

Sistemas complementarios

Cimbra de Alta Resistencia

Escaleras de acceso

Cimbra de Alta Resistencia

La más fuerte.

La Cimbra de Alta Resistencia de Layher supone el máximo aprovechamiento del Sistema Allround®. Empleamos verticales estándar unidos y piezas complementarias de sistema para alcanzar máximos valores de carga. Por supuesto cuenta además con el sistema de cimbras y estabilizadores de fachada Allround® descritos¹⁾.

¹⁾ Ver catálogo Sistema Allround®



Cimbra de Alta Resistencia

La más fuerte.

Ventajas del Sistema

Variedad de tipologías

Capacidad de carga

Compatible con sistemas

Beneficios para usted

- ▶ Máxima adaptabilidad de diseños.
- ▶ Adecuada para cada función.
- ▶ Para Sistema Allround®, Blitz® y Sistemas para espectáculos.

Escaleras de acceso Layher

Comunicando alturas.

Las escaleras Layher se adaptan a cada necesidad: en obra, como escalera de emergencia, para acceso a andamios, como escaleras para acceso a gradas y escenarios. Siempre con la garantía de los sistemas Layher.

Layher Cimbra de alta resistencia

Alta Capacidad. Compatible Allround®.

Catálogo General

Cimbra de alta resistencia

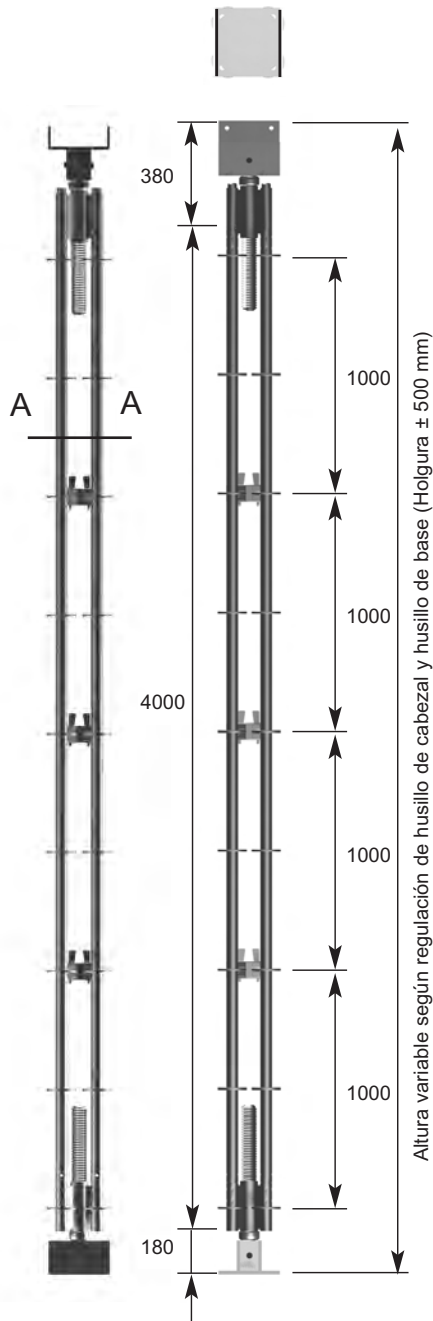


La cimbra de alta resistencia combina piezas del sistema Allround® con elementos propios. El resultado nos proporciona la posibilidad de alcanzar una alta capacidad de carga para realizar apuntalamientos de emergencia, para rehabilitación de edificios, etc.

Básicamente consiste el sistema en configurar un puntal a base de cuatro verticales Allround®, unidos entre sí mediante el doble cabezal Allround® que actúa como presilla, evitando el pandeo de verticales y rigidizando el conjunto. El resto de piezas posibilitan la transmisión de cargas hasta el terreno así como el arriostramiento de puntales.



