

MANUAL DE USO

Línea viguetas

RECOMENDACIONES PARA SU USO

VIGUETAS

CONSEJOS ÚTILES Y ADVERTENCIAS PARA EL ARMADO DE LA LOSA

MONTAJE DE VIGUETAS

Las vigetas deben apoyar siempre sobre paredes portantes de mampostería, cordones de hormigón o vigas. La longitud mínima del apoyo de la vigueta en vigas o muros será de 9 cm.

DISTANCIA ENTRE VIGUETAS

La distancia entre las viguetas queda establecida automáticamente, colocando sucesivamente un bloque como distanciador en cada extremidad.

APUNTALAMIENTO

Es necesario, antes de colocar los bloques, disponer un apuntalamiento de las viguetas durante la construcción del forjado, con puntales alineados perpendicularmente a las mismas y espaciados según lo especificado en los siguientes gráficos, que permitan garantizar que la deformación sea menor a la admisible reglamentaria, y que los niveles de tensiones de tracción en las viguetas y capa de compresión que se incorporan durante el proceso de montaje no sean excesivos.

ADVERTENCIAS CON RESPECTO AL APUNTALAMIENTO

- Las recomendaciones son válidas para alturas de forjados estándares, para alturas mayores a 3 mts. se deberá consultar al responsable del proyecto.
- No se deben mantener más de 3 plantas apuntaladas, ni tabicar cuando aún no se han desapuntalado las plantas inferiores ya que atenta contra la seguridad de la estructura.
- Las viguetas deberán estar correctamente apuntaladas. El mismo deberá estar verificado antes de comenzar con la colocación de los bloques de hormigón, garantizando que esté firme y que resistirá las cargas del hormigonado.

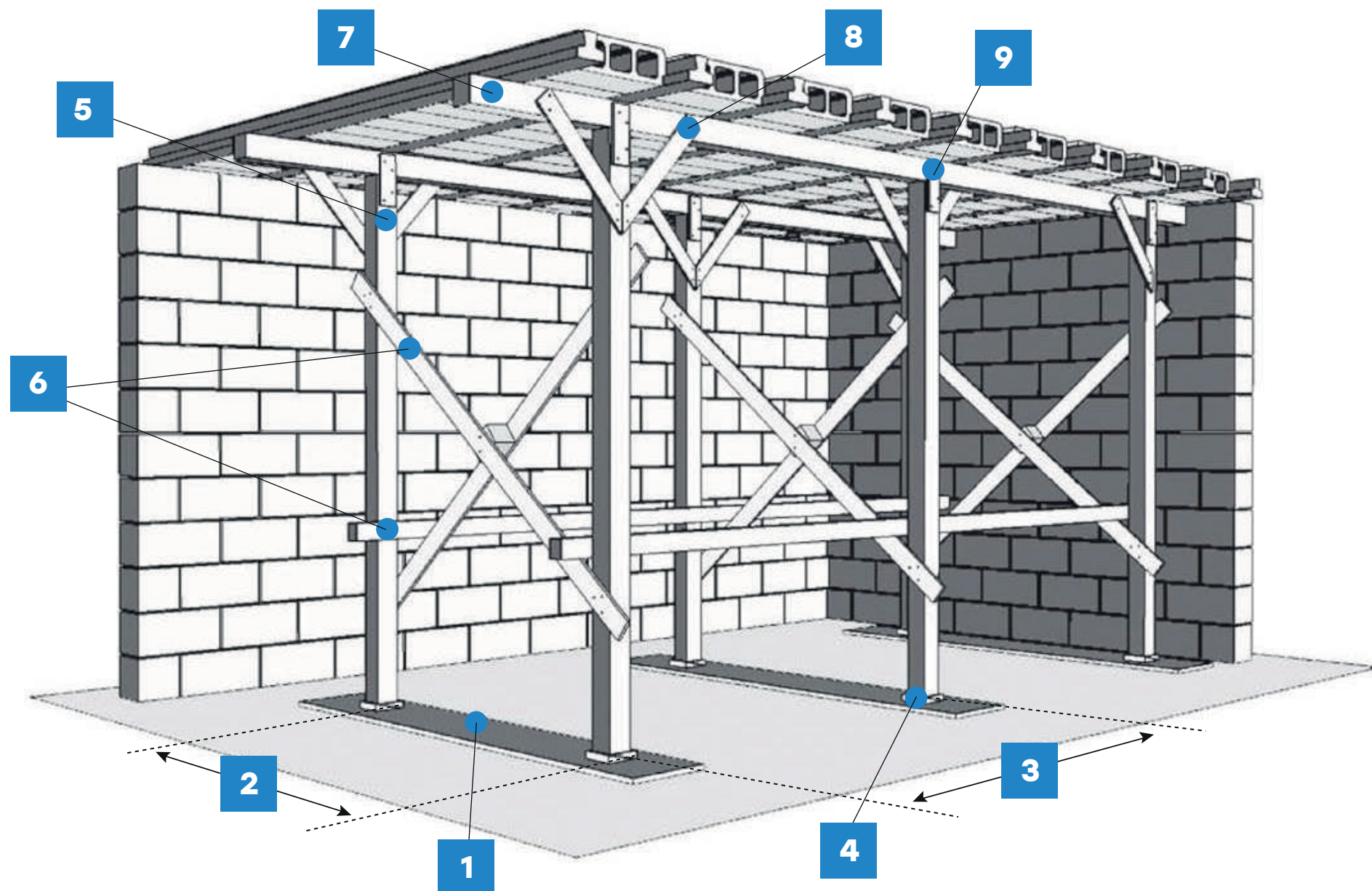
IMPORTANTE

En la práctica, se ha comprobado que la gran mayoría de fallas y accidentes y/o incstrucción de forjados con viguetas, son producto del no cumplimiento u omisión de las reglas del arte del buen construir con respecto a la forma y distribución correctas del apuntalamiento previo.

RECOMENDACIONES PARA SU USO

VIGUETAS

APUNTALAMIENTO



1 TABLAS DE DISTRIBUCIÓN
Se colocarán si los puntales apoyan sobre el terreno natural para evitar el punzonamiento del suelo y el asentamiento de los mismos causados por el aumento de peso durante el hormigonado o posible presencia de agua sobre el terreno que lo haga colapsar.

2 BANQUINAS
Max = 1,50 m.
En dirección a las viguetas (ver tabla).

3 PUNTALES
Max = 1,50 m.
(perpendicular a las viguetas)

4 CUÑAS
Elementos de ajuste de altura (ver contraflecha necesaria al dorso).

5 PUNTAL
Se recomienda usar puntales de una sola pieza sin suplementos y en buen estado.

6 ARRIOSTAMIENTO DE PUNTALES
Debe ser hecho en dos direcciones para conferir estabilidad al sistema y brindar seguridad durante el montaje de bloques y el colado de la capa de compresión.
En dirección a las viguetas se colocarán cruces de San Andrés y perpendicularmente a las mismas una riostra horizontal.

