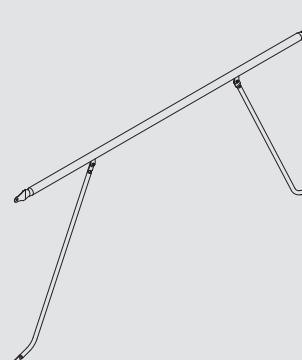
	PESO (kg)	CÓDIGO
Plataforma de paso	13	2125643
Plataformas esquinales		
Plat. esquinal 0,32	3,2	2125623
Plat. esquinal 0,64	10,3	2125627
Plataformas aluminio-madera		
Plat. aluminio-madera 1,5	11	2127872
Plat. aluminio-madera 2	14,9	2127871
Plat. aluminio-madera 2,5	17,7	2127870
Plat. aluminio-madera 3	21,5	2127869
Plataformas rejilla		
Plataforma rejilla 0,7	6,6	2128600
Plataforma rejilla 1,02	8,8	2128601
Plataforma rejilla 1,5	12,4	2128602
Plataforma rejilla 2	16	2128603
Plataforma rejilla 2,5	19	2128604
Plataforma rejilla 3	21,7	2128605
Escalera 2 x 0,43	12,2	2127998

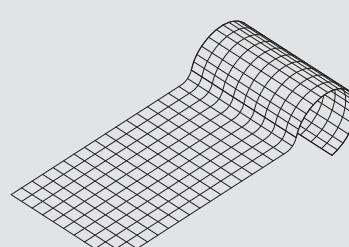
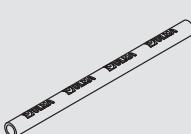
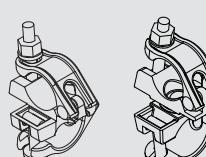
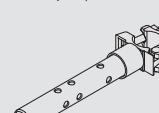
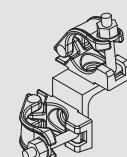
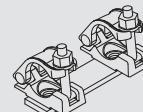
	PESO (kg)	CÓDIGO
Escalera telescópica 1,8-3	9	9840430
BARANDILLA DE PROTECCIÓN		
Barandillas esquinales BRIO Bar. esquinal 0,7 BRIO 3,6 2127572 Bar. esquinal 1,02 BRIO 4,6 2127573		
Barandillas BRIO Barandilla 1,5 BRIO 7,6 2127554 Barandilla 2 BRIO 9,2 2127555 Barandilla 2,5 BRIO 11,8 2127556 Barandilla 3 BRIO 12,8 2127557		
Pie barandilla BRIO 5,2 2127656		

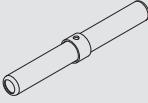
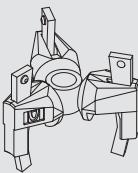
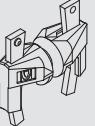
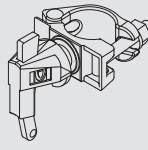
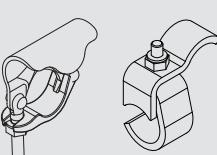
	PESO (kg)	CÓDIGO
Portillón 0,70	3,2	2128053
Portillón 0,7 c/ rodapié	5,4	2129627
Rodapiés Rodapié 0,7 2,6 2124998 Rodapié 1,02 3,2 2124999 Rodapié 1,5 4,2 2124994 Rodapié 2 5,2 2124995 Rodapié 2,5 6 2124996 Rodapié 3 6,8 2124997		
ELEMENTOS O ACCESORIOS		
Salvavoladizos BRIO Salvavoladizos 0,7 BRIO 9 2127739 Salvavoladizos 1,02 BRIO 10 2127745		

