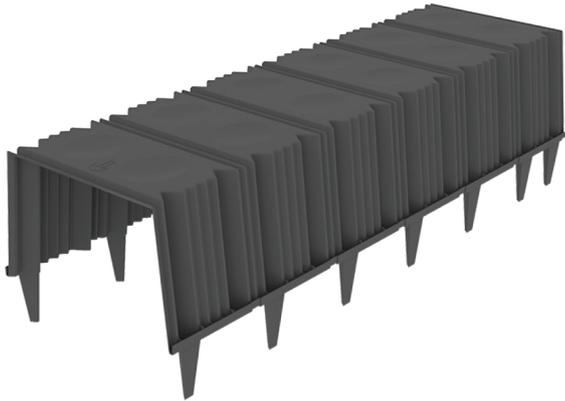


U-bahn[®] beton

H 13 cm



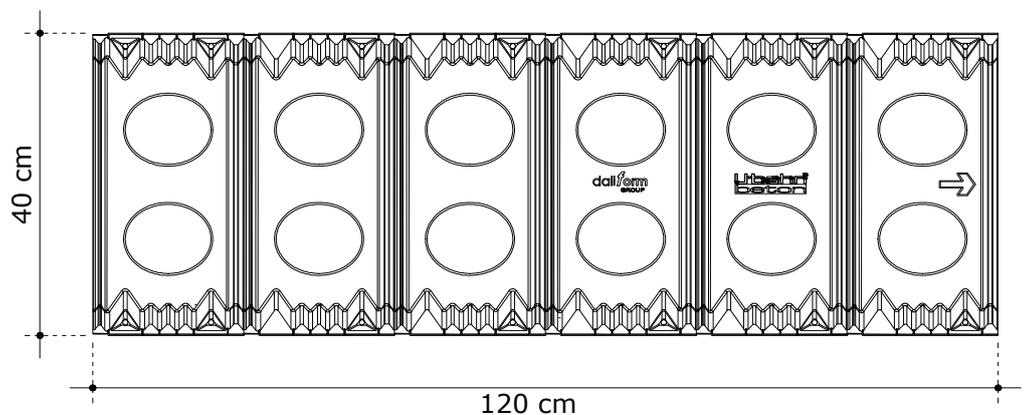
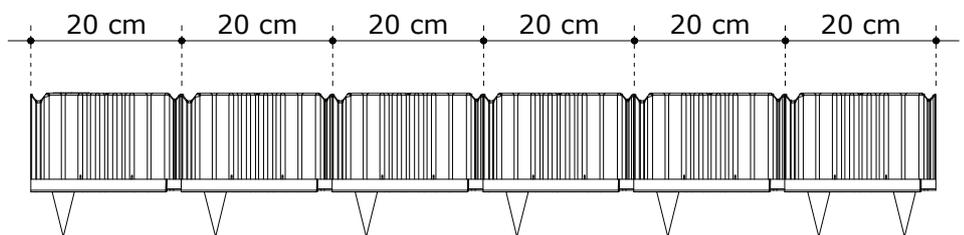
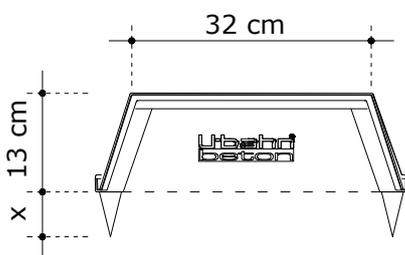
U-Bahn® Beton es la solución ideal para realizar forjados aligerados unidireccionales para estructuras de toda clase: edificios residenciales, comerciales, administrativos, industriales, pero también para obras destinadas a uso público (edificios escolares, hospitales, etc.).

U-Bahn® Beton se utiliza básicamente en todas las aplicaciones que exigen vigas y forjados unidireccionales junto con exigencias de ahorro de hormigón y por consiguiente de peso. Con U-Bahn® Beton se pueden realizar forjados de gran espesor con cantidades reducidas de hormigón. Particular tipo de uso del U-Bahn® Beton es el relativo a las construcciones subterráneas ejecutadas con la técnica llamada 'top-down', donde en cambio de trabajar desde abajo hasta arriba (como se hace para las normales construcciones a cielo abierto), se procede construyendo los forjados maestros (de sustentación) de punta a cabo, alternando la realización del forjado con la excavación del nivel inferior.

Los aparcamientos subterráneos en los cascos antiguos ciudadanos a menudo se realizan con esta técnica por evidentes vínculos relacionados con la presencia de numerosos edificios además que con la necesidad de restablecer rápidamente la viabilidad.

