

Estructuras MK

La estructura versátil para la Obra Civil

La Estructura MK es un producto diseñado para la realización de estructuras de gran capacidad portante habitualmente destinadas a aplicaciones en el campo de la Obra Civil.

Está formada por una serie de vigas unidas entre sí, que sirven para configurar diferentes estructuras para el soporte de grandes cargas.

Ventajas del sistema

- ▶ Rápido y sencillo de montar.
- ▶ Versatilidad del sistema con la utilización de elementos estándares.
- ▶ Número reducido de elementos para multitud de aplicaciones.
- ▶ Compatibilidad con otros productos de ULMA Construcción y diversas aplicaciones en obra.



Falso túnel ejecutado con Estructuras MK

Aplicaciones y soluciones

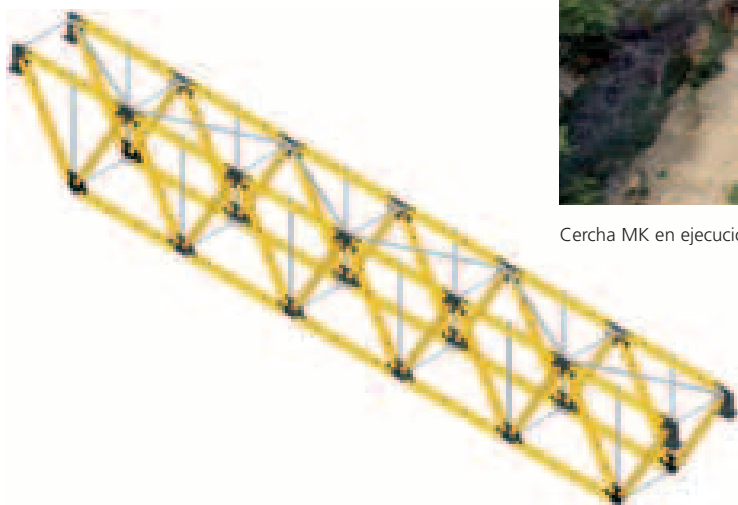
Las Estructuras MK combinadas con los apeos MK y sistemas de rodadura, permiten una amplia gama de soluciones:

Cercha MK

Estructuras conformadas para trabajar a modo de cercha bi o multiapoyada sobre las que descansa el encofrado de forma ENKOFORM H-120 o ENKOFORM HMK. Es fácilmente adaptable y reforzable en función de las exigencias de la obra.