7 BANQUINAS
Se deberán colocar respetando las longitudes máximas según la luz de la losa (ver tabla).

8 CRUCETAS
La vinculación de las banquetas con los puntales se deberá asegurar con bridas y crucetas inclinadas a 45° y clavadas en sus extremos.

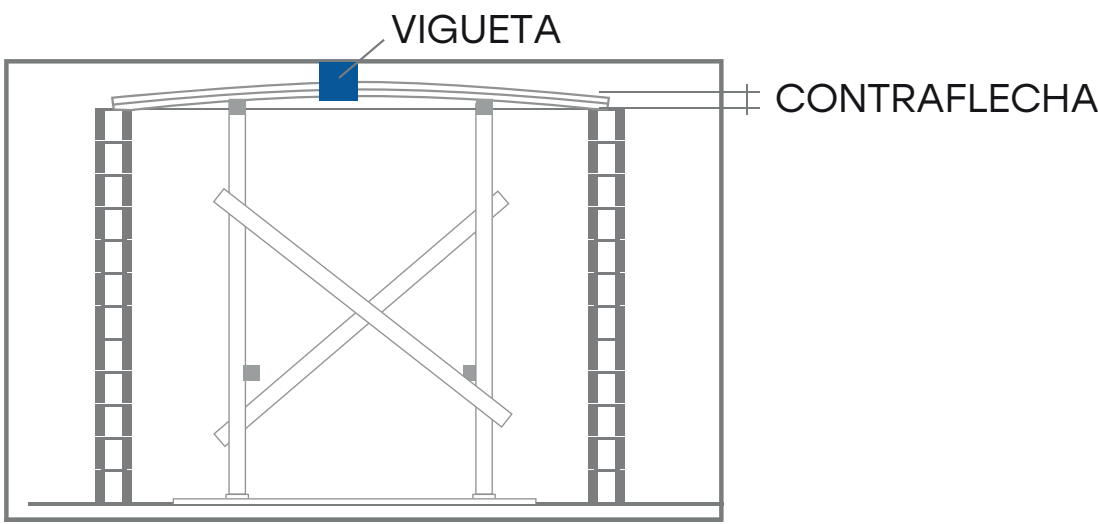
9 BRIDAS
Elementos de unión entre banquetas y puntales.

RECOMENDACIONES PARA SU USO

VIGUETAS

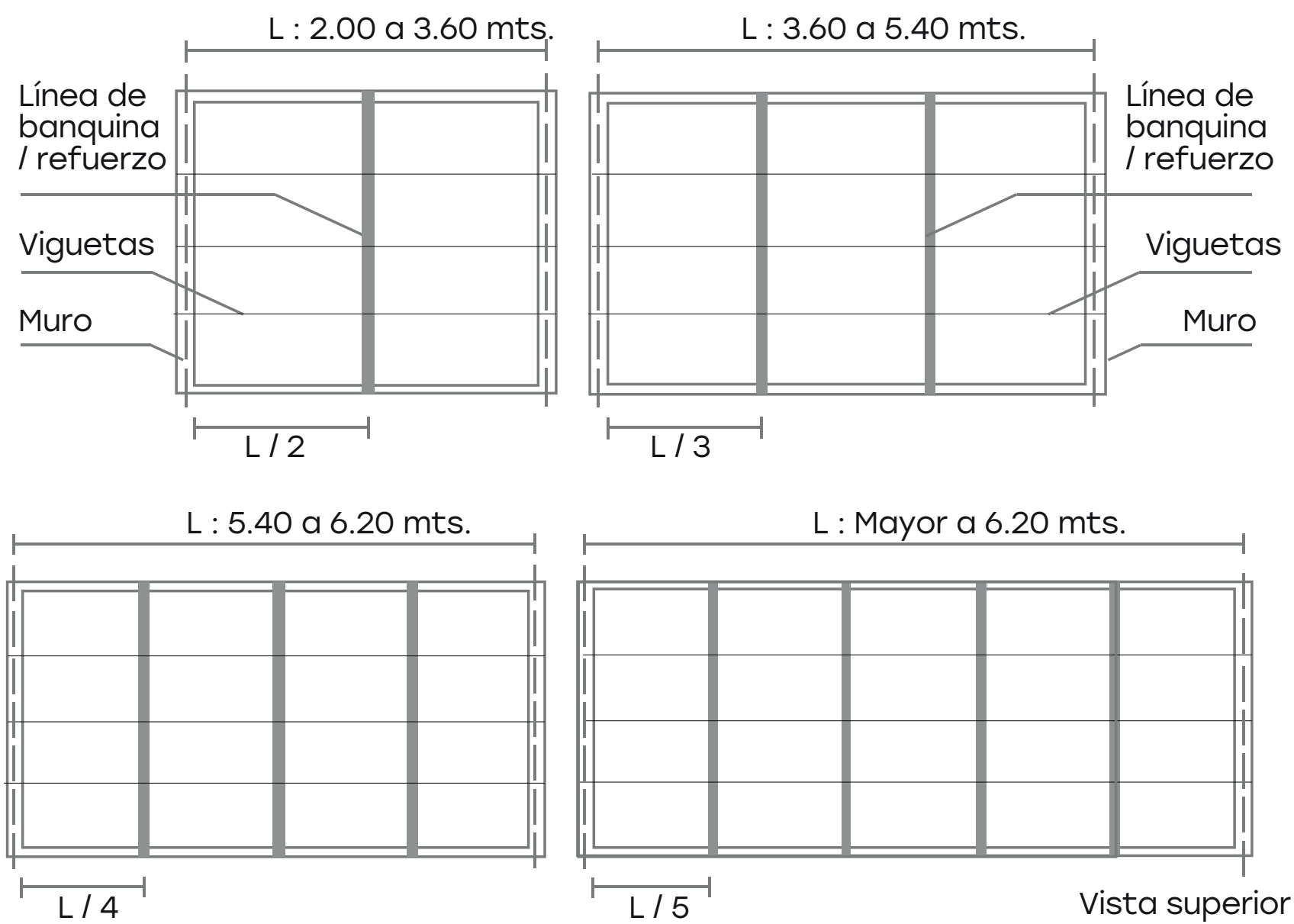
CONTRAFLECHA

Es necesario proveer de unos milímetros de altura adicional a los puntales ubicados en las cercanías del centro de las losas, para compensar el descenso propio de la relajación del sistema al momento del desapuntalamiento. Esto significa que las viguetas tendrán antes del hormigonado una pequeña contraflecha (ver gráfico de contraflechas).



Serie de vigueta	Contraflecha (por metro de luz libre)
1 - 2 - 3 - 4	2 mm/m
5 - 6	2,5 mm/m
7 - 8 - 9	3 mm/m

BANQUINAS Y REFUERZOS TRANSVERSALES



Se recomienda ubicar los refuerzos transversales con la misma distribución que las banquinas según gráficos.

