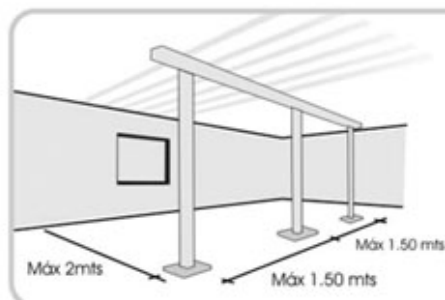


INSTRUCCIONES DE ARMADO Y HORMIGONADO



APUNTALAMIENTO Y DESAPUNTALAMIENTO

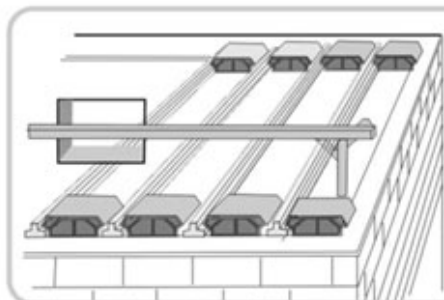
Los tirantes de apoyo de las viguetas, se colocarán según la ilustración a una distancia no mayor de 2 mts., con puntales de sostén a una separación no mayor de 1.50 mts. El apuntalamiento se realizará de forma que las viguetas adquieran una contraflecha de entre 3 y 5 mm. Por cada metro de luz. Debajo de los puntales además de las cuñas, se colocarán tablas para obtener una mejor distribución de las cargas y evitar el hundimiento del terreno.



COLOCACIÓN DE LAS VIGUETAS Y BLOQUES

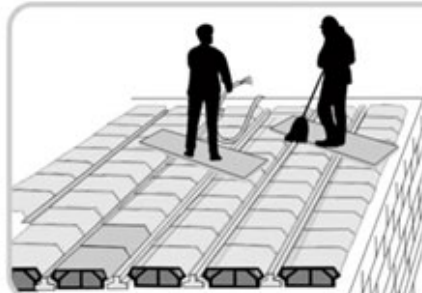
Las viguetas deberán apoyar sobre muros de mampostería, o vigas ya hormigonadas, no menos de 10 cm. Sobre encofrados de vigas a hormigonar la inclusión de las viguetas no será menor de 5 cm.

La distancia entre las viguetas se establece automáticamente colocando bloques, como elemento distanciador en cada extremidad, según se ilustra.



LIMPIEZA Y MOJADO

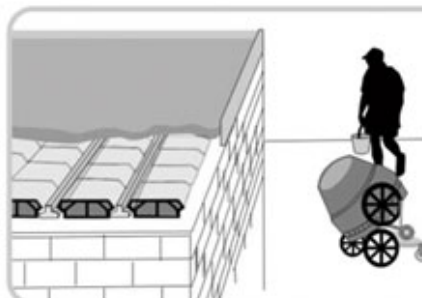
Limpiar todo residuo de tierra, yeso, cal u otras impurezas que obstaculicen la adherencia entre viguetas y bloques. Mojar en forma abundante los bloques para obtener un buen hormigonado y una buena resistencia final. Cuando se vierta el hormigón, los bloques deberán encontrarse aún húmedos.



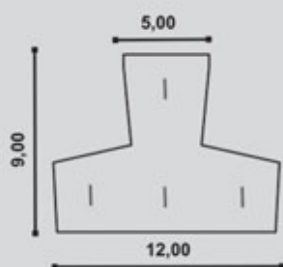
HORMIGONADO

Preparar el hormigón con una dosificación para lograr que su G'bk sea de 130 kg/cm², teniendo en cuenta que el exceso de agua empobrece al hormigón reduciendo su resistencia. Colocar el hormigón cuidando que rellene muy bien los nervios y cubra con una carpeta mínima de 5 cm. De espesor según lo indicado en nuestra tabla.

Es aconsejable la colocación de armadura de distribución transversal a las viguetas, en general colocar armadura de Ø 6 cada 25cm. O malla de Ø 4,2 cada 15 cm.



