

## SISTEMA ALLROUND FW APLICACIONES



Edición 06.2024  
Ref. 35890034

Gestión de calidad  
certificada según  
DIN EN ISO 9001

Gestión energética  
certificada según  
DIN EN ISO 50001

Responsabilidad  
medioambiental  
certificada según  
DIN EN ISO 14001



# RESISTENTE – RÁPIDO – VERSÁTIL

## EL SISTEMA ALLROUND FW

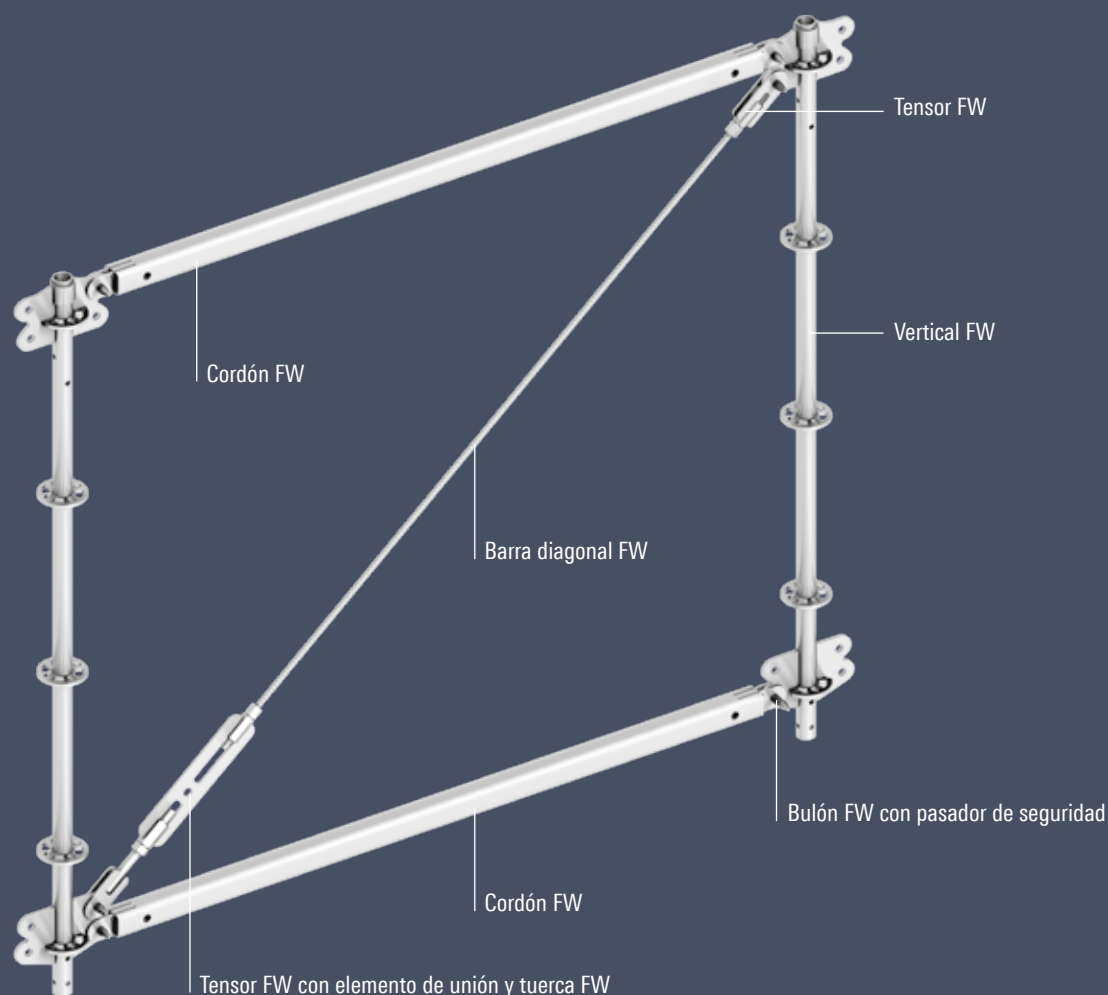
Para proporcionar soluciones económicas de estructuras de grandes luces o para el soporte de cargas muy pesadas, la gama de productos Layher se amplía con el sistema Allround FW. Este "extra" para el sistema de andamios multidireccional Allround, se configura como viga de celosía modular de alta capacidad de carga, y puede ser completamente integrado en el sistema Allround gracias a la estandarización de las dimensiones. Para ello, sólo se necesitan tres componentes complementarios esenciales, que se pueden conectar rápidamente mediante pasadores: un vertical Allround FW, cordones superior e inferior Allround FW y una barra diagonal ajustable Allround FW a modo de tensor.