RECOMENDACIONES PARA SU USO

VIGUETAS

HORMIGONADO

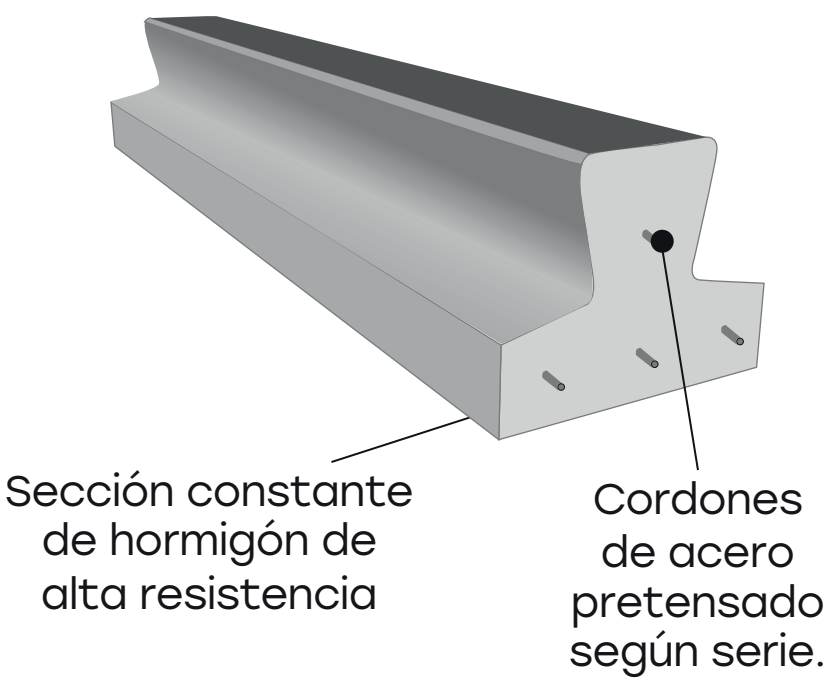
- El hormigonado se deberá realizar en una sola operación y en dirección perpendicular a las viguetas, teniendo especial cuidado en llenar perfectamente los nervios transversales y los espacios que quedan entre bloques sobre las viguetas.
- La descarga del hormigón no debe realizarse nunca concentrando la carga en un sector reducido, y debe evitarse que el material se acumule por encima de los 30 cm. cuando se coloca mediante bombeo, para evitar posibles daños a la estructura y/o movimiento del apuntalamiento.
- Al momento de acomodar manualmente el hormigón, y para circular con carretillas, deben colocarse tabloncillos para no desacomodar la armadura de distribución, ni aplicar cargas concentradas sobre el forjado.

MODELO Y TIPO DE VIGUETA

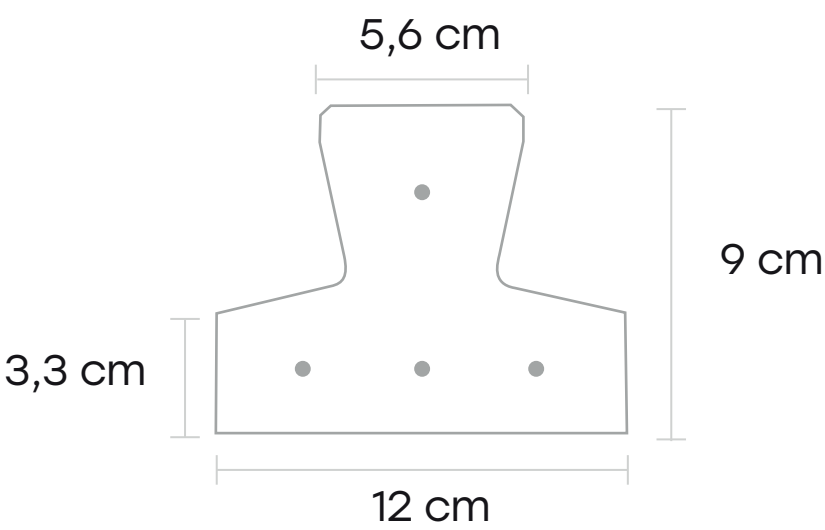
La longitud mínima del apoyo de la vigueta en vigas o muros será de 9 cm. La capa de compresión deberá tener como mínimo 4 cm de espesor y una resistencia mínima de 130 Kg/cm² (H13 - correspondiente a una dosificación en volumen 1:3:3).

Para cálculos de losas con diferentes condiciones de destino y sobrecarga no contemplados en la tabla anterior se deberá consultar al manual técnico. Para conformación con vigueta simple se calcularán 2 unidades por metro de losa.

Para conformación con vigueta doble se calcularán 3,22 unidades por metro de losa.



Peso aprox. por metro lineal: 16,5 kg



RECOMENDACIONES PARA SU USO

VIGUETAS

TRANSPORTE, DESCARGA, ACOPIO Y MANIPULACIÓN EN OBRA

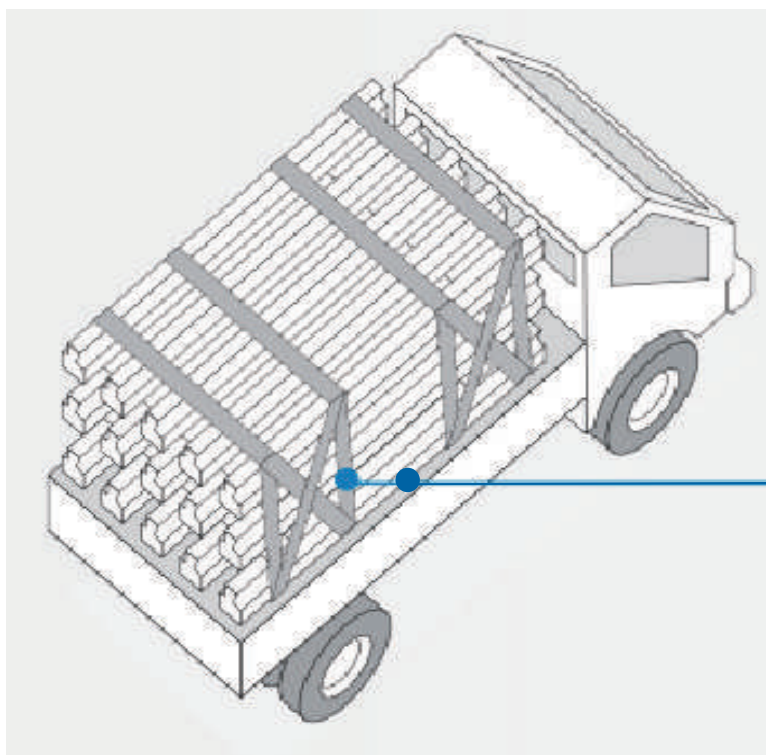
Las viguetas requieren de ciertos cuidados a la hora de ser transportadas, manipuladas e instaladas en obra. A continuación se describen pasos a tener en cuenta.

TRANSPORTE

Las viguetas deben transportarse colocándolas en planchas unas sobre otras con un espaciador de madera o “tablilla”.

Se deberá afianzar la carga en sus extremos utilizando zunchos para evitar roturas en el transporte.

No transportar viguetas en voladizo.



Afianzar la carga en sus extremos con zunchos.