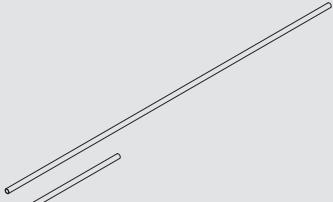
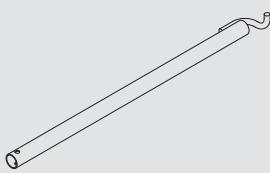
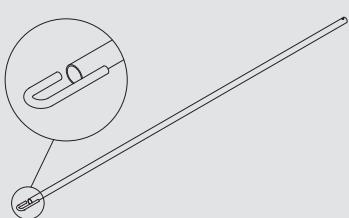
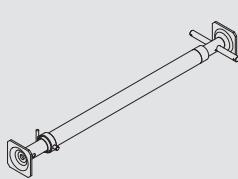
Andamio Multidireccional BRIO

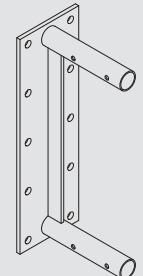
	PESO (kg)	CÓDIGO
Ampliplataformas BRIO		
Ampliplat. 0,2 BRIO	1,1	2127234
Ampliplat. 0,32 BRIO	2,3	2127679
Ampliplat. 0,7 BRIO	6,6	2127680
Ampliplat. 1,02 BRIO	9,7	2127681
		
Ampliplataformas M		
Ampliplat. M 0,32	4	2125602
Ampliplat. M 0,5	4,6	2125695
Ampliplat. M 0,7	5,3	2125608
Ampliplat. M 1,02	6,5	2125612
		
Pie barandilla FM		
	4,1	2125634
		

	PESO (kg)	CÓDIGO
Bases de paso		
Base de paso 0,9 libre	30	2125175
Base de paso 1,65	46,4	2125486
		
Soporte inicio "U"		
	1	2127966
		
Travesaños de paso		
Travesaño de paso 2	8,4	2125324
Travesaño de paso 2,5	9,6	2125325
Travesaño de paso 3	10,8	2125326
		
Gancho izado DORPA-BRIO		
	2,7	2127215
		

	PESO (kg)	CÓDIGO
Malla bicolor de 6 x 12		
	7,2	2125549
		
Tubo protector		
Brida plástico	0,28	2125667
7,6 x 540 N	0,008	9062601
		
ELEMENTOS DE UNIÓN		
Abrazadera fija 48/48	1,2	2125148
Abrazadera giratoria 48/48	1,3	2125147
		
Abrazadera 48 c/ enchufe		
	1,7	2125309
		
Doble abrazadera 90° 48/48		
	1,3	2127964
		
Abrazadera empalme 48		
	1,7	2125184
		

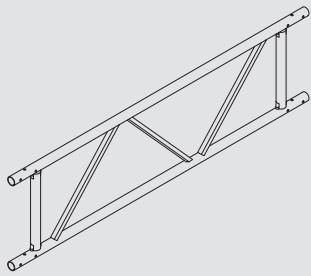
	PESO (kg)	CÓDIGO
Enchufe doble 48	1,3	2125312
		
Abrazadera IPN	0,9	2128077
		
Soporte triangular	1,7	2128047
		
Soporte doble	0,9	2129381
		
Soporte BRIO c/ abrazadera	1,3	2127923
		
Abrazadera correas Grapa correas	0,62 0,7	2129616 2128400
		

	PESO (kg)	CÓDIGO
Tubos		
Tubo 48/0,5	1,8	2125288
Tubo 48/1,1	3,7	2125289
Tubo 48/1,6	5,5	2125290
Tubo 48/2,1	7	2125291
Tubo 48/3,1	11	2125249
Tubo 48/4,1	15	2125250
Tubo 48/5	18	2125251
		
Amarres		
Amarre 0,3	1,6	2125503
Amarre 0,5	2,2	2125137
Amarre 1	4,2	2125138
Amarre 1,5	5,8	2125139
Amarre 2	7,6	2125140
		
Amarres		
Amarre 48/3,5	13,3	2125513
Amarre 48/5	18,7	2125515
		
Amarres ventana		
Amarre ventana 0,8-1,2	6,1	2125107
Amarre ventana 1,2-2	7,7	2125108
		