La alta capacidad de carga del producto se consigue por dos vías: por una parte mediante la utilización de acero de alta resistencia y su altura de diseño, y por otra su integración en el sistema Allround de dimensiones estándar. Esto asegura una transmisión de fuerzas muy eficiente. Otra particularidad es el ajuste de los tensores diagonales que permite montar estructuras ligeramente contraflechadas. El sistema tolera perfectamente el montaje de tirantes a tracción y compresión de forma simultánea. Su diseño modular no sólo permite altos, anchos y longitudes flexibles para el ajuste óptimo de la carga y la adaptación a la geometría de la obra, sino que también garantiza

un transporte y montaje económicos. Esto se consigue gracias al sistema de conexión por bulones y al bajo peso de los componentes individuales: la pieza más pesada se queda en 17,4 kg. Por lo que el sistema permite el montaje sin necesidad de utilizar grúa.

Además, el sistema Allround FW es totalmente compatible con el resto de componentes de la completa gama de productos del sistema de andamios Allround, incluyendo las cubiertas. Las rosetas de los verticales del sistema Allround FW permiten el montaje de horizontales y diagonales Allround para el crecimiento horizontal de la estructura. El sistema también permite el crecimiento de la estructura hacia arriba como andamio apoyado sobre la misma, o bien hacia abajo, como andamio suspendido. La variedad de utilidades es inmensa. Y por si todo esto fuera poco, también se puede configurar como cubierta temporal.

## COMPONENTES BÁSICOS SISTEMA ALLROUND FW



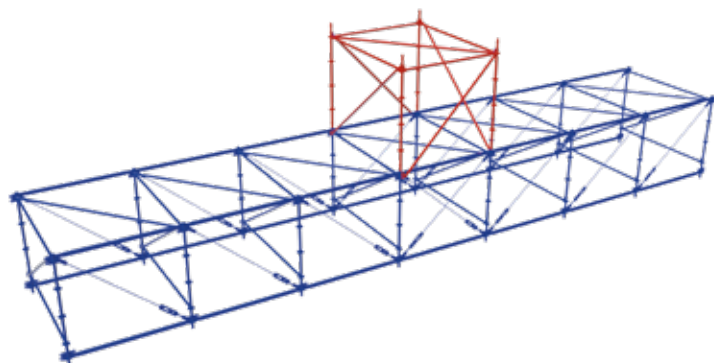
## COMBINACIONES DE VERTICALES Y CORDONES

Vertical \ Cordón	Cordón			Altura estática
	2,57 m.	2,07 m.	1,57 m.	
2,00 m.				1,80 m.
1,50 m.				1,30 m.
1,00 m.	N/A			0,80 m.

## EJEMPLOS DE APLICACIÓN

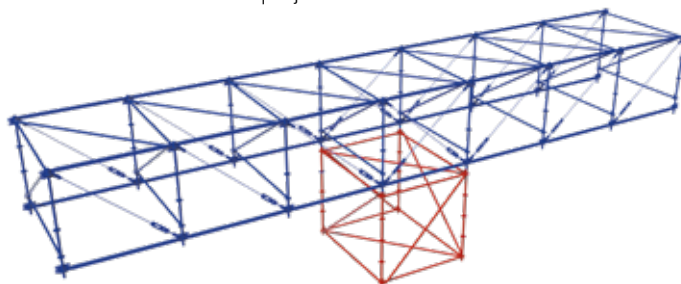
### Viga soporte para andamio

Azul: sistema Allround FW | Rojo: andamio Allround estándar.