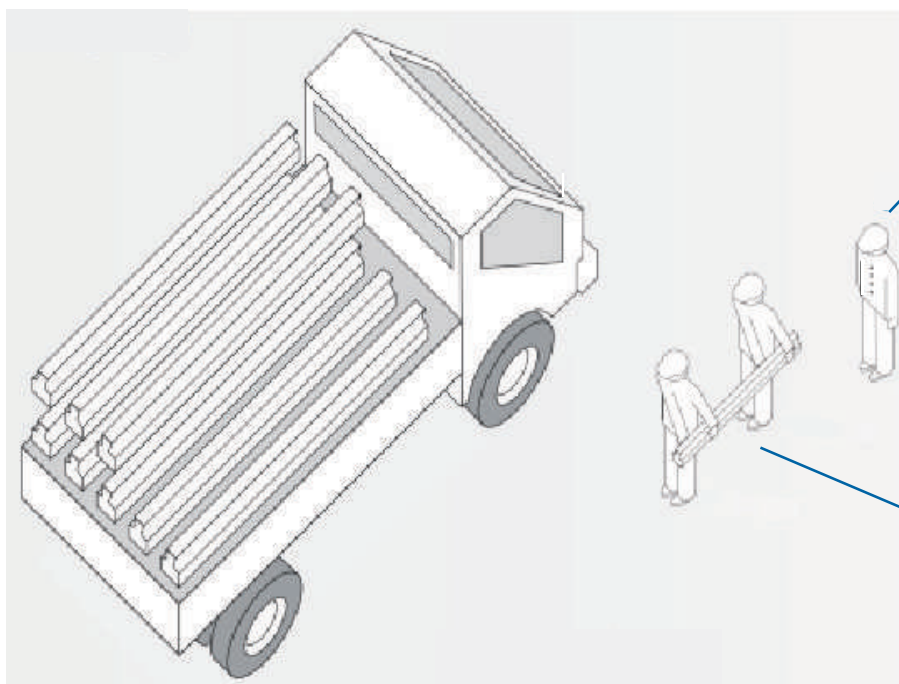
NO afianzar la carga al centro.

DESCARGA

La descarga debe ser supervisada por el responsable de la obra.

Debe realizarse lo más cerca posible del lugar en que serán instalados de manera cuidadosa.

No arrojar las viguetas mediante rampas.



Supervisor de obra

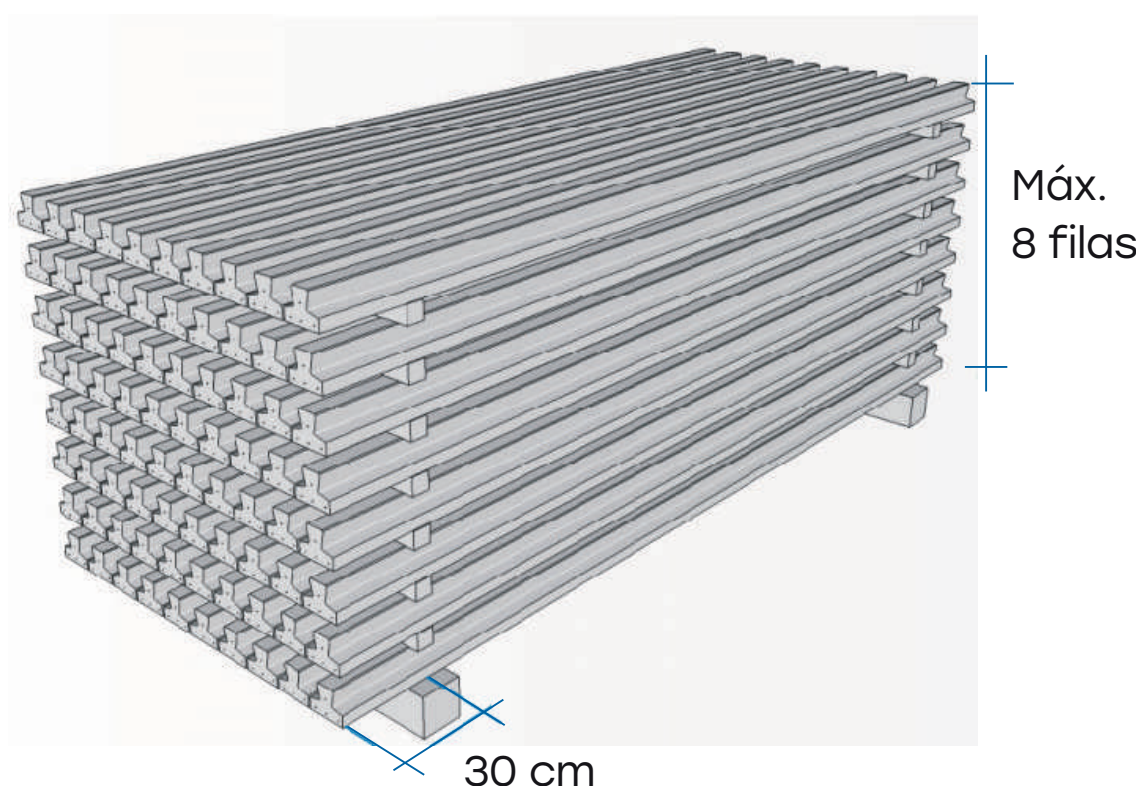
Sostener de ambos extremos
NO arrojar

FORMA DE ACOPIO

Se acopiará sobre una superficie plana, firme, respetando las alturas máximas.

Se recomienda no superar una altura de acopio de **8 filas**.

Deben colocarse solo **2 apoyos** para soportar una misma plancha de viguetas dispuestos a no más de **30 cm de los bordes** y en coincidencia vertical.