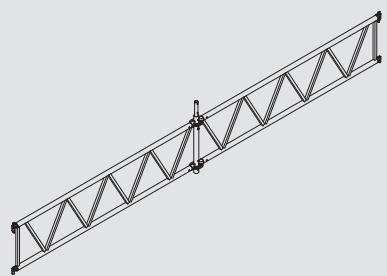
	PESO (kg)	CÓDIGO
Tornillo cancamo M16 cincado	0,3	9165400
Taco Hilti M16 HKD	0,9	9850530
Taco plástico 14 x 70	0,01	9371777
Taco plástico 14 x 100	0,01	9371774
Taco Plastico 14 x 140	0,01	9371773
Argolla 12 x 120	0,18	9371772
Argolla 12 x 160	0,22	9371778
Argolla 12 x 230	0,29	9371779
Taco de expansion M16 x 145	0,5	9371780
		
Pasador	0,1	2125159
Tuerca exagonal M10 autobloc	0,01	9056600
Tornillo M10 x 60 8.8 DIN931 cin	0,1	9050901
Tornillo M10 x 80 cincado DIN931	0,1	9045200
		
VIGAS		
Enchufe doble p/ acero	1,1	2127825
Enchufe doble p/ alu	1	2129545
		
Anclaje viga	10,7	2129372
		

Andamio Multidireccional BRIO

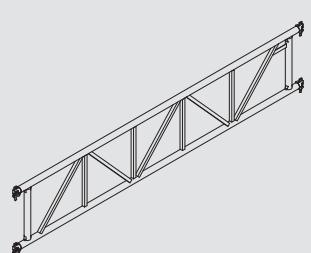
	PESO (kg)	CÓDIGO
Vigas		
Viga 500 2	18,8	2128095
Viga 500 2,5	23	2128098
Viga 500 3	27,1	2128100
Viga 500 4	35,4	2128104
Viga 500 6	52	2128106
Viga alu 2	9	2128108
Viga alu 2,5	11,5	2128112
Viga alu 3	14	2128114
Viga alu 4	18	2128118
Viga alu 6	26	2128120



	PESO (kg)	CÓDIGO
Pasos camiones BRIO		
Paso camiones 4 BRIO	44	2127706
Paso camiones 5 BRIO	56	2127702
Paso camiones 6 BRIO	68	2127693



	PESO (kg)	CÓDIGO
Vigas de paso		
Viga paso 1,02	12,6	2128052
Viga paso 1,5	16,3	2128081
Viga paso 2	23,4	2128082
Viga paso 2,5	30	2128083
Viga paso 3	35	2128084

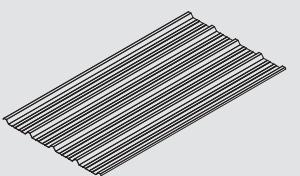


	PESO (kg)	CÓDIGO
VISERA DE PROTECCIÓN		

Soporte visera	12,3	2125316
-----------------------	------	---------



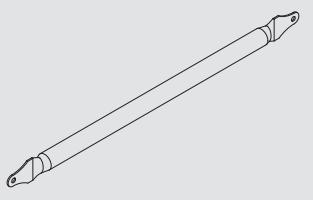
Chapa PL	12,8	2125705
-----------------	------	---------



Gancho chapa	0,2	2125323
---------------------	-----	---------

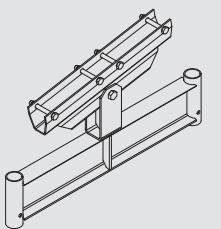


Tirantes visera		
Tirante visera 0,7	1,7	2125438
Tirante visera 1,02	2,2	2125439
Tirante visera 1,5	3,6	2125245
Tirante visera 2	4,8	2125246
Tirante visera 2,5	6	2125247
Tirante visera 3	7,4	2125248

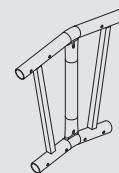


CUBIERTAS		

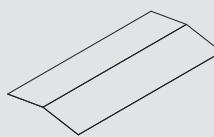
Apoyos vigas		
Apoyo vigas 0,7	16,1	2129558
Apoyo vigas 1	20	2129225