Cercha MK en ejecución de puente en arco



Cercha MK en ejecución de paso superior

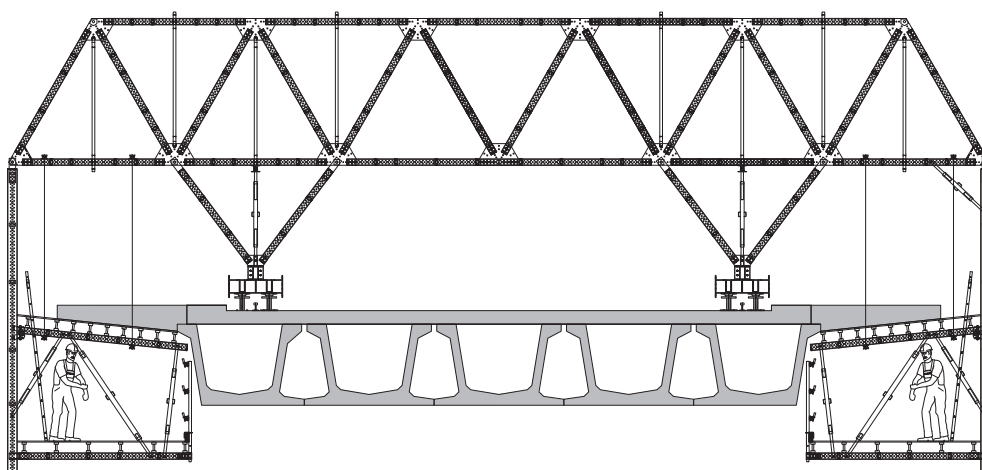


Carros MK

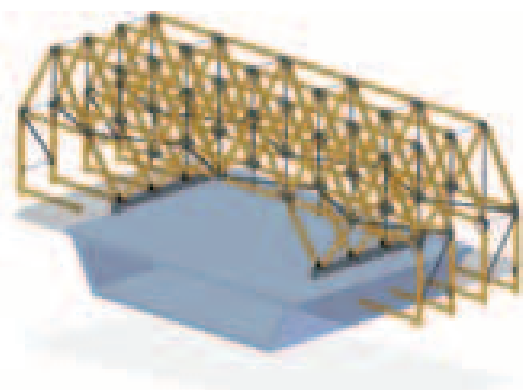
► CARRO DE ALAS

En el caso de puentes metálicos u otros que se componen de elementos prefabricados previamente, es habitual tener que hormigonar las alas en una fase posterior. Para ello se pueden emplear los carros de alas, adaptándose a las necesidades de obra en cada caso.

La traslación del carro se realiza mediante medios auxiliares de tiro o empuje.



Carro de alas para aplicación sobre puente con núcleo metálico



Carro de alas con apoyo en núcleo de hormigón

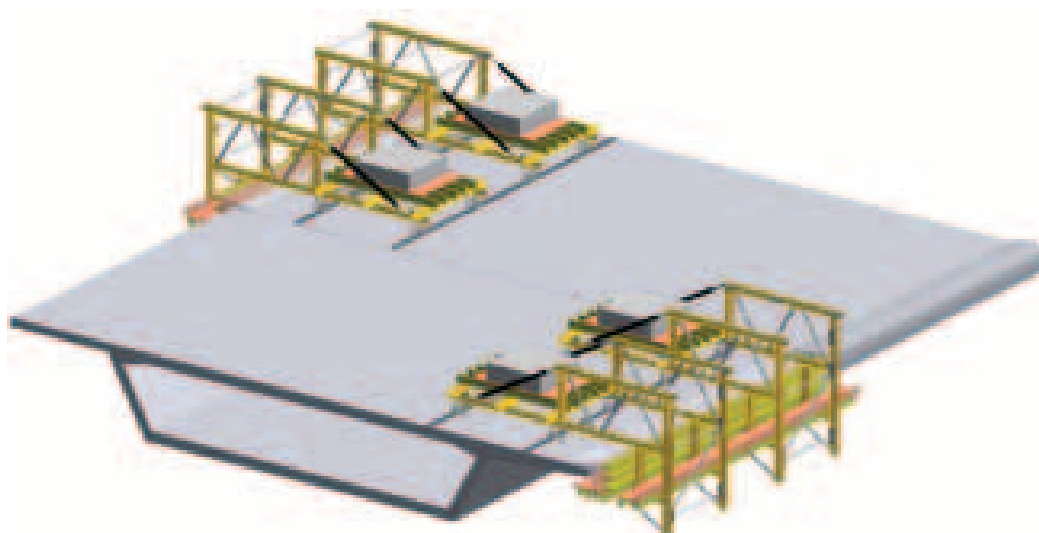


Carro de alas simple

► CARRO PARAPETO

Se trata de un tipo de carro más ligero donde los requerimientos en carga y traslación no son tan grandes. Los carros podrían moverse manualmente y siempre se dispondrá de una base sólida donde apoyar el carril o perfil que sirve para el guiado.

La aplicación más habitual es la ejecución de parapetos de protección en puentes o soluciones donde los requerimientos de carga no son importantes.



Carro parapeto para aplicación de parapeto en puente

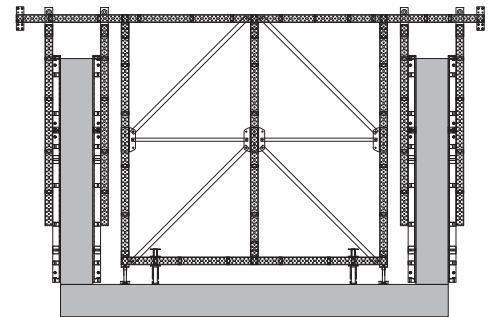
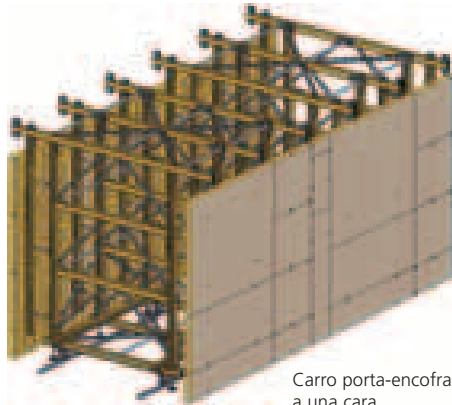
► **CARRO DE AVANCE**