Máx.
8 filas

30 cm

RECOMENDACIONES PARA SU USO

VIGUETAS

MANIPULACIÓN

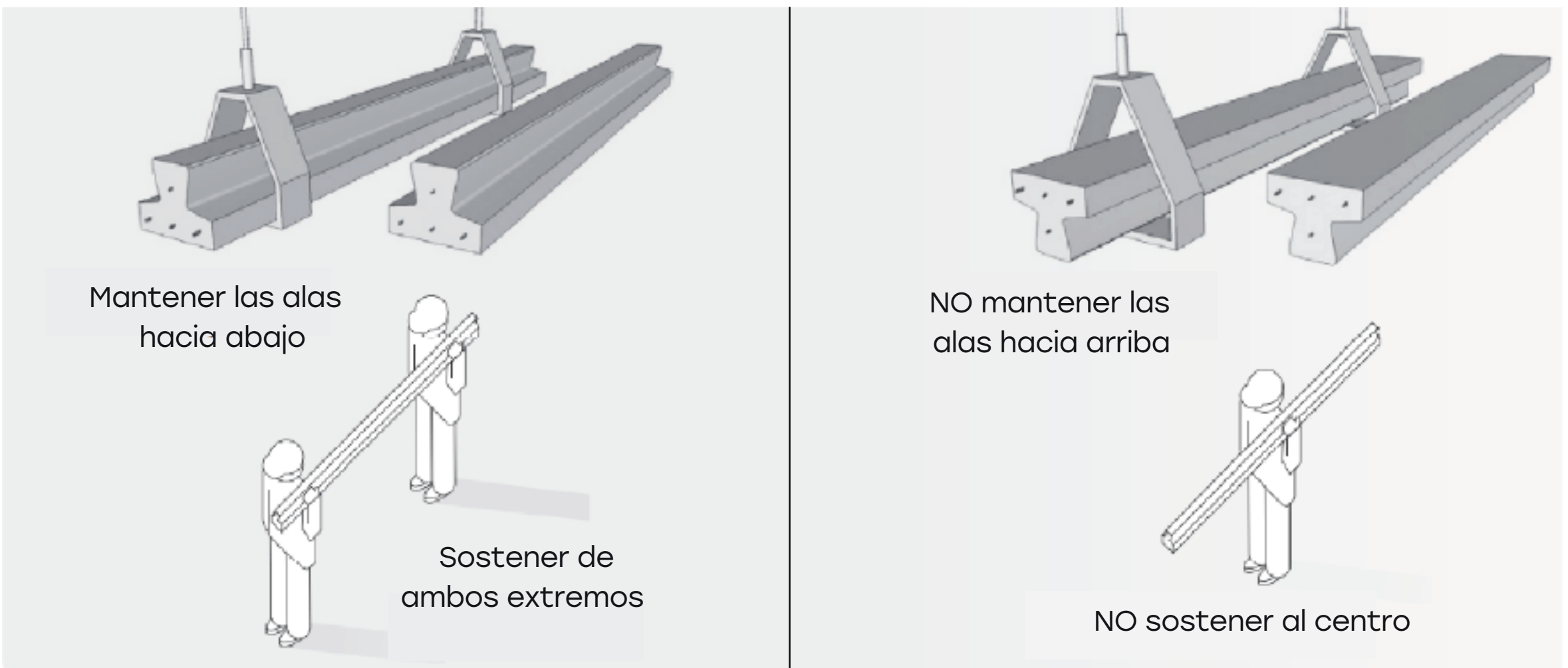
Se recomienda sostener las viguetas por ambos extremos y manteniendo siempre las alas hacia abajo. No transportar ni estibar las viguetas en posición invertida.



CORRECTO



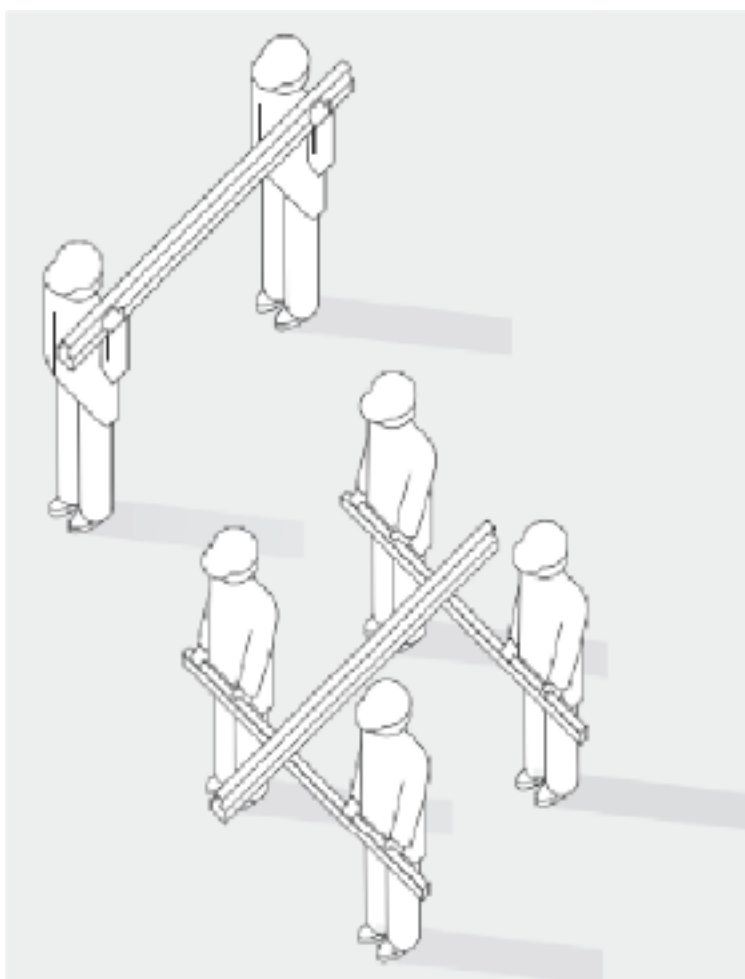
INCORRECTO



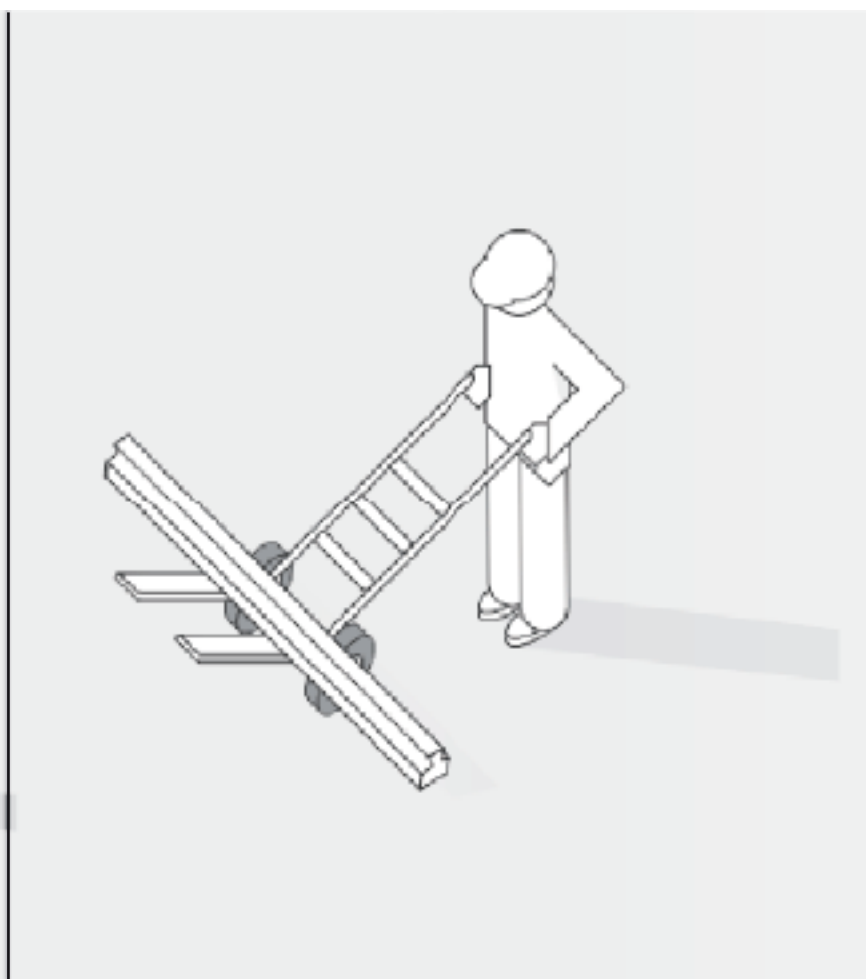
SISTEMAS DE MANEJO

Los sistemas de manejo pueden ser de tipo manual, semi mecanizado o mecanizado.