En las actuaciones efectuadas con esta técnica es estratégico poder abastecer la obra con material ligero y poco abultado.

Made of ALAPLEN® CV30



Las imágenes son solo a modo de ejemplo.

Tomando en consideración el material reciclado, se admite una tolerancia dimensional del $\pm 1.5\%$



2,526

Peso medio de la pieza



m³ 0,055

Volume de la pieza

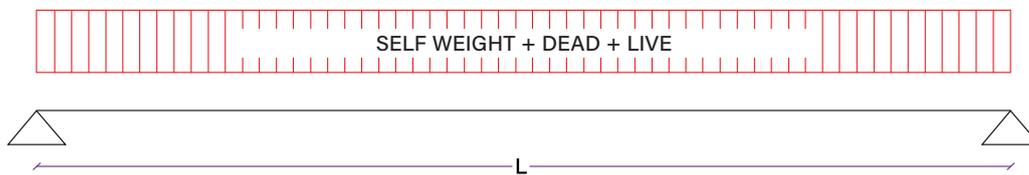
U-Bahn® Beton - tiempo de colocación: 35 m²/h

Example of pre-dimensioning of slab with U-Bahn® Beton with one span

The table expresses the value of elastic deformation (in cm) for a given height of slab, according to span and loads; the maximum value of the deformation has been limited to $L/1000$.

Slab thickness (H cm)	Formwork (H cm)	Lower slab thickness (cm)	Upper slab thickness (cm)	Load (D+L) (kN/m ²)	Span (m)	Elastic deformation (cm)
21	13	4	4	4	4	0.11
21	13	4	4	6	4	0.15
21	13	4	4	8	4	0.18
21	13	4	4	10	4	0.21
21	13	4	4	4	5	0.28
23	13	5	5	6	5	0.27
23	13	5	5	8	5	0.33
23	13	5	5	10	5	0.39
23	13	5	5	4	6	0.45
23	13	5	5	6	6	0.57
25	13	6	6	8	6	0.54
25	13	6	6	4	7	0.67

STATIC METHOD

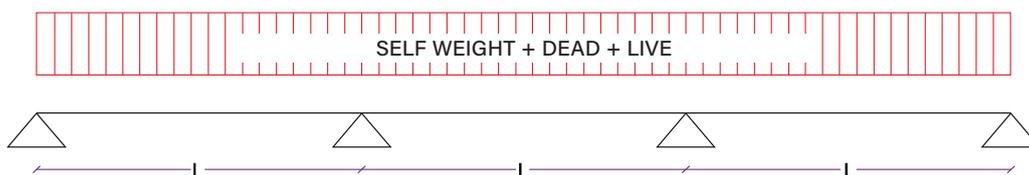


Example of pre-dimensioning of slab with U-Bahn® Beton with three spans

The table expresses the value of elastic deformation (in cm) for a given height of slab, according to span and loads; the maximum value of the deformation has been limited to $L/1000$.

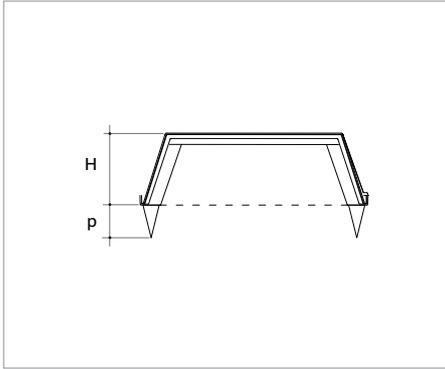
Slab thickness (H cm)	Formwork (H cm)	Lower slab thickness (cm)	Upper slab thickness (cm)	Load (D+L) (kN/m ²)	Span (m)	Elastic deformation (cm)
21	13	4	4	4	4	0.06
21	13	4	4	6	4	0.077
21	13	4	4	8	4	0.09
21	13	4	4	10	4	0.11
21	13	4	4	4	5	0.15
21	13	4	4	6	5	0.19
21	13	4	4	8	5	0.23
21	13	4	4	10	5	0.27
23	13	5	5	4	5	0.24
23	13	5	5	6	5	0.3
23	13	5	5	8	5	0.36
23	13	5	5	10	5	0.43
23	13	5	5	4	6	0.44
23	13	5	5	6	6	0.55
25	13	6	6	8	8	0.53
25	13	6	6	10	8	0.61
25	13	6	6	4	4	0.6

