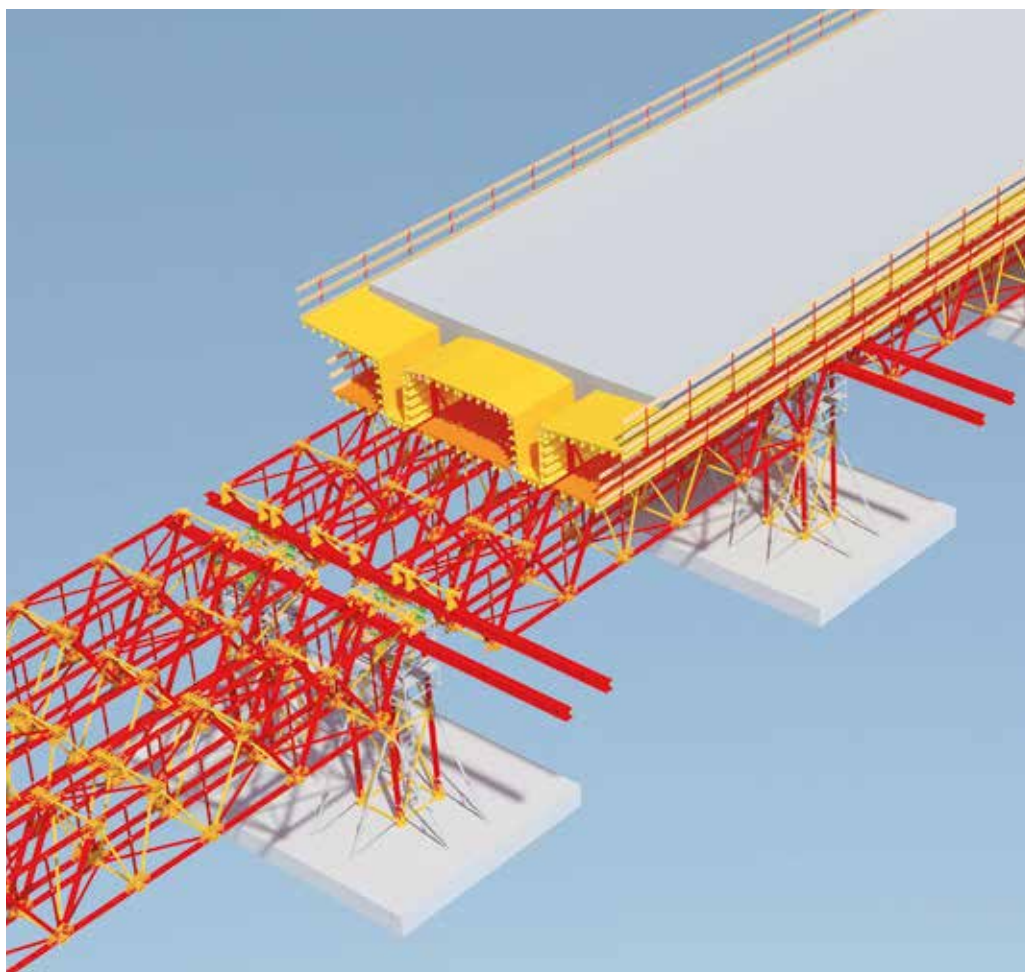


ALPHAKIT

El manejable sistema modular de cimbras para cerchas, torres de carga y pasarelas peatonales

Folleto de producto – Edición 04/2019



Contenido

Ventajas del sistema		Resumen del sistema	
5	ALPHAKIT – El práctico sistema modular de cimbras para cerchas, torres de carga y pasarelas peatonales	12	ALPHAKIT de un solo vistazo
6	Premontaje fácil y sin grúa	Aplicaciones estándar	
8	Montaje rápido y seguro	15	Torres de carga con solución de acceso seguro
10	Menos componentes principales	16	Cerchas
		18	Pasarelas peatonales

Edición 04/2019

Publicado por

PERI GmbH
Encofrados Andamios Ingeniería
Rudolf-Diesel-Straße 19
89264 Weißenhorn
Alemania
info@peri.com
www.peri.com

Observaciones importantes

Para el uso de nuestros productos, deben aplicarse las leyes y normas vigentes en los respectivos estados y países en su versión actualizada.