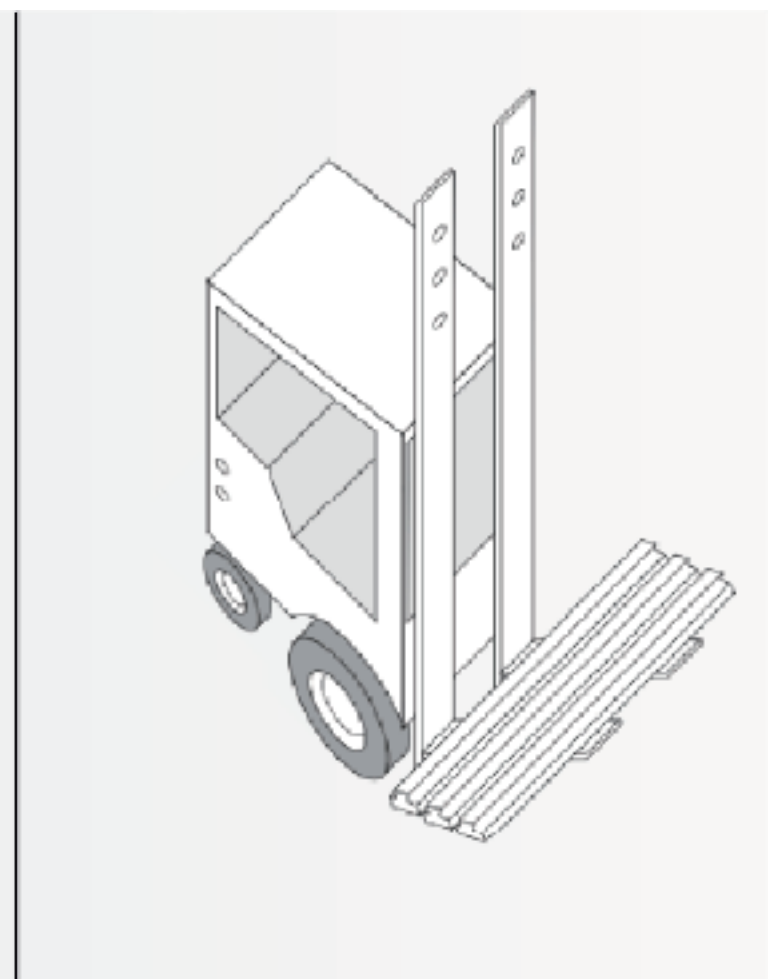
Manejo manual



Manejo semi mecanizado



Manejo mecanizado



RECOMENDACIONES PARA SU USO

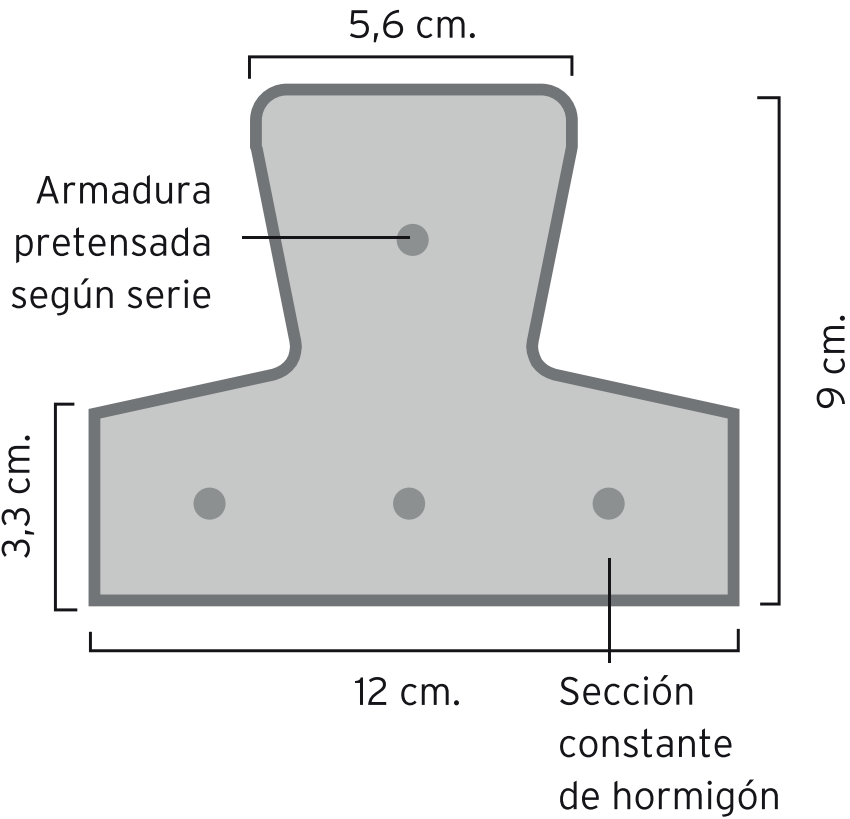
VIGUETAS

SISTEMA

El sistema de forjados consiste en losas conformadas por viguetas pretensadas CORCEPRET, bloques de alivianamiento y carpeta de compresión. Es ideal para entrepisos y techos sometidos a sobrecargas estándares. La confiabilidad y facilidad de aplicación hacen de este sistema uno de los más utilizados en el mercado nacional.

VENTAJAS

El proceso de vibrocompresión, confiere alta compacidad al hormigón proporcionando uniformidad y durabilidad a la vigueta CORCEPRET. La cuidada terminación superficial permite un adecuado encastre con los bloques de alivianamiento, optimizando el consumo de hormigón colado en obra. El reducido peso por metro lineal facilita el manipuleo, transporte y colocación, disminuyendo la incidencia de la mano de obra. El sistema permite además una economía considerable en la utilización de encofrados.



SERIES DE VIGUETAS CORCEPRET

Serie	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Largos*	1,00 a 3,00 m.	3,20 a 4,00 m.	4,20 a 4,40 m.	4,60 a 4,80 m.	5,00 a 5,20 m.	5,40 a 5,80 m.	6,00 a 6,20 m.	6,40 a 6,60 m.	6,80 a 7,20 m.
Sección total de armadura	23,86 mm²	23,86 mm²	31,81 mm²	35,78 mm²	43,74 mm²	51,69 mm²	59,64 mm²	71,57 mm²	79,52 mm²

Todas las medidas son de 0,20 en 0,20 m.
La longitud mínima del apoyo de la vigueta en muros o vigas será de 9 cm.
La capa de compresión deberá tener como mínimo 4 cm de espesor.