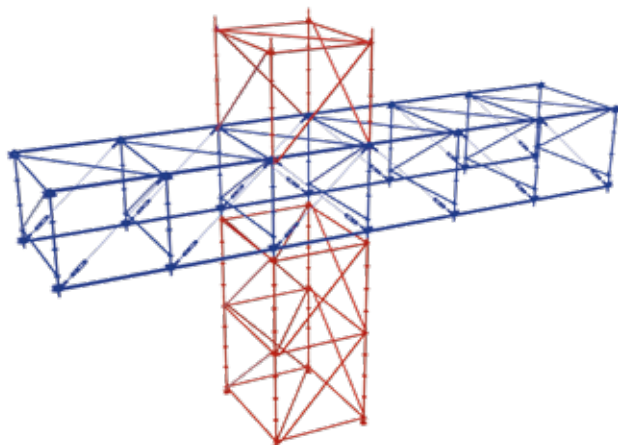
### Viga soporte para andamio suspendido

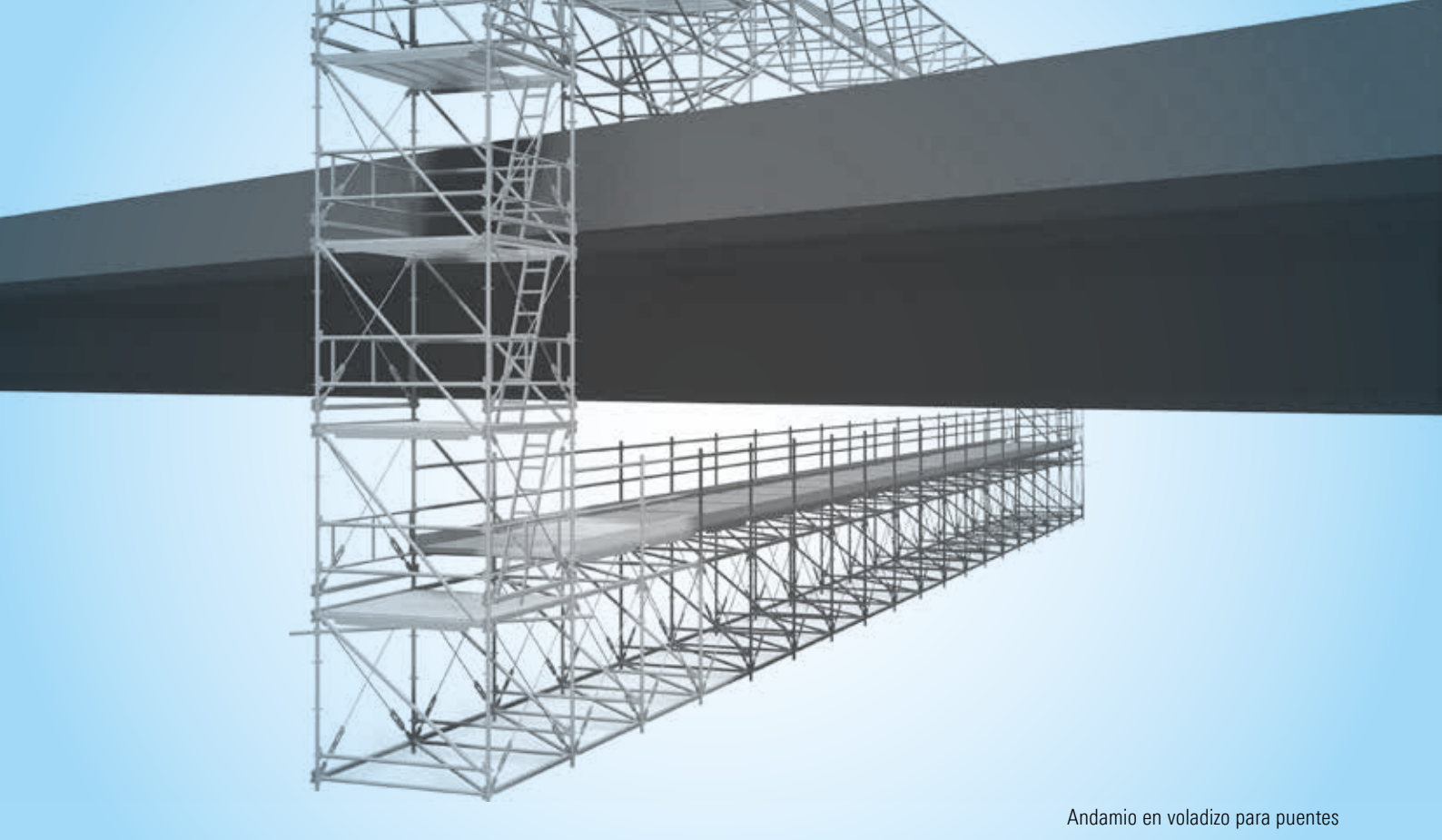
Azul: sistema Allround FW | Rojo: andamio Allround estándar.