SECCIÓN DE LA VIGUETA



- 1-Determinar la carga útil total: p (kg/m²)
- 2-Elegir ladrillo y espesor de la capa de compresión.
- 3- De la tabla obtener el peso propio de la losa: g (kg/m²)
- 4-Obtener la carga total $q=p+g$ (kg/m²)
- 5-Determinar la luz de cálculo (l_c), como luz libre más 0.10 (en metros).
- 6-Calcular el momento flector máximo como simplemente apoyado, siendo:
 $M_{max}=(q \times l_c) / 8$
- 7- Ubicar en la tabla la serie correspondiente con el momento admisible igual o mayor que el M_{max} , siendo $M_{adm} > M_{max}$
- 8-Verificar que pertenezca a la configuración elegida en el punto 2, de lo contrario, realiza el cálculo con el nuevo valor de g .

MOMENTOS FLECTORES ADMISIBLES CON BLOQUES DE HORMIGÓN O CERÁMICO

TIPO DE FORJADO			PESO PROPIO	SERIE DE VIGUETAS								
ABERTURAS				1	2	3	4	5	6	7	8	9
DEL BLOQUE	CAPA DE COMPRESIÓN	TOTAL DE FORJADO										
cm			kg/m2	kgm/m2								
9	5	15	200	457	630	718	795	869	1010	1168	1385	1510
12,5	5	17,5	225	616	838	945	1052	1160	1349	1555	1860	2030
16,5	5	21,5	270	795	1070	1211	1348	1489	1736	1998	2398	2630
20	5	25	310	950	1281	1448	1608	1770	2068	2389	2865	3155

MOMENTOS FLECTORES ADMISIBLES CON BLOQUES DE POLIESTILENO EXPANDIDO

TIPO DE FORJADO			PESO PROPIO	SERIE DE VIGUETAS								
ABERTURAS				1	2	3	4	5	6	7	8	9
DEL BLOQUE	CAPA DE COMPRESION	TOTAL DE FORJADO										
cm			kg/m2	kgm/m2								
10	5	15	200	505	690	779	872	959	1109	1275	1520	1658
12,5	5	17,5	225	616	838	945	1052	1160	1349	1555	1860	2030
16,5	5	21,5	270	795	1070	1211	1348	1489	1736	1998	2398	2630
20	5	25	310	950	1281	1448	1608	1770	2068	2389	2865	3155

CONSUMO DE BLOQUES (Uds/m²)

TIPO DE BLOQUE	CERAMICO	POLIETILENO EXP.
VIGUETA SIMPLE	8	2
VIGUETA DOBLE	7	2

TIPIFICACIÓN DE VIGUETAS PRETENSADAS

SERIE N	LONGITUD METROS	Distribución de armadura NORMA IRAM- IAS U 500-07	DISPOSICIÓN DE ARMADURAS
1	hasta 3.80	1 cordón de 2 x 2.25 2 cordones de 2 x 2.25	
2	3.90 a 4.30	1 cordón de 2 x 2.25 2 cordones de 3 x 2.25	
3	4.40 a 4.50	1 cordón de 2 x 2.25 2 cordones de 2 x 2.25 1 cordón de 3 x 2.25	
4	4.60 a 4.80	1 cordón de 2 x 2.25 2 cordones de 3 x 2.25 1 cordón de 2 x 2.25	
5	4.90 a 5.10	1 cordón de 2 x 2.25 3 cordones de 3 x 2.25	
6	5.20 a 5.30	1 cordón de 2 x 2.25 1 cordón de 2 x 2.25 3 cordones de 3 x 2.25	
7	5.40 a 5.90	1 cordón de 3 x 2.25 4 cordones de 3 x 2.25	
8	6.00 a 6.50	1 cordón de 3 x 2.25 5 cordones de 3 x 2.25	
9	6.60 a 7.20	1 cordón de 3 x 2.25 1 cordón de 2 x 2.25 5 cordones de 3 x 2.25	