RECOMENDACIONES PARA SU USO

VIGUETAS

DISPOSICIÓN RECOMENDADA DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA

Serie Vigueta		Vigueta Simple								Vigueta Doble						
	Sobrecarga (Kg/m²)	200			300		400			300		300				
	Destino de la losa	Cubierta inclinada			Cubierta plana		Entrepiso			Cubierta plana		Entrepiso				
	Longitud de la vigueta (mts.)	Altura Bloque (cm.)	Capa Compresión (cm.)	Altura Bloque (cm.)	Capa Compresión (cm.)	Altura Bloque (cm.)	Capa Compresión (cm.)	Altura Bloque (cm.)	Capa Compresión (cm.)	Altura Bloque (cm.)	Capa Compresión (cm.)					
1	1,00	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4						
	1,20	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4						
	1,40	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4						
	1,60	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4						
	1,80	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4						
	2,00	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4						
	2,20	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4						
	2,40	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4						
	2,60	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4	L 10	9,2	4						
	2,80	L 10	9,2	4	L 12	12,6	4	L 12	12,6	4						
	3,00	L 10	9,2	4	L 12	12,6	4	L 12	12,6	4						
2	3,20	L 12	12,6	4	L 12	12,6	4	L 12	12,6	4						
	3,40	L 12	12,6	4	L 12	12,6	5	L 12	12,6	4						
	3,60	L 12	12,6	4	L 16	16,3	4	L 18	18	5						
	3,80	L 14	14,2	4	L 18	12,6	4	L 16	16,3	4			L 12	12,6	4	
	4,00	L 16	16,3	4	L 14	14,2	4	L 16	16,3	5	L 12	12,6	5	L 14	14,2	5
3	4,20	L 12	12,6	4	L 16	16,3	4	L 16	16,3	4			L 12	12,6	4	
	4,40	L 14	14,2	4	L 18	16,3	4	L 18	18	5			L 12	12,6	5	
4	4,60	L 12	12 6	4	L 16	18	5	L 16	16,3	4			L 12	12,6	4	
	4,80	L 16	16,3	4	L 14	14,2	5	L 18	18	4	L 12	12,6	4	L 12	12,6	5
5	5,00	L 12	12,6	4	L 16	16,3	4	L 16	16,3	4			L 12	12,6	4	
	5,20	L 14	14,2	4	L 18	18	4	L 18	18	4			L 12	12,6	5	
6	5,40	L 12	12,6	4	L 16	16,3	5	L 16	16,3	5			L 12	12,6	4	
	5,60	L 14	14,2	4	L 18	18	4	L 18	18	5			L 12	12,6	5	
	5,80	L 16	16,3	4	L 16	16,3	5	L 18	18	5	L 12	12,6	5	L 14	14,2	4
7	6,00	L 14	14,2	4	L 18	18	4	L 18	18	5			L 14	14,2	4	
	6,20	L 16	16,3	4	L 16	16,3	4	L 18	18	5	L 14	14,2	4	L 14	14,2	5
8	6,40	L 16	16,3	4	L 18	18	4						L 16	16,3	4	
	6,60	L 16	16,3	4	L 16	16,3	5				L 16	16,3	4	L 16	16,3	4
9	6,80	L 16	16,3	5							L 18	18	4	L 18	18	4
	7,00	L 16	16,3	5							L 18	18	4	L 18	18	4
	7,20	L 18	18	4							L 18	18	4	L 18	18	4

CARTILLA DE DISEÑO
VIGUETAS

CARTILLA DE DISEÑO VIGUETAS SIMPLES

Momentos Flectores Admisibles VIGUETA SIMPLE [kgm/m]												
Altura del Bloque			L10-9.2cm		L12-12.6cm		L14-14.2cm		L16-16.3cm		L18-18.0cm	
Capa de Compresión			4cm	5cm	4cm	5cm	4cm	5cm	4cm	5cm	4cm	5cm
Peso Propio [kg/m2] - BLOQUE DE HORMIGÓN			239	263	265	289	281	305	295	320	310	334
Peso Propio [kg/m2] - BLOQUE EPS			147	170	156	180	166	189	175	199	185	208
Peso Propio [kg/m2] - BLOQUE CERÁMICO			197	221					242	265		
Serie	Longitudes [m]	Armaduras [mm2]										
1	1.00-3.00	23,86	548	601	731	792	814	876	931	993	1020	1081
2	3.20-4.00	23,86	548	601	731	792	814	876	931	993	1020	1081
3	4.20-4.40	31,81	747	822	992	1067	1105	1191	1259	1334	1389	1464
4	4.60-4.80	35,78	856	946	1137	1227	1259	1349	1439	1529	1574	1669
5	5.00-5.20	43,74	1028	1149	1399	1509	1563	1669	1769	1875	1938	2044
6	5.40-5.80	51,69	1132	1297	1653	1779	1847	1960	2089	2219	2293	2415
7	6.00-6.20	59,64	1120	1255	1821	2006	2080	2224	2363	2507	2588	2741
8	6.40-6.60	71,57	1683	1858	2236	2415	2504	2678	2847	3021	3123	3297
9	6.80-7.20	79,52	-	-	2203	2412	2751	2947	3130	3326	3463	3632

CARTILLA DE DISEÑO VIGUETAS DOBLES

MOMENTOS FLECTORES ADMISIBLES VIGUETA DOBLE [KGM/M]												
ALTURA DEL BLOQUE			L10-9.2cm		L12-12.6cm		L14-14.2cm		L16-16.3cm		L18-18.0cm	
CAPA DE COMPRESIÓN			4cm	5cm	4cm	5cm	4cm	5cm	4cm	5cm	4cm	5cm
Peso Propio [kg/m2] - BLOQUE DE HORMIGÓN			240	264	286	308	303	325	327	352	350	372
Peso Propio [kg/m2] - BLOQUE EPS			177	201	194	217	210	233	226	250	242	266
Peso Propio [kg/m2] - BLOQUE CERÁMICO			204	235					272	300		
Serie	Longitudes [m]	Armaduras [mm2]										
1	1.00-3.00	23,86	597	685	1135	1223	1277	1365	1459	1547	1607	1696
2	3.20-4.00	23,86	597	685	1135	1223	1277	1365	1459	1547	1607	1696
3	4.20-4.40	31,81	993	1101	1541	1660	1734	1853	1987	2097	2173	2292
4	4.60-4.80	35,78	1112	1255	1755	1893	1964	2106	2243	2373	2461	2604
5	5.00-5.20	43,74	1557	1770	2152	2321	2414	2582	2744	2913	3024	3192
6	5.40-5.80	51,69	1725	1976	2523	2715	2832	3024	3227	3419	3558	3742
7	6.00-6.20	59,64	1622	1843	2716	3004	3183	3404	3646	3866	4017	4246
8	6.40-6.60	71,57	1999	2276	3347	3623	3826	4077	4368	4644	4826	5082
9	6.80-7.20	79,52	1994	2233	3269	3630	4149	4480	4797	5066	5271	5583

RECOMENDACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL SISTEMA VIGUETAS