Las fotografías utilizadas en este folleto son instantáneas de obras. Por esa razón, los detalles de seguridad y anclaje, especialmente, no siempre pueden considerarse concluyentes o definitivos. Estos están sujetos a la evaluación de riesgos que realice el empresario.

También se utilizan gráficos elaborados por ordenador que representan los sistemas. Para facilitar la comprensión, estas representaciones y los planos detallados se reducen, en parte, a aspectos

determinados. Aquellos elementos de seguridad que no aparezcan en estas representaciones deberán estar presentes igualmente. Los sistemas o artículos representados pueden no estar disponibles en todos los países.

Se deberán cumplir estrictamente las advertencias de seguridad, así como las indicaciones sobre cargas. Cualquier cambio o variación requiere una prueba estática aparte.

Queda reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas que constituyan mejoras. Se reserva el derecho de errores y faltas de escritura e impresión.



ALPHAKIT

El manejable sistema modular de cimbras para cerchas, torres de carga y pasarelas peatonales

ALPHAKIT es el nuevo sistema modular para cimbras de hasta 30 m de altura y puentes con luz de 27,75 m. El sistema convence por su rápido montaje gracias a las eficaces uniones con bulones.

Con un número reducido de piezas individuales ligeras y un rápido montaje, ALPHAKIT proporciona una alta eficiencia para la instalación de cerchas, torres de carga y pasarelas peatonales.

Gracias a esta innovadora solución constructiva, la viga de acero ALPHAKIT, de 2,62 m de longitud, pesa tan solo 44 kg. De este modo, pueden premontarse manualmente conjuntos de cerchas y torres en el suelo. Esto reduce notablemente la necesidad de emplear una grúa, que solo será necesaria para levantar las torres y colocar los paquetes de cerchas.

A diferencia de las soluciones convencionales con numerosas uniones atornilladas, con el ALPHAKIT se utilizan bulones como medio principal

de unión. La mayoría de uniones se realizan con 2 bulones, lo que reduce notablemente el trabajo.

Las sencillas soluciones de rigidización garantizan que las fuerzas horizontales de toda la estructura de cimbras se dirijan a los cimientos. La desviación de las cargas horizontales se tiene en cuenta en todas las aplicaciones de cimbras.

El departamento de desarrollo de productos de PERI dio la máxima prioridad a la reducción de la variedad de piezas, por ejemplo, mediante perfiles iguales para cerchas, torres de carga y pasarelas peatonales. Con esta categoría de carga, PERI amplía su catálogo de cimbras para la construcción de puentes semipesados.

Premontaje fácil sin grúa

y con piezas individuales manejables y ligeras

Montaje rápido y seguro

mediante uniones de gran capacidad de carga con un máximo de 2 bulones y grupillas de seguridad por conexión

Menos componentes principales

y aplicaciones variables, lo que hace del sistema una opción simple y económica

Premontaje fácil sin grúa

Con piezas individuales manejables y ligeras



Gracias al peso reducido de las piezas de acero, no es necesaria una grúa para el premontaje de las torres y los conjuntos de cerchas. Las piezas individuales ligeras y, por tanto, ergonómicas permiten realizar el ensamblaje completo sin dispositivos de elevación, empleando únicamente las manos.

Es posible lograr un premontaje eficiente con tres trabajadores. La grúa solo será necesaria para el montaje final, lo que incluye el levantamiento y la colocación de las torres y las cerchas. Gracias al peso ligero de las torres y las cerchas, basta una grúa de poca capacidad para el levantamiento.



ALPHAKIT puede premontarse manualmente y sin grúa en el suelo, por lo que no se requiere una gran cantidad de espacio. Así pues, el sistema de cimbras también es idóneo para el uso en obras con espacios de montaje reducidos.



Los conjuntos de cerchas premontados pueden almacenarse in situ hasta el momento de su colocación sin ocupar mucho espacio.



No se necesitan más de dos personas para manejar las piezas.