Sección A-A



Cabezal de alta resistencia

Adaptador cabezal de alta resistencia

4 verticales de 4,0 m con espiga

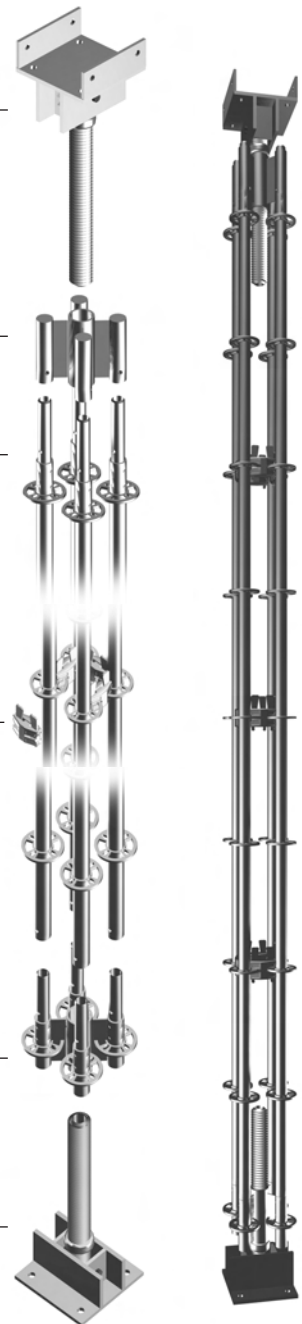


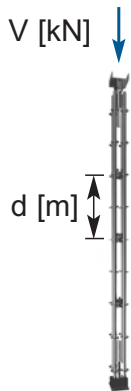
4 grapas doble cabezal Allround®



Collarín cuádruple de alta resistencia

Base de alta resistencia





Cargas verticales admisibles en puntales exentos V [kN]

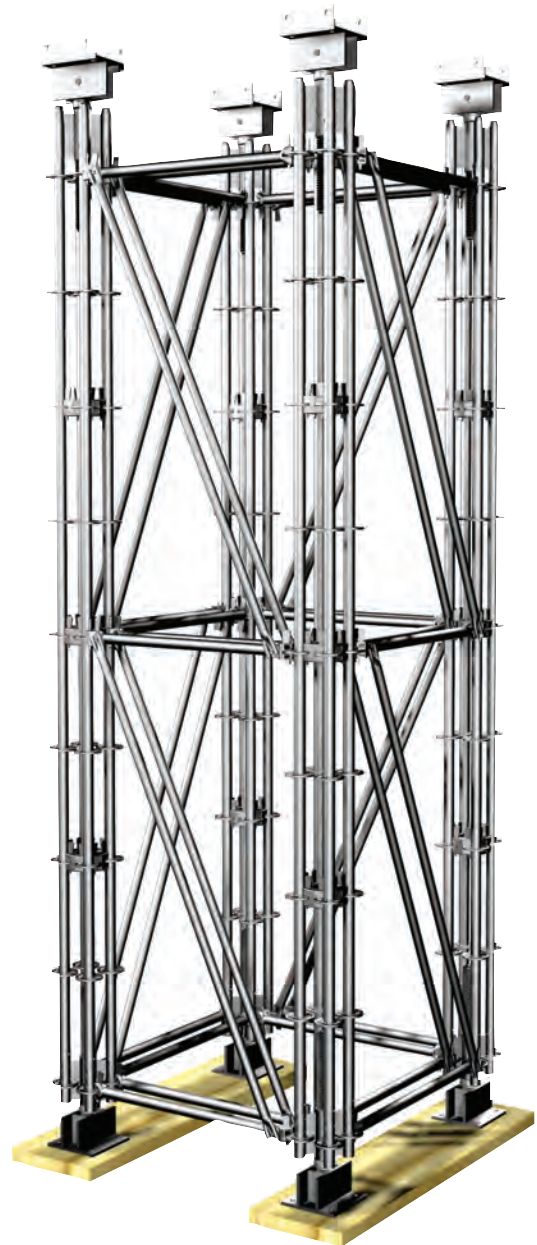
Altura libre mínima h [m]	Separación entre doble cabezal d [m]	
	0,50	1,00
2,76 a 3,26 m	223,4	215,8
3,76 a 4,26 m	212,0	191,0
4,76 a 5,26 m	195,6	146,6
5,76 a 6,26 m	170,0	121,2
6,76 a 7,26 m	147,2	104,0
7,76 a 8,26 m	133,6	88,2
8,76 a 9,26 m	112,0	74,0

La regulación de husillos, tanto para la base como para el cabezal, considerados para esta tabla es de 25 cm por cada elemento (2x25 = 50 cm en total).

Cimbra de alta resistencia con puntales arriostrados.

Empleando horizontales y diagonales del Sistema Allround® podemos conjuntar puntales de alta resistencia obteniendo resultados de alto rendimiento y máxima capacidad estructural.