El sistema MK también posibilita la ejecución de puentes mediante carros de avance con dovelas sucesivas in situ, tanto en soluciones de tableros rectos como en puentes en arco.



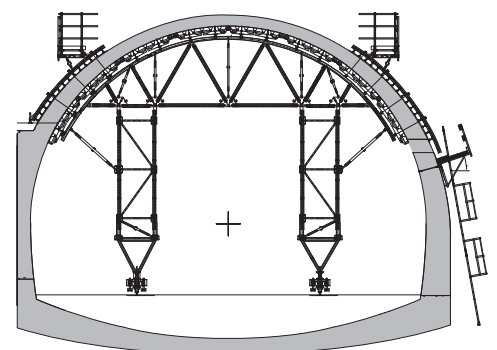
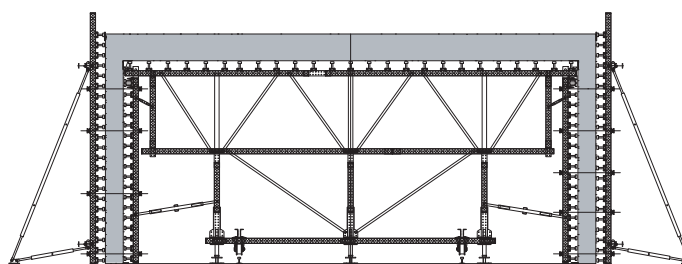
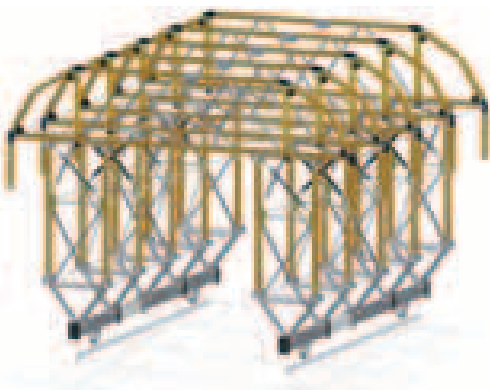
► **CARRO PORTA-ENCOFRADO VERTICAL**

En los carros porta-encofrado las cargas verticales, sobre la estructura, son exclusivamente debidas al peso de la propia estructura, siendo las aplicaciones más habituales, la ejecución de muros de hormigón bien a una o a dos caras.



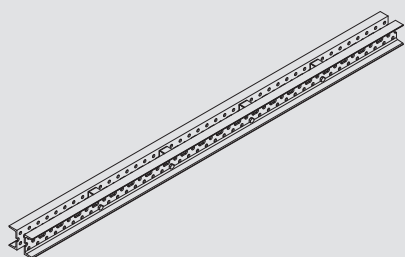
► **CARRO PARA FALSO TÚNEL**

En el caso de los falsos túneles, la solución adoptada para hormigonar estos elementos es un carro móvil que incorpora el encofrado que da forma a la bóveda.



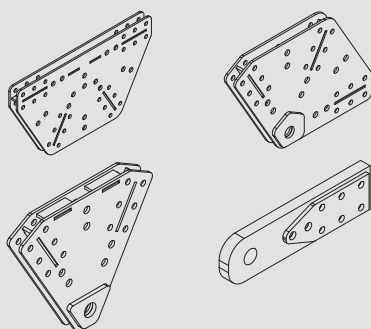
Elementos básicos

	PESO (kg)	CÓDIGO
Riostras		
MK-120 1,125	29,4	1990209
MK-120 1,375	35,4	1990211
MK-120 1,625	41,9	1990213
MK-120 1,875	48,3	1990215
MK-120 2,125	54	1990217
MK-120 2,375	60	1990219
MK-120 2,625	69	1990221
MK-120 3,125	81	1990225
MK-120 3,625	93	1990229
MK-120 4,125	108	1990233
MK-120 4,625	120	1990237
MK-120 4,875	126	1990239
MK-120 5,625	147	1990245