### Viga soporte para andamio en dos direcciones

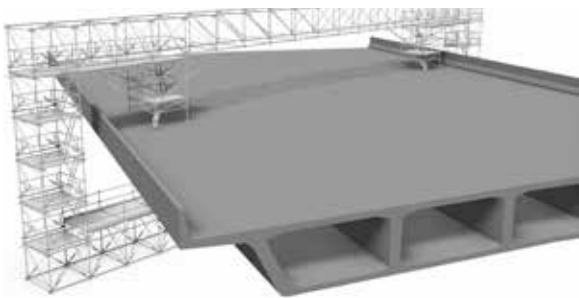
Azul: sistema Allround FW | Rojo: andamio Allround estándar.



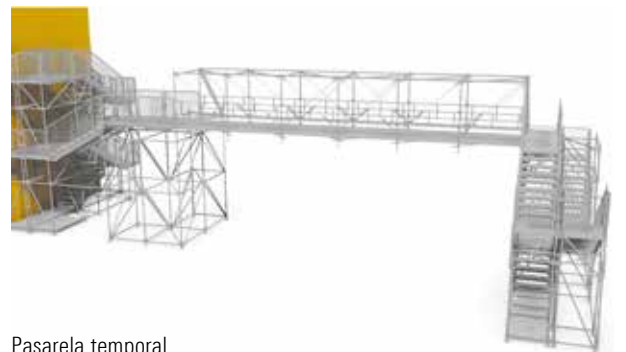


Andamio en voladizo para puentes

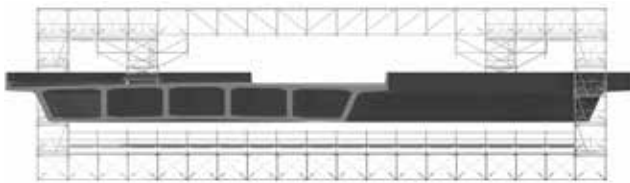
## APLICACIONES



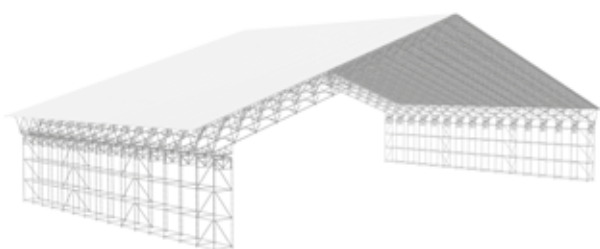
Andamio para puentes con acceso integrado.



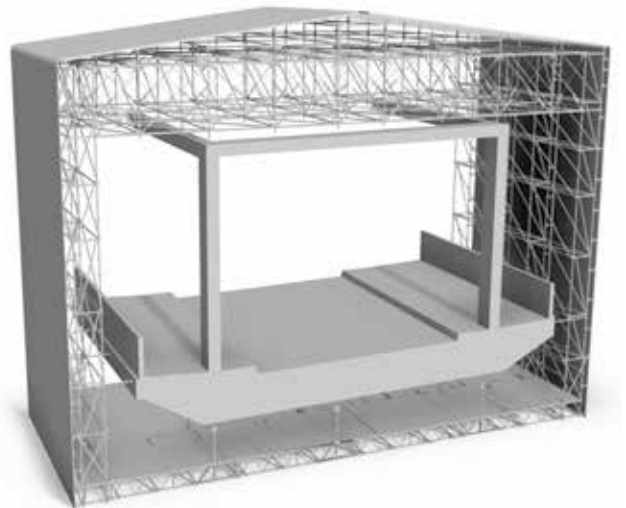
Pasarela temporal.