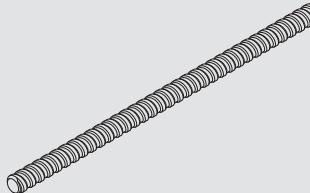
	PESO (kg)	CÓDIGO
Cumbreña		
Cumbreña	7,5	1500236



Chapa cumbreña	9,4	2125678
-----------------------	-----	---------



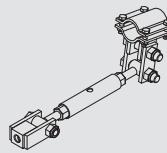
Barras roscadas		
Barra roscada 15/1	1,7	0230100
Barra roscada 15/1,5	2,2	0230150
Barra roscada 15/2	3,3	0230200
Barra roscada 15/2,5	3,6	0230250
Barra roscada 15/3	4,3	0230300
Barra roscada 15/3,5	5	0230350
Barra roscada 15/4	5,8	0230400
Barra roscada 15/4,5	6,5	0230450
Barra roscada 15/5	7,2	0230500
Barra roscada 15/5,5	7,9	0230550
Barra roscada 15/6	8,6	0230600



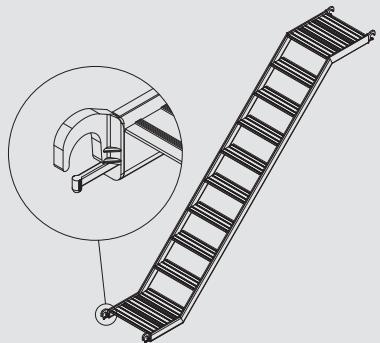
Tuerca exag 15	0,22	7238001
Tuerca exag 15/100 x 30	0,3	7238003
Arandela muelle B18	0,1	9371767



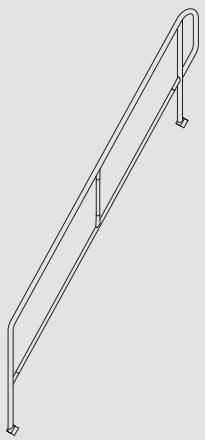
Tensor tirante horizontal viga	4,4	1500405
---------------------------------------	-----	---------



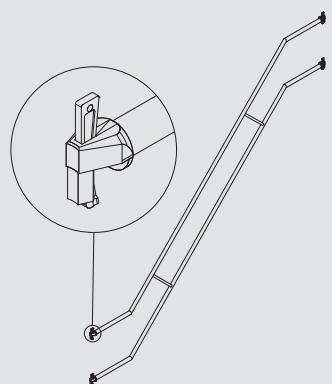
	PESO (kg)	CÓDIGO
ESCALERA BRIO		
Escalera aluminio 3 x 2	24,6	2127711



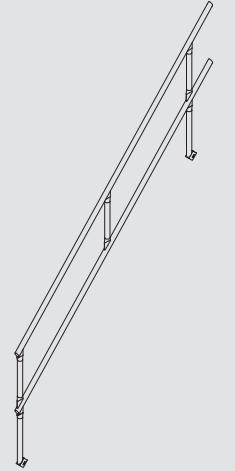
Barandilla interior 3 x 2	15,4	2127999
---------------------------	------	---------



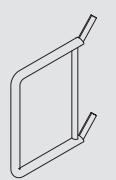
Barandilla exterior BRI 3 x 2	17	2127777
----------------------------------	----	---------



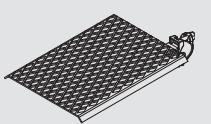
	PESO (kg)	CÓDIGO
Barandilla interior simple 3 x 2	11,5	2128137



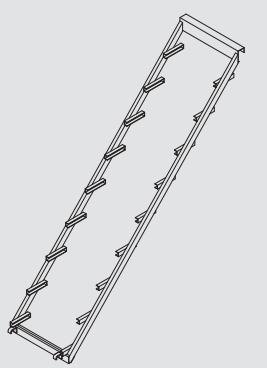
Barandilla cierre 3 x 2	3,2	2128138
-------------------------	-----	---------