STATIC METHOD



DATOS TÉCNICOS

U-BAHN BETON h 13



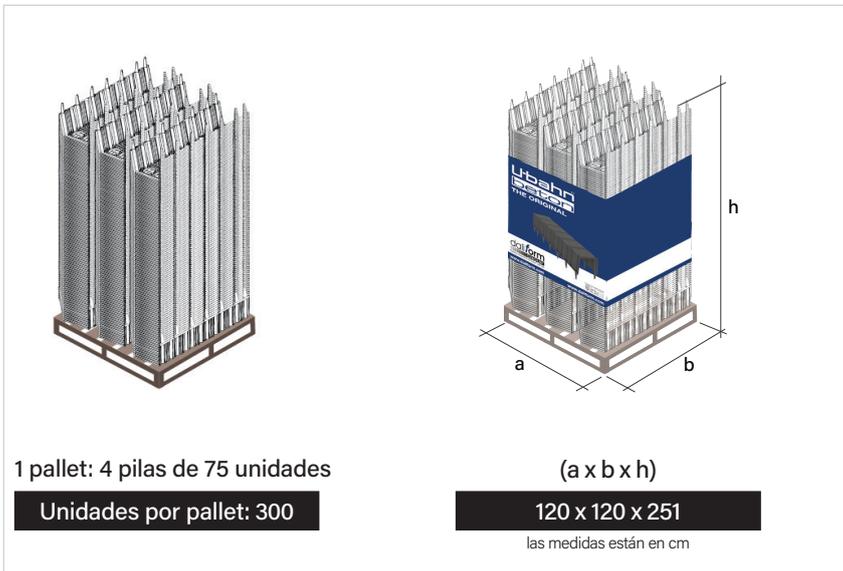
Dimensiones útiles*	cm	120 x 40
Altura H*	cm	13
Altura pata p	cm	0-4-5-6-7
Peso medio de la pieza	kg	2,526
Volume de la pieza**	m ³	0,055
Dimensiones paleta	cm	120 x 120 x 251
Unidades paleta***	un/PAL	300
Peso paleta***	kg/PAL	772

* Tomando en consideración el material reciclado, se admite una tolerancia dimensional del $\pm 1.5\%$

** El volumen puede sufrir variaciones en función de las condiciones de la colada y de la tolerancia del material.

*** Debido a las necesidades de producción, los datos que se muestran pueden variar.

DATOS DE ELABORACIÓN, EMBALAJE Y TRANSPORTE



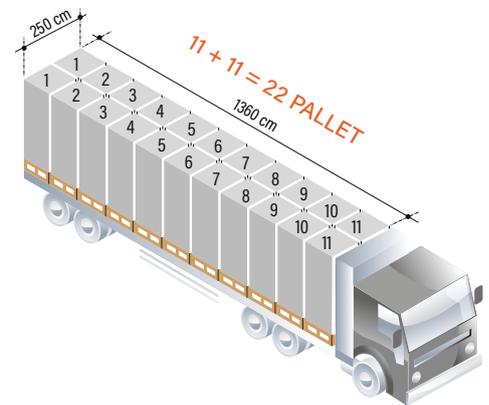
1 pallet: 4 pilas de 75 unidades

Unidades por pallet: 300

(a x b x h)

120 x 120 x 251

las medidas están en cm



Unidades por camión: 6.600

ETIQUETADO

Cada paleta es identificada con:



Un festón colorado que muestra: la marca, la imagen-tipo del producto, la denominación empresarial, el sitio web, eventuales advertencias.



Una etiqueta con las siguientes informaciones: nombre y código (del) producto, cantidad, certificado de compatibilidad ambiental, fecha y turno de producción, número (del) operador, partida (de) producción.

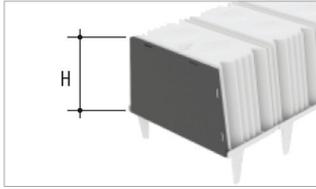
CRÉDITOS

- Declaración de conformidad de prestaciones;
- Pruebas de rotura de carga;
- Certificado de Compatibilidad Ambiental.

El producto no teme al clima y puede almacenarse afuera. Tenga el máximo cuidado para evitar que el producto se deforme o se esfuerce demasiado durante la descarga, el almacenamiento y el montaje. En caso de eliminación, el producto es totalmente reciclable.

ACCESORIOS

TAPÓN DE CIERRE FRONTAL



Dimensiones útiles	cm	40 x 13
Espesor	mm	0,30
Peso	kg/un	0,120
Unidades pallet	un/PAL	2600

LOSA DE CIERRE INFERIOR



Dimensiones útiles	cm	121,1 x 40,5
Espesor	mm	0,30
Peso	kg/un	0,431
Unidades pallet	un/PAL	1000

TIE ROD - REFUERZO



Dimensiones útiles	cm	41,2 x 4,7 x 2,8
Peso	kg/un	0,045
Unidades pallet	un/PAL	4000