Montaje en puentes anchos.



Configurado como cubierta temporal.

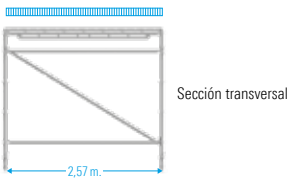


Sistema completo de andamio suspendido y soporte para cubierta.

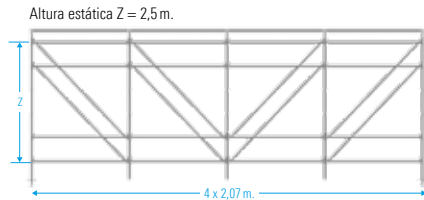


## COMPARATIVO DE LUCES (EJEMPLO)

$p = 2 \text{ kN/m}^2 + \text{Peso propio}$

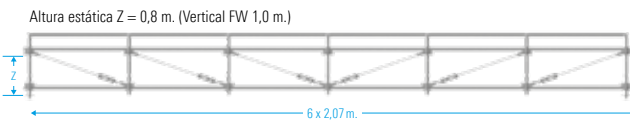


### Allround

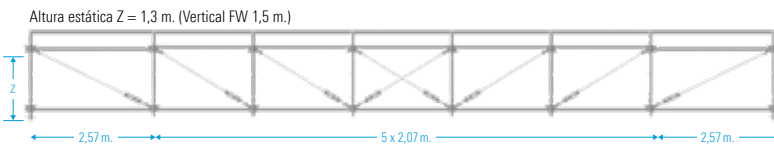


Luz máxima  
**8,29 m.**

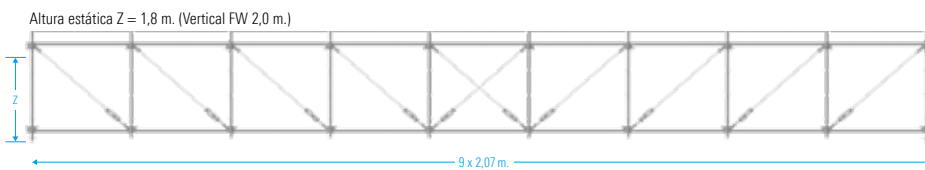
### Allround FW



Luz máxima  
**12,42 m.**



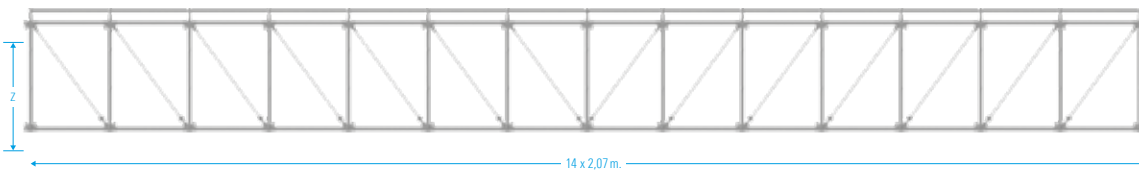
Luz máxima  
**15,49 m.**



Luz máxima  
**18,65 m.**

### Sistema BRS

Altura estática Z = 2,7 m.



Luz máxima  
**28,01 m.**

## VENTAJAS

- ▶ Enorme campo de aplicaciones.
- ▶ Perfecta integración en estructuras del sistema Allround. Los componentes se emplazan, en todas direcciones, en los ejes del sistema.
- ▶ Combinable con todos los componentes del sistema Allround.
- ▶ Alta capacidad de carga gracias al acero de alta resistencia y a su altura de diseño.
- ▶ Rápido de montar. Piezas ligeras: máximo 17,4 kg.
- ▶ Es posible la contraflecha en su montaje.
- ▶ Permite el uso como soporte o como andamio principal.
- ▶ Se puede configurar como cubierta temporal.