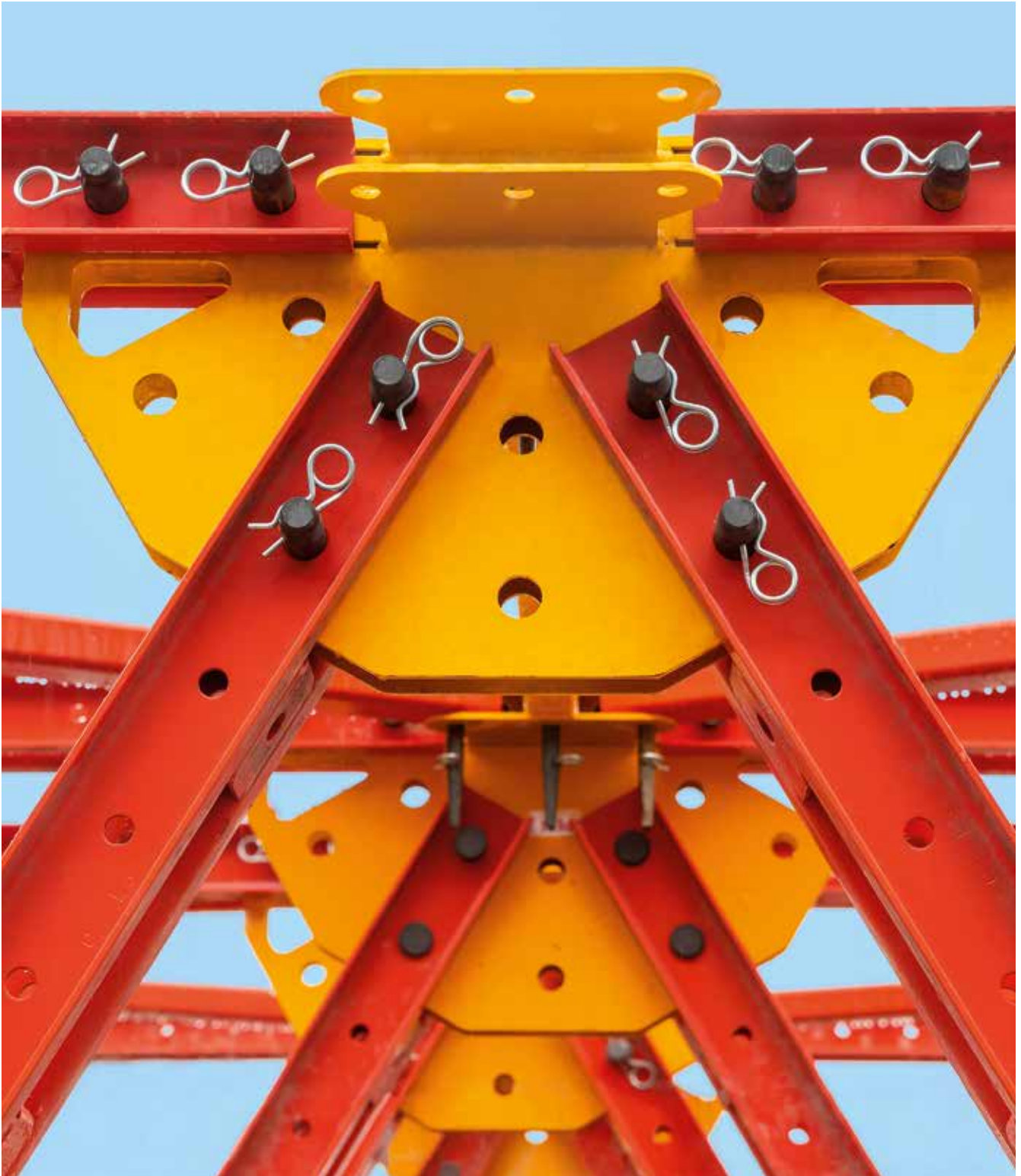
Las unidades premontadas se pueden entregar directamente en la obra.



No es necesario dividir las ligeras torres y cerchas en unidades para su colocación.

Montaje rápido y seguro

Uniones de gran capacidad de carga con un máximo de 2 bulones y grupillas de seguridad por conexión



El reducido número de bulones permite un montaje más rápido y seguro que un montaje con uniones atornilladas. Las uniones con bulones y grupillas de seguridad permiten una revisión fácil y fiable con una sencilla comprobación visual.

Montaje rápido y seguro gracias a la seguridad integrada en el sistema. Las conexiones de nodos de ALPHAKIT se realizan con bulones. La única herramienta que se necesita es un martillo. Los bulones se aseguran rápida y fácilmente con grupillas de seguridad. De este modo, la conexión resulta muy sencilla y especialmente rápida, ya que no se requieren tediosas atornilladuras.