La tabla inferior muestra las posibilidades de carga que nos brinda el sistema, en la figura de la derecha observamos la configuración de una torre portante.



Cargas verticales admisibles en puntales arriostrados V y V* [kN]

Esta tabla es de doble entrada: partiendo de la altura libre necesaria (h), la distancia entre doble cabezal (d) y la regulación de husillos (s1 = s2) tanteamos la carga vertical que recaerá en cada puntal según consideremos cuál es la carga horizontal que afecta a la carga vertical V, obteniendo finalmente el valor de V* que es el de la carga vertical minorada por causa de la componente horizontal.

h [m]	d [m]	s1=s2 [cm]	V [kN] H ¹⁾ →	V* [kN] Minoración de carga vertical admisible según carga horizontal									
				1,6	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	
4,0 m	1,0 m	25	655,2	592,0	510,4		420,0			317,6		188,0	-
		5	757,6	750,4	659,2		556,8			447,2		329,6	263,2
	0,5 m	25	681,6	604,8	524,0		433,6			330,4		207,0	-
		5	892,8	797,6	699,2		596,0			484		364,0	301,6
6,0 m	1,0 m	25	580,0	495,2	406,4		299,2			161,6	-	-	-
		5	709,6	612,0	511,2		407,2			285,6	205,6	-	-
	0,5 m	25	592,8	507,2	417,6		310,4			180,0	-	-	-
		5	751,2	650,4	546,4		440,0			319,2	239,2	149,6	-
8,0 m	1,0 m	25	472,8	382,4	268,0	200,8	-	-	-	-	-	-	-
		5	576,0	476,0	372,8	311,2	232,0	142,4	-	-	-	-	-
	0,5 m	25	478,4	386,4	272,8	207,2	-	-	-	-	-	-	-
		5	604,8	501,6	396,0	339,8	257,6	180,0	-	-	-	-	-

h = altura libre de puntales

d = distancia entre doble cabezal

s1 = s2 = Regulación de husillos (superior = inferior)

El guión indica que el valor no es permisible en el sistema.

¹⁾ Si la carga horizontal H=0 estamos en el caso de carga vertical pura (V)



Piezas para formación de cimbra de alta resistencia

Cabezal alta resistencia

Cabezal para cimbra reforzado con chapa de acero, dispone de husillo macizo.



Uso: Recibe las cargas del elemento a soportar, permite colocar sopandas para recoger dichas cargas.

Cabezal alta resistencia

acero

Longitud (m)	Alto (m)	Peso (kg)	N.º ref.
-	x	30,9	0710.183

Adaptador cabezal de alta resistencia

Pieza conformada por cuatro tubos de acero unidos entre sí mediante cartelas rigidizadoras soldadas.



Uso: Permite la transmisión de cargas desde el cabezal al collarín cuádruple.

Adaptador cabezal de alta resistencia, acero

Longitud (m)	Alto (m)	Peso (kg)	N.º ref.
-	x	7,1	0710.183

Base alta resistencia

Grapa formada por dos abrazaderas dispuestas ortogonalmente para tubo de distintos diámetros.



Uso: Transmite las cargas al terreno.

Base alta resistencia

acero

Longitud (m)	Alto (m)	Peso (kg)	N.º ref.
-	x	24,1	0710.182

Collarín cuádruple de alta resistencia

Base que conjunta cuatro espigas con rosetas soldadas a tubo con cartelas de rigidización.



Uso: Recibe las cargas del adaptador y las transmite a los verticales.

Collarín cuádruple de alta resistencia, acero

Longitud (m)	Alto (m)	Peso (kg)	N.º ref.
-	x	11,5	0709.691

Grapa doble cabeza Allround®

Grapa formada por dos cabezas Allround® soldadas, con sendas cuñas.



Grapa doble cabeza Allround®

acero

Llave (mm)	Amare	Peso (kg)	N.º ref.
-	-	1,7	2628.000

Vertical Allround® 4,0 m con espiga

Vertical estándar Allround®, con rosetas cada 50 cm y espiga para conexión de doble cabeza Allround® y resto de elementos que conforman los puntales del sistema para cimbras de alta resistencia.

Uso: El conjunto de estas dos piezas del sistema Allround® conforman una columna resistente tanto para cargas verticales como frente al pandeo.



Vertical Allround® con espiga

acero

Longitud (m)	Alto (m)	Peso (kg)	N.º ref.
-	4,00	19,1	2603.400