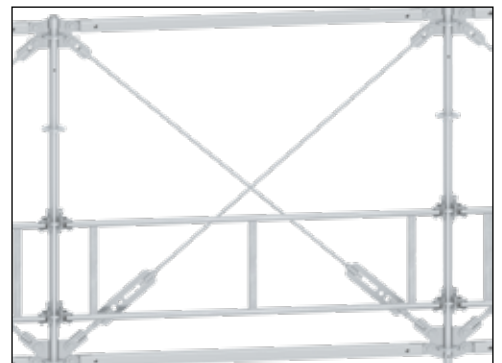
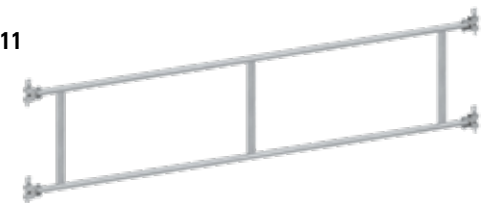
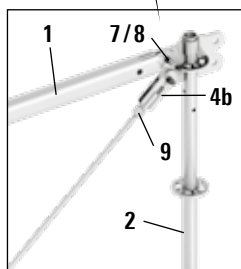
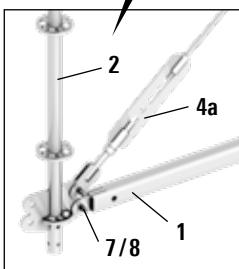
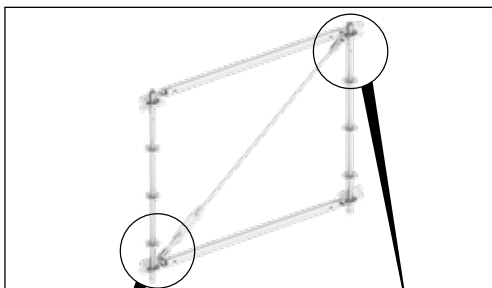
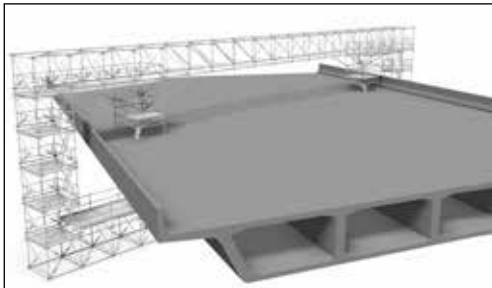
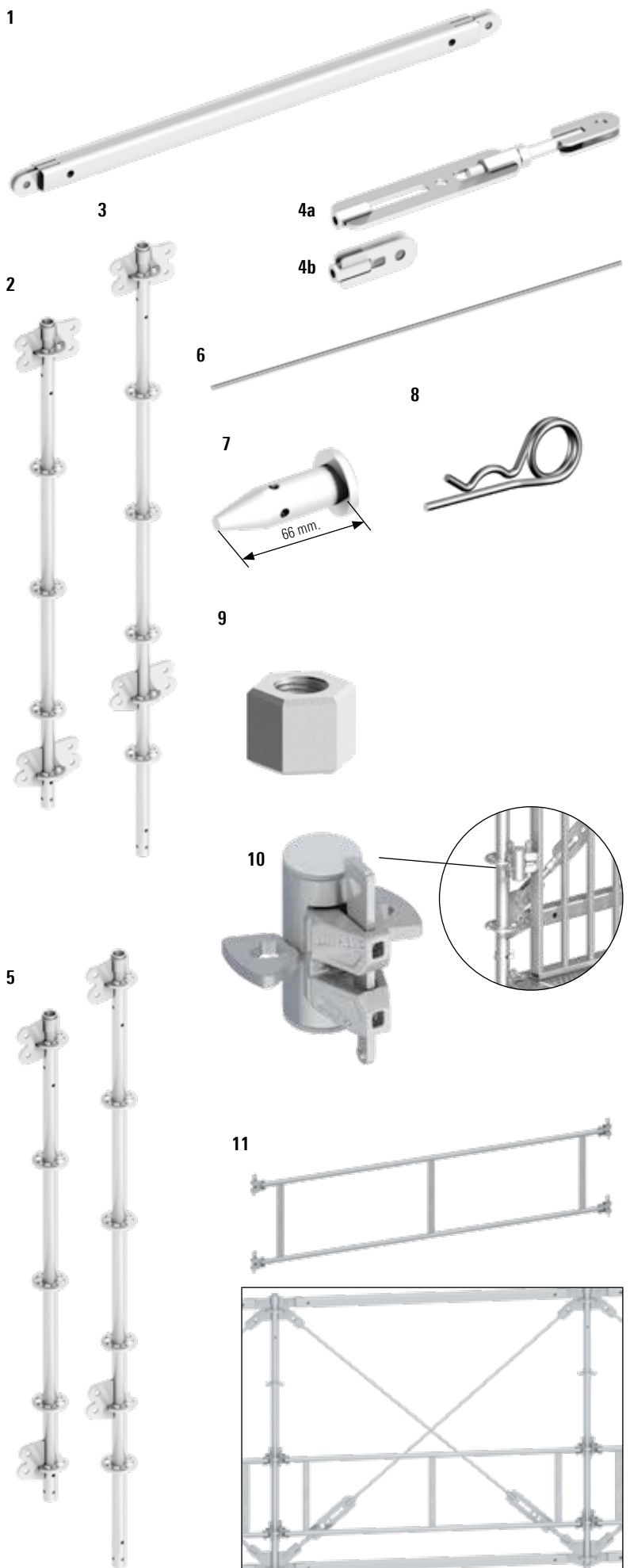
## COMPONENTES DEL SISTEMA FW