El montaje intuitivo se facilita todavía más gracias a la forma de los bulones con autocentraje, lo que evita casi por completo que se produzcan errores al realizar las conexiones. Con un par de golpes de martillo y la sujeción de las grupillas de seguridad, es suficiente. No se necesita ninguna otra herramienta.

Las conexiones de bulones con grupillas de seguridad constituyen uniones seguras. Además, esto permite revisar las conexiones ya montadas de forma fácil y fiable con una simple inspección visual y sin necesidad de elementos auxiliares.

Los bulones pueden reutilizarse en el proyecto sin problema y también pueden alquilarse completamente, incluidas las grupillas de seguridad. En comparación con las uniones atornilladas convencionales, el uso de bulones evita que se produzca corrosión.



La escasa holgura de las conexiones mediante bulones provoca una reducida deformación de las cerchas y un limitado asentamiento de las torres.

Para conectar diagonales de cerchas, solo se necesita un total de 6 bulones como medio de unión.

Menos componentes principales

Las diversas aplicaciones hacen del sistema una opción simple y económica

El sistema totalmente modular ALPHAKIT se puede emplear de manera versátil con pocos componentes principales. La reutilización de hasta el 70% de los componentes universales permite un alto aprovechamiento, lo que hace del sistema una opción sencilla y económica.

Gracias al manejo sin grúa durante el premontaje y a que el equipo de montaje se familiariza con facilidad y rapidez, el sistema resulta extremadamente efectivo.

Componentes principales



Vigas de acero



Bulones Ø 32 con grupilla de seguridad



Bulones Ø 21 x 120 con grupilla de seguridad

Componentes de torre



Postes horizontales



Diagonales



Conectores verticales



Bases



Husillos cabezal

Componentes de cercha



Diagonales



Diagonales de cercha



Nudos correa



Nudos correa de soporte

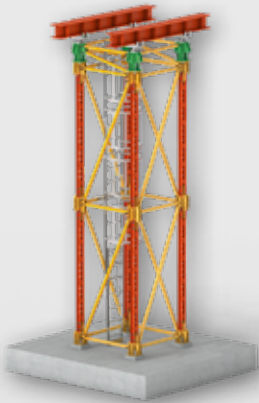


Nudos soporte



ALPHAKIT de un solo vistazo

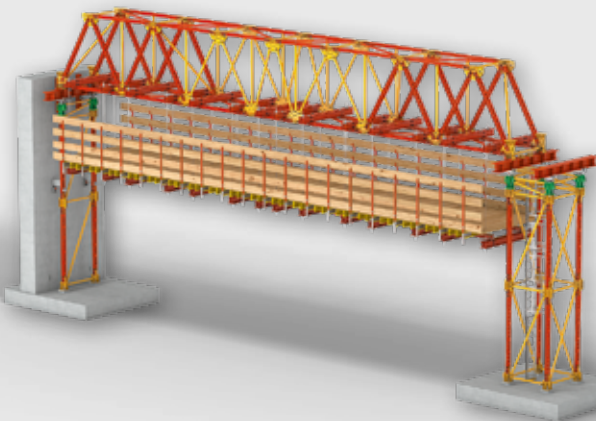
Con un número reducido de componentes empleables en numerosas aplicaciones