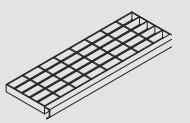
Plataforma rellano 3 x 2	7,2	2128139
--------------------------	-----	---------



Zanca escalera 2 x 2	27	2127648
----------------------	----	---------



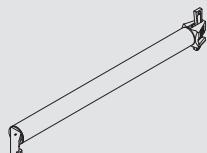
Peldaño metálico escalera	3	2066959
------------------------------	---	---------



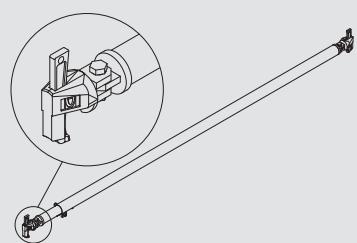
	PESO (kg)	CÓDIGO
Pasador seguridad escalera	0,01	9027400



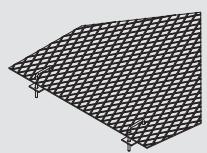
	PESO (kg)	CÓDIGO
BRI 0 CIRCULAR		
Brazo derecho 0,7	3,3	2127810
Brazo izquierdo 0,7	3,3	2127811



	PESO (kg)	CÓDIGO
Brazos extensibles		
Brazo extensible 2	8	2127813
Brazo extensible 3	12	2127812

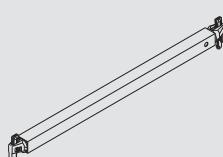


	PESO (kg)	CÓDIGO
Plataforma tapahueco circular	6	2127814

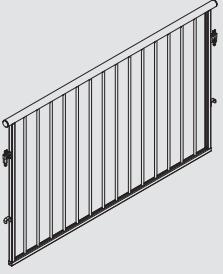


	PESO (kg)	CÓDIGO
ESCALERA PÚBLICA		

Brazo 1 cuadrado	4,2	2128000



	PESO (kg)	CÓDIGO
Barandilla horizontal 2	20	2128291



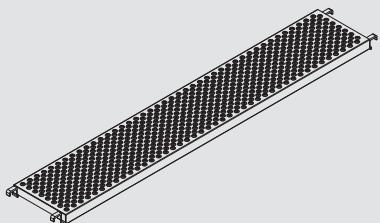
Andamio Multidireccional BRIO

	PESO (kg)	CÓDIGO
Zanca izda 1,5 x 1	9,8	2128281
Zanca dcha 1,5 x 1	9,8	2128285
Peldaños		
Peldaño 1	14,1	2128364
Peldaño 2	25,3	2128287
Barandilla escalera izda-dcha	14,3	2128709
Barandilla escalera 1,5	16	2128304
Cerrojo FP	0,4	2129546

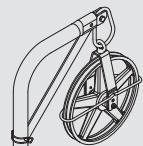
	PESO (kg)	CÓDIGO
PROTECCIÓN BORDE DE TEJADO		
Cierres BP		
Cierre BP 3	26,1	2127105
Cierre BP 2,5	22,3	2127199
Cierre BP 2	18,3	2127111
Cierre BP 1,5	14,3	2127203
Cierre BP 1,02	10,6	2127207
Cierre BP 0,7	8,3	2127211
Redes BP		
Red BP 3 x 2	4	2129630
Red BP 2,5 x 2	2	2129631
Red BP 2 x 2	1,6	2129632
Red BP 1,5 x 2	1,2	2129635
Red BP 1 x 2	0,79	2129636
Red BP 0,7 x 2	0,55	2129637
Soporte doble inverso		
	0,91	2129634
ELEMENTOS DE SEGURIDAD EN MONTAJE		
Pie seguridad BRIO	3,9	2128193