El **sistema FW** permite proporcionar soluciones económicas de estructuras de grandes luces o soporte de cargas muy pesadas. Este "extra" para el sistema de andamios multidireccional Allround, se configura como viga de celosía modular de alta capacidad de carga, y puede ser integrado completamente en el sistema Allround gracias a la estandarización de las dimensiones. Para ello, sólo serán necesarios tres componentes complementarios esenciales, que se pueden conectar rápidamente mediante pasadores: un **vertical FW 2**, el **cordón FW 1** superior e inferior, así como una **barra diagonal FW** que consta de las partes **4/6** y es ajustable a modo de tensor.

Otra característica especial es la posibilidad de ajuste continuo de las barras diagonales mediante un **tensor FW 4a**, por ejemplo, para montar estructuras ligeramente más altas, de este modo se compensa el pandeo no deseado. También es posible una configuración diagonal cruzada para transmitir fuerzas laterales tanto positivas como negativas.

El diseño modular del sistema FW no sólo permite altos, anchos y longitudes flexibles para un ajuste óptimo a los requisitos de carga y geometría, sino que también garantiza un transporte y montaje económicos. Esto se debe a las tecnologías de conexión sin tornillos y al bajo peso de los componentes individuales, que es de 19 kg. como máximo. Si no se dispone de grúa en la obra, el sistema FW puede montarse manualmente sin ningún problema, también en voladizo desde un nivel asegurado.

La **tuerca FW 9** se utiliza para evitar que la varilla diagonal se retuerza durante el proceso de sujeción.