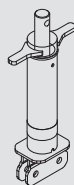
Nudo

180 MK	30,8	1990485
180 D40 MK	31,8	1990480
120 MK	24	1990420
90 MK	18,8	1990390
60 F MK	16	1990360
60 M MK	21,4	1990361
AXIAL MK	15	1990300

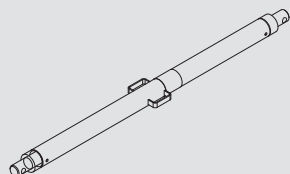


Tensores

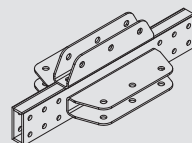
Tensores E (desde 0,35 m a 4 m)



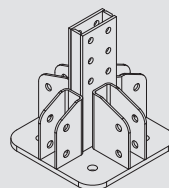
Tensores V (desde 0,27 m a 1,1 m)



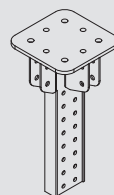
	PESO (kg)	CÓDIGO
Unión longitudinal MK	27,4	1990503



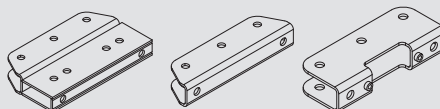
Unión testa MK	25,9	1990504
-----------------------	------	---------



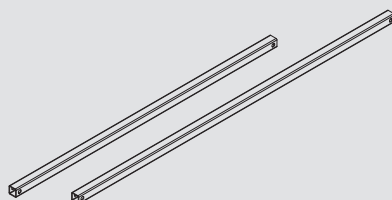
Cabeza regulable MK	34,2	1990594
----------------------------	------	---------



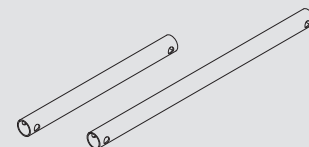
Unión intermedia MK-120	8,6	1990501
U eje principal MK	3,8	1990513
U eje secundario MK	3,8	1990521



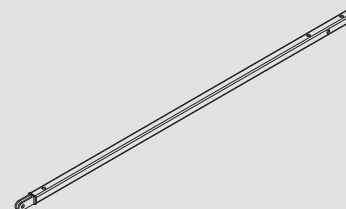
Diagonal MK		
1 x 1/1110	6,1	1990611
0,75 x 1,5/1396	7,7	1990614
1 x 1,5/1508	8,3	1990615
1,5 x 1,5/1818	10,1	1990619
1,5 x 2/2201	12,2	1990622
2 x 2/2525	17,2	1990625
1,5 x 2,5/2624	17,9	1990626
0,75 x 3/2845	19,4	1990628
2 x 2,5/1 x 3/2900	19,7	1990629
1,5 x 3/3071	20,9	1990630
2 x 3/3310	22,5	1990633



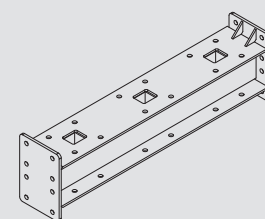
	PESO (kg)	CÓDIGO
Montante horizontal MK		
0,75/550	1,9	1990605
1/800	2,7	1990608
1,5/1300	4,5	1990613
2/1800	6,2	1990618
2,5/2300	7,9	1990623



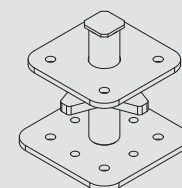
Arriostamiento V cercha	19,5	1990404
--------------------------------	------	---------



Perfil husillo MK		
0,5/1000	115	1990530
1/1500	161	1990551
1,5/2000	207	1990552
2/2500	253	1990553



Husillo base		
360 MK	40,2	1990550
150 MK	35,5	1990515



Rueda		
100 MK	89	1990655
25 MK	19,3	1990660