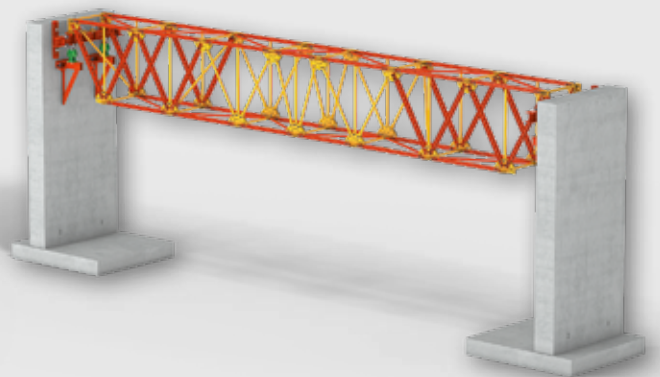
Torre independiente



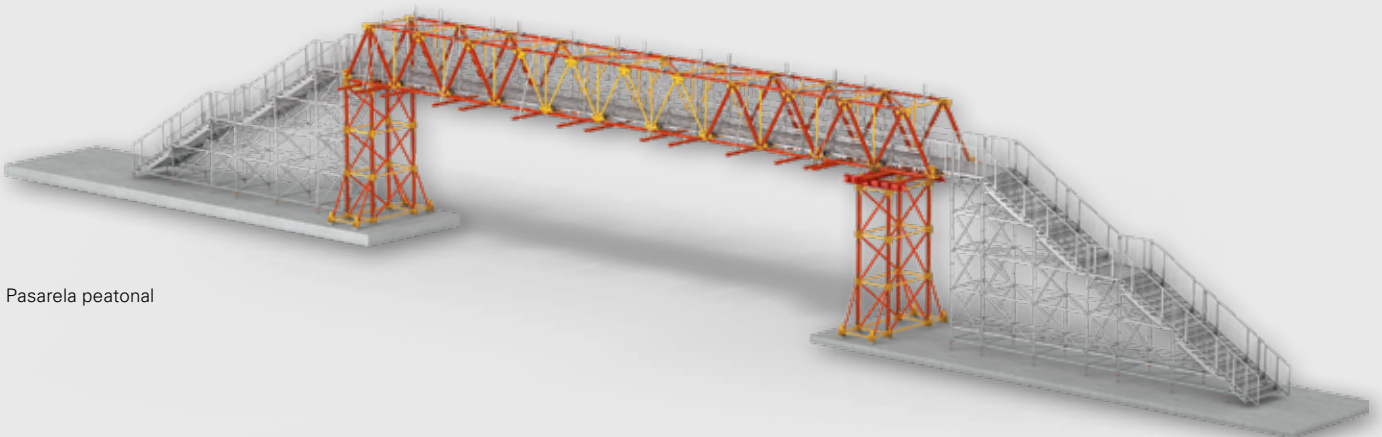
Torre con plataforma de trabajo



Cercha en parte superior con encofrado suspendido



Cercha en parte inferior colocada sobre consolas para viga principal



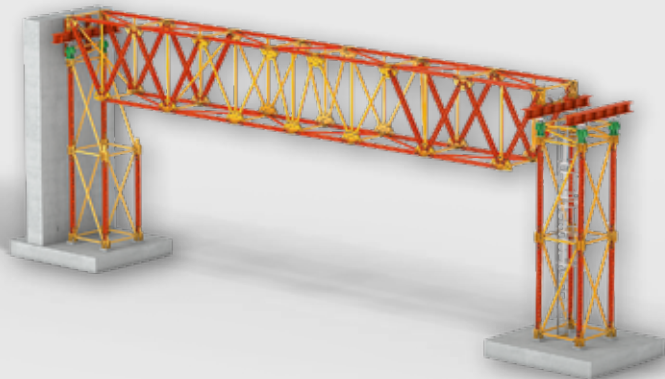
Pasarela peatonal



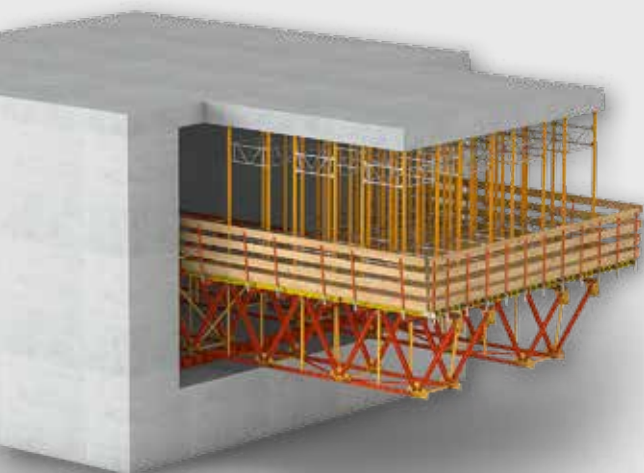
Torre con inmovilización superior



Sección de torre



Cercha en parte inferior colocada sobre torres



Cerchas en voladizo como apoyo para el encofrado



Torres de carga con solución de acceso seguro

Aplicación económica con torres de hasta 30 m de altura

La torre ALPHAKIT puede descargar elevadas cargas del encofrado, para puentes de hormigón in situ y piezas prefabricadas, así como estructuras de hormigón armado. En estos sistemas, se permiten esfuerzos verticales de hasta 300 kN por apoyo.