Pos.	Descripción	WAF [mm.]	Dimensiones L/H x B [m.]	Peso aprox. [kg.]	Pack [pzs.]	N.º Referencia
1	<b>Cordón FW</b>		1,57	10,5	20	<b>2646.157</b>
			2,07	13,9	20	<b>2646.207</b>
			2,57	17,4	20	<b>2646.257</b>
2	<b>Vertical FW</b>		1,00	12,6	28	<b>2646.100</b>
			1,50	15,4	28	<b>2646.150</b>
			2,00	17,2	28	<b>2646.200</b>
3	<b>Vertical FW, extendido</b> Para pasarelas peatonales.		2,50	19,9	28	<b>2646.250</b>
4	<b>Tensor FW</b>					
	<b>a</b> Con elemento de unión. Para diagonal.			3,8	250	<b>2646.202</b>
	<b>b</b> Para diagonal.			0,9	500	<b>2646.203</b>
5	<b>Vertical FW, conexión un solo lado</b> Para la conexión al andamio Allround en dirección longitudinal.		1,00	9,5	28	<b>2646.105</b>
			1,50	12,3	28	<b>2646.155</b>
			2,00	14,6	28	<b>2646.205</b>
			2,50	17,3	28	<b>2646.255</b>
	Extendido, para la conexión al andamio Allround en dirección longitudinal.		2,50	17,3	28	<b>2646.255</b>
6	<b>Barra diagonal FW</b>					
	Para 2,57 x 2,00 m.		2,37	3,3	100	<b>2646.210</b>
	Para 2,07 x 2,00 m.		1,96	2,8	100	<b>2646.211</b>
	Para 2,57 x 1,50 m.		2,07	2,9	100	<b>2646.213</b>
	Para 2,07 x 1,50 m. y 1,57 x 2,00 m.		1,63	2,4	100	<b>2646.214</b>
	Para 1,57 x 1,50 m.		1,23	1,9	100	<b>2646.215</b>
	Para 2,07 x 1,00 m.		1,40	2,1	100	<b>2646.216</b>
Para 1,57 x 1,00 m.		0,96	1,4	100	<b>2646.217</b>	
7	<b>Bulón FW</b> Ø 20 mm.			1,6	10	<b>2646.221</b>
8	<b>Pasador de seguridad</b> Ø 4 mm.			1,5	50	<b>5905.002</b>
9	<b>Tuerca FW</b> 30 x 15 mm.	30 WAF		1,5	10	<b>2646.231</b>
10	<b>Adaptador barandilla</b> Para montar la protección lateral.			1,2	300	<b>2646.001</b>
11	<b>Barandilla doble FW</b> Con cabezas Allround giratorias.		1,57	9,2	30	<b>2647.157</b>
			2,07	11,9	30	<b>2647.207</b>
			2,57	13,6	30	<b>2647.257</b>

Estamos donde y cuando se nos necesite.

### España y Portugal

#### Central en Madrid

Laguna del Marquesado, 17  
28021 Madrid  
Tel.: 91 673 38 82  
[layher@layher.es](mailto:layher@layher.es)

#### Delegación en Cataluña

Andorra, 50  
08830 Sant Boi de Llobregat  
Tel.: 93 630 48 39  
[layherbc@layher.es](mailto:layherbc@layher.es)

#### Delegación en Galicia

Rexión de Murcia, 12  
15707 Santiago de Compostela  
Tel.: 98 119 10 72  
[layhernr@layher.es](mailto:layhernr@layher.es)

#### Delegación en Andalucía

Torre de los Herberos, 49  
41703 Dos Hermanas  
Tel.: 95 562 71 19  
[layherand@layher.es](mailto:layherand@layher.es)

#### Almacén en Valencia

Senyera, 8  
46560 Massalfassar  
Tel.: 96 254 17 39  
[layherval@layher.es](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:comercial@layher.pe)

### 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](mailto:layher@layher.mx)

### Ecuador

#### Layherec, S.A.

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

### Brasil

#### Layher Comercio de Sistemas de Andaimos Ltda.

R. Padre Luiz Chrispim 100  
Cajamar - São Paulo - SP  
CEP 07790-440  
Tel.: +55 11 4448.0666  
[layher@layher.com.br](mailto:layher@layher.com.br)

### Central en Alemania

#### Wilhelm Layher GmbH & Co.KG

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

Más información de empresas filiales y distribuidores, consultar en internet: [www.layher.es](http://www.layher.es)

# Layher®



Siempre más. El sistema de andamios.

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

	Sistema Blitz
	Sistema Allround
	Accesorios
	Sistemas de cubrición
	Cimbras
	Sistemas para espectáculos
	Torres móviles
	Escaleras
	Software