	PESO (kg)	CÓDIGO
Adaptador 90º completo	2	2129501
Largueros seguridad		
Larguero seguridad 3-2	4,8	2128194
Larguero seguridad 1,5	3,8	2129310
Barandillas seguridad		
Barandilla seguridad 0,7	10	2127892
Barandilla seguridad 1,02	12	2127890
Barandilla seguridad 1,5	11,9	2127644
Barandilla seguridad 2	15,7	2127641
Barandilla seguridad 2,5	15,3	2127638
Barandilla seguridad 3	16,5	2127628

	PESO (kg)	CÓDIGO
Plataformas montaje		
Plat. montaje 500/2	10,3	2129465
Plat. montaje 500/3	14,5	2129464



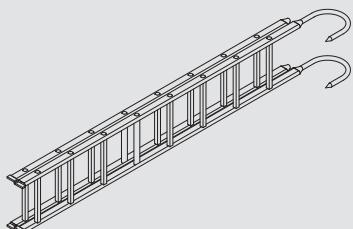
Polea c/ soporte	4,5	2129173
-------------------------	-----	---------



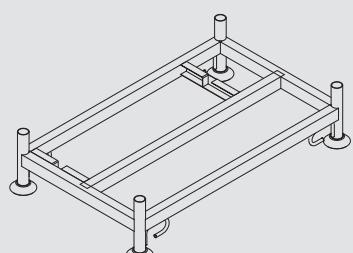
Mosquetón seguridad izado material	0,8	2129172
---	-----	---------



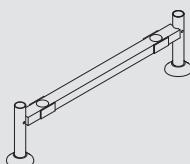
Escalera montaje	8,6	2129254
-------------------------	-----	---------



PALETS		
Palet desmontable BRIO-DORPA 0,7	38,4	2127938



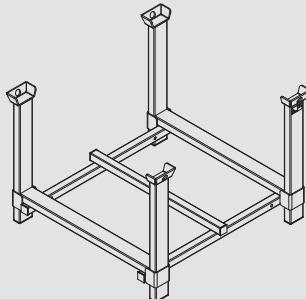
	PESO (kg)	CÓDIGO
Adaptador palet P/M-DORPA 1M.G	7,8	2127939



Pies palet		
Pie palet 1,07	3,6	2127940
Pie palet 0,72	2,5	2129645



Palets		
Palet PL1	59	2127230
Palet PL2	59	2127225



VARIOS		
Husillo amarre ventana	8,2	2127922



Enchufe andamio BRIO	1	2127833
-----------------------------	---	---------



	PESO (kg)	CÓDIGO
Tapas final		
Tapa final D45 (200 uds)	0,01	9372752
Tapa final D40 (200 uds)	0,01	9372760



Contera ext D11 (200 uds)	0,01	9370646
----------------------------------	------	---------



Tapón protector	0,03	2125582
------------------------	------	---------





ULMA Construcción en el mundo

www.ulma-c.com

PLANTA PRODUCTIVA y SEDE CENTRAL

ULMA C y E, S. Coop.
Ps. Otadui, 3 - Apdo. 13
20560 OÑATI (Guipúzcoa)
ESPAÑA
Tel.: + 34 943 034900
Fax: + 34 943 034920

EUROPA

España
ULMA C y E, S. Coop.
www.ulma-c.es

Delegación Canarias
GÜIMAR (Tenerife)

Delegación Centro
AJOFRÍN (Toledo)

Delegación Este
POLINYA (Barcelona)

Delegación Norte
LEGUTIANO (Álava)

Delegación Oeste
CAMBRE (A Coruña)

Delegación Sur
PELIGROS (Granada)