El husillo cabezal permite adaptaciones de altura de +/- 75 mm. El husillo cabezal puede ajustarse a mano fácilmente cuando está descargado. Si el husillo cabezal está cargado, es posible elevarlo y hacerlo descender de forma controlada mediante la unidad hidráulica HD.

La unidad hidráulica HD consta de un cilindro de elevación y una bomba

manual. El manómetro permite leer tanto la presión [bar] como la fuerza [kN]. Solo se necesita una unidad hidráulica HD por torre.

La escalera permite un acceso seguro al husillo cabezal. Se monta rápidamente: solo hay que conectar la conexión de escalera a los postes horizontales y fijarla con una cuña.



Ámbitos de aplicación de las torres ALPHAKIT

- Torres de hasta 30 m de altura
- Encofrado y desencofrado bajo carga con la unidad hidráulica móvil HD
- Adaptaciones de altura de +/- 75 mm con el husillo cabezal

Esfuerzos verticales permitidos

- Hasta 300 kN por apoyo



Para anclar la torre, la base puede fijarse con clavijas.



Acceso seguro a la corona del husillo cabezal mediante la escalera.



El husillo cabezal puede ajustarse a mano cuando está descargado.

Cerchas

La ligera solución de cimbras para grandes luces y alta capacidad de carga

La cercha ALPHAKIT sirve para descargar las cargas del hormigón in situ o de componentes de hormigón prefabricado en la construcción de puentes y edificios.

Además de sobre la torre de carga, la cercha puede apoyarse sobre una consola para viga principal o una viga de acero. Esto permite llevar a cabo, por ejemplo, apuntalamientos temporales incluso en edificios industriales y culturales empleando cerchas y de forma rentable.

Las diagonales espaciales de un conjunto de cerchas sirven de rigidización horizontal entre las correas superiores e inferiores, además de las áreas arriostradas.