BLOQUES DE HORMIGÓN

Sobrecarga útil [kg/m ²]	VIGUETAS SIMPLES								VIGUETAS DOBLES							
	200		300		400		500		200		300		400		500	
Longitud de la vigueta [m]	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta
1,00	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm
1,20	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm
1,40	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm
1,60	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm
1,80	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm
2,00	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm
2,20	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm
2,40	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm
2,60	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm
2,80	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L12	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	5cm
3,00	L10	4cm	L10	4cm	L12	4cm	L12	5cm	L10	4cm	L10	4cm	L10	5cm	L12	4cm
3,20	L10	4cm	L12	4cm	L12	5cm	L16	4cm	L10	4cm	L10	5cm	L12	4cm	L12	4cm
3,40	L10	5cm	L12	4cm	L16	4cm	L18	5cm	L10	4cm	L12	4cm	L12	4cm	L12	4cm
3,60	L12	4cm	L14	5cm	L18	5cm	-	-	L10	5cm	L12	4cm	L12	4cm	L12	4cm
3,80	L12	5cm	L18	4cm	-	-	-	-	L12	4cm	L12	4cm	L12	4cm	L14	5cm
4,00	L16	4cm	-	-	-	-	-	-	L12	4cm	L12	4cm	L14	4cm	L16	5cm
4,20	L12	4cm	L16	4cm	-	-	-	-	L10	4cm	L12	4cm	L12	4cm	L12	5cm
4,40	L14	4cm	L18	4cm	-	-	-	-	L10	4cm	L12	4cm	L12	4cm	L14	5cm
4,60	L12	4cm	L16	5cm	-	-	-	-	L10	4cm	L12	4cm	L12	4cm	L14	4cm
4,80	L14	5cm	-	-	-	-	-	-	L10	5cm	L12	4cm	L12	5cm	L16	4cm
5,00	L12	4cm	L16	4cm	-	-	-	-	L10	4cm	L10	4cm	L12	4cm	L12	5cm
5,20	L14	4cm	L18	4cm	-	-	-	-	L10	4cm	L10	5cm	L12	4cm	L14	5cm
5,40	L12	4cm	L16	4cm	-	-	-	-	L10	4cm	L10	5cm	L12	4cm	L12	5cm
5,60	L12	5cm	L18	4cm	-	-	-	-	L10	4cm	L12	4cm	L12	4cm	L14	5cm
5,80	L16	4cm	-	-	-	-	-	-	L10	4cm	L12	4cm	L14	4cm	L16	4cm
6,00	L14	4cm	L18	5cm	-	-	-	-	L12	4cm	L12	4cm	L12	5cm	L16	4cm
6,20	L16	4cm	-	-	-	-	-	-	L12	4cm	L12	4cm	L14	4cm	L16	5cm
6,40	L12	4cm	L16	5cm	-	-	-	-	L10	5cm	L12	4cm	L12	4cm	L14	5cm
6,60	L14	4cm	L18	5cm	-	-	-	-	L12	4cm	L12	4cm	L12	5cm	L16	4cm
6,80	L14	4cm	L18	4cm	-	-	-	-	L12	4cm	L12	4cm	L14	4cm	L16	4cm
7,00	L14	5cm	-	-	-	-	-	-	L12	4cm	L12	5cm	L14	4cm	L16	4cm
7,20	L16	4cm	-	-	-	-	-	-	L12	4cm	L14	4cm	L14	5cm	L18	4cm

RECOMENDACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL SISTEMA

VIGUETAS

BLOQUE EPS

	VIGUETAS SIMPLES								VIGUETAS DOBLES							
Sobrecarga útil [kg/m2]	200		300		400		500		200		300		400		500	
Longitud de la vigueta [m]	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta
1,00	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm
1,20	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm
1,40	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm
1,60	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm
1,80	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm
2,00	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm
2,20	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm
2,40	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm
2,60	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm
2,80	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm
3,00	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	5cm
3,20	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS12	5cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	5cm	EPS12	4cm
3,40	EPS10	4cm	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS16	4cm	EPS10	4cm	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm
3,60	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS14	4cm	EPS18	4cm	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm
3,80	EPS10	5cm	EPS12	5cm	EPS16	4cm	-	-	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm
4,00	EPS12	4cm	EPS16	4cm	-	-	-	-	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS14	4cm
4,20	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS14	5cm	EPS18	4cm	EPS10	4cm	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm
4,40	EPS10	5cm	EPS12	5cm	EPS16	5cm	-	-	EPS10	4cm	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm
4,60	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS16	4cm	-	-	EPS10	4cm	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm
4,80	EPS12	4cm	EPS14	4cm	EPS18	4cm	-	-	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS12	5cm
5,00	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS16	4cm	EPS18	5cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS10	5cm	EPS12	4cm
5,20	EPS10	5cm	EPS12	5cm	EPS16	5cm	-	-	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS12	5cm
5,40	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS16	4cm	EPS18	5cm	EPS10	4cm	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm
5,60	EPS12	4cm	EPS12	5cm	EPS16	4cm	-	-	EPS10	4cm	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm
5,80	EPS12	4cm	EPS14	4cm	EPS18	4cm	-	-	EPS10	4cm	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS14	4cm
6,00	EPS12	4cm	EPS12	5cm	EPS16	5cm	-	-	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS12	5cm
6,20	EPS12	4cm	EPS14	5cm	EPS18	5cm	-	-	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS14	4cm
6,40	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS16	4cm	-	-	EPS10	4cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm
6,60	EPS12	4cm	EPS14	4cm	EPS18	4cm	-	-	EPS10	5cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS14	4cm
6,80	EPS12	4cm	EPS14	4cm	EPS16	4cm	-	-	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS14	4cm
7,00	EPS12	4cm	EPS14	4cm	EPS18	4cm	-	-	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS12	5cm	EPS14	4cm
7,20	EPS12	4cm	EPS16	4cm	-	-	-	-	EPS12	4cm	EPS12	4cm	EPS14	4cm	EPS14	5cm

RECOMENDACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL SISTEMA
VIGUETAS

BLOQUE CERÁMICO

	VIGUETAS SIMPLES								VIGUETAS DOBLES							
Sobrecarga útil [kg/m2]	200		300		400		500		200		300		400		500	
Longitud de la vigueta [m]	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta	Bloque	Carpeta
1,00	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm
1,20	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm
1,40	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm
1,60	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm
1,80	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm
2,00	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm
2,20	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm
2,40	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm
2,60	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm
2,80	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C16,5	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm
3,00	C11	4cm	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C16,5	4cm
3,20	C11	4cm	C11	5cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C11	4cm	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
3,40	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	5cm	C11	4cm	C11	5cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
3,60	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
3,80	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
4,00	C16,5	4cm	-	-	-	-	-	-	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
4,20	C11	5cm	C16,5	4cm	C16,5	5cm	-	-	C11	4cm	C11	5cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
4,40	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
4,60	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
4,80	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
5,00	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C11	4cm	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
5,20	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C11	4cm	C11	5cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
5,40	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C11	4cm	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
5,60	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C11	4cm	C11	5cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
5,80	C16,5	4cm	C16,5	5cm	-	-	-	-	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
6,00	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C11	5cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
6,20	C16,5	4cm	-	-	-	-	-	-	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
6,40	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C11	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
6,60	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C11	5cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
6,80	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
7,00	C16,5	4cm	C16,5	4cm	-	-	-	-	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm
7,20	C16,5	4cm	-	-	-	-	-	-	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm	C16,5	4cm