Alemania
ULMA Betonschalungen und Gerüste GmbH
RÖDERMARK
www.ulma-c.de

Delegación Noroeste
NEUSS

Delegación Suroeste
GÖPPINGEN

Francia
ULMA, S.A.R.L.
BONDONFLE
www.ulma-c.fr

Delegación Región Parisina
BONDONFLE

Delegación Eguilles
EGUILLES

Delegación Lille
LA CHAPELLE D'ARMENTIÈRES

Delegación Lescar
LESCAR

Delegación Eventos
LONS

Delegación Tarnos
TARNOS

Italia

ALPI, S.P.A.
MONGUELFO (BZ)
www.alpionline.net

Kazajistán

ULMA Kazakhstan
ASTANA
www.ulma-c.kz

Polonia

ULMA Construcción Polska S.A.
VARSOVIA
www.ulma-c.pl

REGIÓN ESTE

Delegación Varsovia
VARSOVIA

Delegación Olsztyn
OLSZTYN

Delegación Łódź
ŁÓDŹ

REGIÓN OESTE

Delegación Poznań
POZNAŃ
Oficina Bydgoszcz

Delegación Gdańsk
GDAŃSK
Oficina Szczecin

Delegación Wrocław
WROCŁAW
Oficina Nowa Sól

REGION SUR

Delegación Katowice
JAWORZNO

Delegación Cracovia
CRACOVIA

Delegación Lublin
LUBLIN

Portugal

ULMA Portugal Lda.
SÃO JOÃO DA TALHA - Lisboa
www.ulma-c.pt

Delegación Porto

VILA NOVA DE GAIA - Oporto

República Checa

ULMA Construcción CZ, s.r.o.
BENÁTKY NAD JIZEROU
www.ulma-c.cz

República Eslovaca

ULMA Construcción SK, s.r.o.
BRATISLAVA
www.ulma-c.sk

Rumanía

ULMA Cofraje s.r.l.
BUCAREST
www.ulma-c.ro

Ucrania

ULMA Formwork Ukraine Ltd.
KIEV
www.ulma-c.com

Delegación Dnipropetrovsk
DΝΙΕΡΟΠΕΤΡΟΒΣΚ

Delegación Odessa
ODESSA

AMÉRICA

Argentina

ULMA Andamios y Encofrados Argentina, S.A.
CAPITAL FEDERAL
www.ulma-c.com.ar

Brasil

ULMA Brasil - Fôrmas e Escoramentos Ltda.
ITAPEVI - SP
www.ulma-c.com.br

Delegación Rio de Janeiro
ANIL - Rio de Janeiro - RJ

Delegación Brasilia
GAMA - Brasilia DF

Delegación Bahia
CIA SUL - Simões Filho

Delegación Sul
NAVEGANTES - Porto Alegre RS

Canadá

ULMA Construction Systems Canada Inc.
BOLTON - Ontario
www.ulma-c.ca

Chile

ULMA Chile - Andamios y Moldajes, S.A.
SANTIAGO
www.ulma-c.cl

Delegación Norte
ANTOFAGASTA

Delegación Sur
CONCEPCIÓN

EE.UU.

ULMA Form Works, Inc.
HAWTHORNE - New Jersey
www.ulma-c.us

Delegación Oeste (Phoenix)
GILBERT - Arizona

Delegación Medio-Atlántico (Baltimore)
JESSUP - Maryland

México

ULMA Cimbras y Andamios de México S.A. de C.V.
TLALNEPANTLA (Estado de México)
www.ulma-c.com.mx

Perú

ULMA Encofrados Perú, S.A.
LIMA
www.ulma-c.com.pe

Delegación Norte
CHICLAYO - Lambayeque

ASIA-ÁFRICA

R.P. China

ULMA Formworks China R.O.
SHANGHAI
www.ulma-c.cn

EAU

ULMA Formworks UAE L.L.C.
DUBAI
www.ulma-c.ae

India

ULMA FORMWORK SYSTEMS INDIA PVT. LTD.
GURGAON - Haryana
www.ulma-c.in

Delegación Bombay
BOMBAY - Maharashtra

Singapur

ULMA Formwork Singapore PTE. LTD.
SINGAPUR
www.ulma-c.sg



The logo features a red square with a white "U" and a black "L" inside. To the right of the logo, the word "ULMA" is written in a large, bold, black sans-serif font.

ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otadui, 3 - Apdo. 13
20560 OÑATI (Guipúzcoa)
ESPAÑA
Tel.: + 34 943 034900
Fax: + 34 943 034920
www.ulma-c.com