Ámbitos de aplicación de las cerchas ALPHAKIT

- Luces de hasta 27,75 m

Momento flector admisible de un plano de cercha

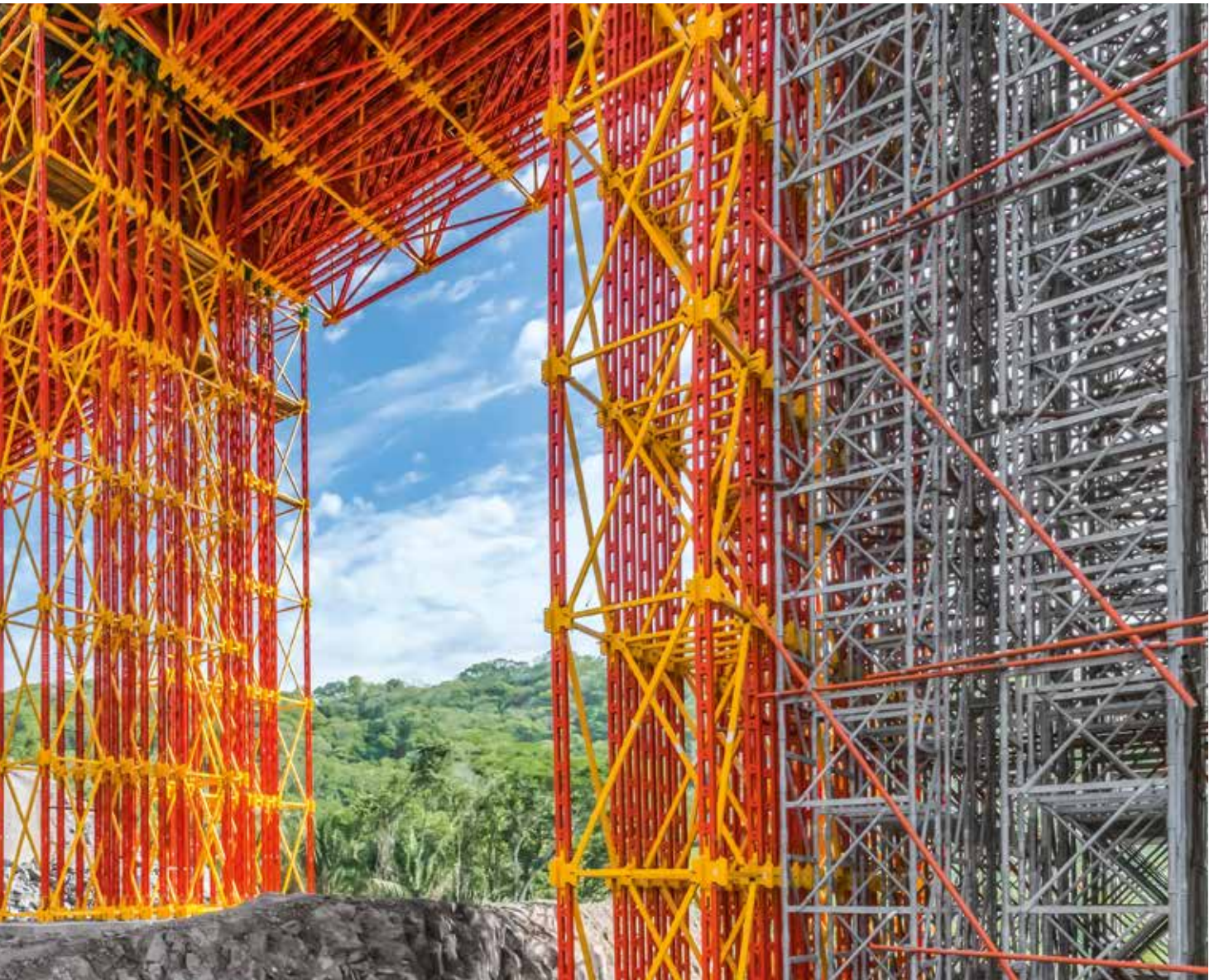
- Hasta 800 kNm



Si se monta una diagonal espacial en el nudo de correa, se emplean 2 uniones atornilladas en lugar de bulones.



Para el traslado con la grúa, puede utilizarse un aparejo de 4 eslingas adecuado; basta con una grúa de capacidad reducida.



Para una mayor altura de paso libre, también es posible disponer la cercha en horizontal en la parte superior.

Para colocar la cercha en posiciones altas en las que no sea posible emplear torres, también puede utilizarse la consola para viga principal como apoyo para la cercha.

Pasarela peatonal

Pasarela peatonal segura para pasos elevados temporales



En la sección central de la cercha solo se necesitan 7 uniones con bulones, lo que reduce considerablemente el trabajo de montaje y ahorra peso.



Para garantizar la transitabilidad, la rigidización horizontal de la pasarela peatonal se realiza mediante una solución sencilla e inteligente en la parte exterior.



Para la superficie de rodadura, además de los componentes de encofrado para muros habituales de VARIO, pueden utilizarse también piezas PERI UP.



La pasarela peatonal ALPHAKIT sirve como estructura de carga temporal para el tránsito de peatones.

El uso de ALPHAKIT como pasarela peatonal permite luces de vano único de hasta 28,75 m. Con un apoyo central temporal, es posible adaptar y ampliar la anchura del sistema con flexibilidad. Como superficie de rodadura y protección lateral puede empelarse PERI UP.

Ámbitos de aplicación de la pasarela peatonal ALPHAKIT

- Longitud máx. de vano único: 28,75 m
- Anchura estándar: 2,5 m
- Altura estándar: 2,5 m (constructiva)



Solución de acceso segura en combinación con la tecnología de acceso PERI.

ALPHAKIT en uso





ALPHAKIT en uso



Las Truchas, México



Ponte Rio do Salto, Brasil



Línea de metro elevada de Haiderabad, India



Circunvalación – Río Suquía, Argentina



Junta Directiva de la pasarela de los Cementerios Permanentes Chinos (BMCP), Nuevos Territorios, Hong Kong



Centro cultural Gabriela Mistral (GAM), Chile

El sistema óptimo para cada proyecto y cada exigencia



Encofrados para muros



Encofrados para pilares y columnas circulares



Encofrados para losas



Sistemas trepantes



Encofrados para puentes



Encofrados para túneles



Cimbras y torres de carga



Andamios de trabajo para la construcción



Andamios de trabajo para fachadas



Andamios de trabajo para la industria



Accesos



Andamios de protección



Sistemas de Seguridad



Accesorios independientes de los sistemas



Servicios



PERI S.A. Sociedad Unipersonal
Encofrados Andamios Ingeniería
 Cno. de Malatones, km. 0,5
 28110 Algete/Madrid
 Tel. +34 91.620 48 00
 Fax +34 91.620 48 01
 info@peri.es
 www.peri.es

