

**PREFABRICATS LOMAR, S.L.**

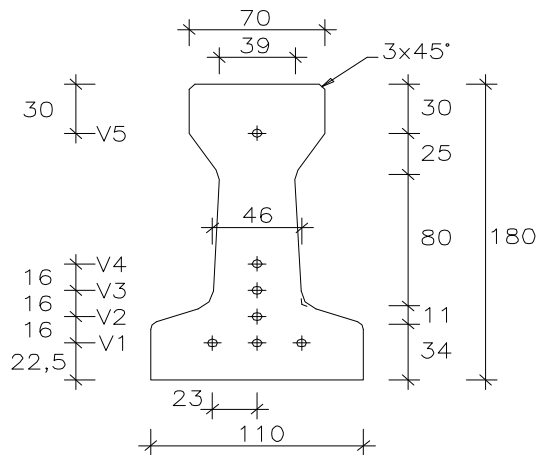
Muntanyola, 2  
08400 GRANOLLERS (Barcelona)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat

Hoja nº 1 de 52



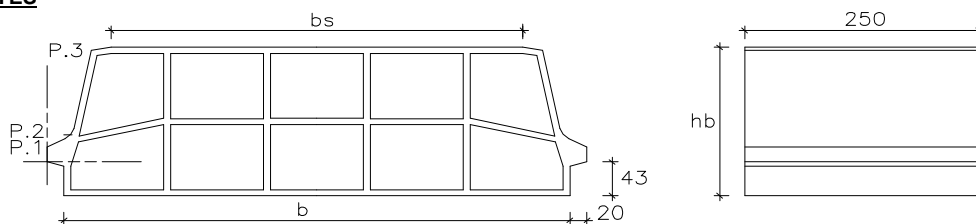

**1.- VIGUETA T-18**



PESO (kN/ml) : 0,27

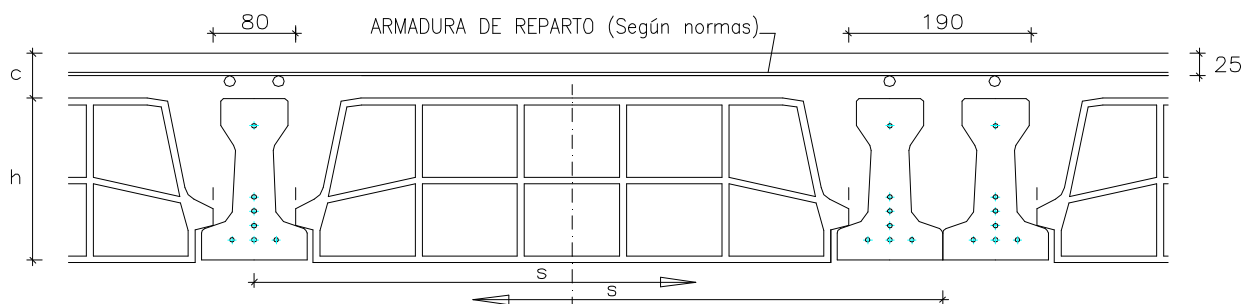
Cotas en mm

**2.- BLOQUES ALIGERANTES**



Código	Cotas y coordenadas en mm									PESO (N/ud.)		
	hb	b	bs	P.1		P.2				Cerámico	Hormigón	Poliest.
B17* 70	172	580	480	0	25	31	35	45	127	98	191	2
B17* 60	172	480	420	0	25	31	35	45	127	82	154	2
B18* 70	182	580	480	0	25	31	35	47	137	101	196	2
B18* 60	182	480	420	0	25	31	35	47	137	84	158	2
B20* 70	202	580	480	0	25	31	35	50	157	106	205	3
B20* 60	202	480	420	0	25	31	35	50	157	88	164	2
B21* 70	212	580	480	0	25	31	35	52	168	108	209	3
B21* 60	212	480	410	0	25	31	35	52	168	91	168	2
B22* 70	222	580	480	0	25	31	35	53	178	111	214	3
B22* 60	222	480	410	0	25	31	35	53	178	93	171	2
B25* 70	252	580	480	0	25	31	35	57	209	118	227	3
B25* 60	252	480	400	0	25	31	35	57	209	99	181	3
B30* 60	302	480	400	0	25	31	35	57	209	110	198	3

**3.- FORJADOS**



**PREFABRICATS LOMAR, S.L.**

Muntanyola, 2  
08400 GRANOLLERS (Barcelona)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat

Hoja nº 2 de 52




TIPO DE FORJADO (h + c) * s [ / D ]	BLOQUE	HORMIGÓN IN SITU	PESO (kN/m <sup>2</sup> )		
		litros/m <sup>2</sup>	Cerámico	Hormigón	Poliest.
(17+5) * 70.	B17* 70	66	2,53	3,07	1,98
(17+5) * 60.	B17* 60	68	2,65	3,12	2,11
(17+5) * 81. D	B17* 70	73	2,90	3,36	2,43
(17+5) * 71. D	B17* 60	76	3,05	3,46	2,60
(18+4) * 70.	B18* 70	58	2,37	2,91	
(18+4) * 60.	B18* 60	61	2,49	2,98	
(18+4) * 81. D	B18* 70	66	2,76	3,24	
(18+4) * 71. D	B18* 60	70	2,92	3,33	
(18+5) * 70.	B18* 70	68	2,61	3,16	2,04
(18+5) * 60.	B18* 60	71	2,73	3,22	2,18
(18+5) * 81. D	B18* 70	76	3,01	3,47	2,52
(18+5) * 71. D	B18* 60	80	3,16	3,58	2,70
(20+4) * 70.	B20* 70	63	2,52	3,09	
(20+4) * 60.	B20* 60	67	2,66	3,16	
(20+4) * 81. D	B20* 70	73	2,96	3,45	
(20+4) * 71. D	B20* 60	78	3,14	3,56	
(20+5) * 70.	B20* 70	73	2,75	3,32	2,17
(20+5) * 60.	B20* 60	77	2,89	3,40	2,32
(20+5) * 81. D	B20* 70	83	3,20	3,69	2,70
(20+5) * 71. D	B20* 60	88	3,37	3,80	2,89
(21+4) * 70.	B21* 70	66	2,60	3,17	
(21+4) * 60.	B21* 60	70	2,75	3,25	
(21+4) * 81. D	B21* 70	77	3,06	3,56	
(21+4) * 71. D	B21* 60	82	3,25	3,69	
(21+5) * 70.	B21* 70	76	2,83	3,41	2,24
(21+5) * 60.	B21* 60	80	2,99	3,50	2,39
(21+5) * 81. D	B21* 70	87	3,29	3,79	2,77
(21+5) * 71. D	B21* 60	92	3,49	3,92	2,99
(22+4) * 70.	B22* 70	68	2,67	3,25	
(22+4) * 60.	B22* 60	73	2,83	3,35	
(22+4) * 81. D	B22* 70	80	3,16	3,67	
(22+4) * 71. D	B22* 60	86	3,36	3,79	
(22+5) * 70.	B22* 70	78	2,91	3,50	2,29
(22+5) * 60.	B22* 60	83	3,08	3,59	2,47
(22+5) * 81. D	B22* 70	90	3,39	3,90	2,86
(22+5) * 71. D	B22* 60	96	3,60	4,04	3,09
(25+4) * 70.	B25* 70	76	2,90	3,53	
(25+4) * 60.	B25* 60	83	3,10	3,65	
(25+4) * 81. D	B25* 70	91	3,45	4,00	
(25+4) * 71. D	B25* 60	99	3,70	4,17	
(25+5) * 70.	B25* 70	86	3,14	3,76	2,49
(25+5) * 60.	B25* 60	93	3,34	3,89	2,71
(25+5) * 81. D	B25* 70	101	3,70	4,24	3,13
(25+5) * 71. D	B25* 60	109	3,94	4,40	3,40
(30+4) * 60.	B30* 60	98	3,53	4,12	
(30+4) * 71. D	B30* 60	119	4,25	4,75	
(30+5) * 60.	B30* 60	108	3,77	4,36	3,06
(30+5) * 71. D	B30* 60	129	4,49	4,99	3,89



**PREFABRICATS LOMAR, S.L.**

Muntanyola, 2  
08400 GRANOLLERS (Barcelona)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat



Hoja nº 4 de 52



**6.- NOTAS**

- (1) Los materiales colocados en obra se controlarán (recepción y ejecución) según los cap. 16 y 17 de la EHE-08, con el nivel indicado y bajo la dirección de la Dirección Facultativa. En los forjados con capa de compresión de 50 mm, tipo (h+5)\*s, el árido del hormigón de la obra podrá ser de tamaño máximo  $D = 20$  mm
- (2) Los valores resistentes se refieren a: los momentos flectores de 'servicio' y últimos, a comparar según 59.2 EHE-08; justificado con ensayos el esfuerzo cortante podrá aumentarse; la rigidez  $EI$ , la fuerza de pretensado  $P_i$  y la excentricidad del elemento simple  $e_s$  intervienen en el cálculo de la contraflecha:  $y_i = P_i * e_s * L^2 / (8 * EI)$ . La Clase de exposición ambiental se deduce de las tablas de recubrimientos mínimos de 37.2.4.1 EHE-08. Se ha considerado una vida útil de 50 años, pero las indicadas con asterisco\* cumplen hasta 100 años. Para ambientes más agresivos se completará con el revestimiento adecuado; el hormigón debe cumplir con la tabla 37.3.2.a EHE-08.
- (3) Los momentos flectores y los cortantes y rasantes producidos por las cargas mayoradas con el coeficiente  $\Gamma_{mf}$ , serán menores que los valores últimos  $M_u$  y  $V_u$ .
- (4) El esfuerzo cortante último  $V_u$ , corresponde, en la 1ª columna de la flexión positiva, a 11.2 y 3 del MC-78 y en la 2ª columna, a 44.2.3.2.1.2 EHE-08. En flexión negativa corresponden a  $b_o$ , ancho mínimo en la altura  $3/4d$ , y en la 2ª columna, al perímetro crítico de contacto entre hormigones. Los valores en la columna ' $b_o$ ' corresponden al tipo de vigueta 1 (el menos armado) y son superiores en los tipos de vigueta más armados (por una mayor tensión media  $\sigma'_{cd}$ ); estos valores se detallan en la memoria técnica del producto, pero el valor de cortante que se aplicará no será nunca superior al de la columna ' $Perim.$ '
- (5) El esfuerzo rasante último  $V_{r,u}$  se ha calculado según 47.1-2 EHE-08 con  $\beta = 0,8$
- (6) Los valores indicados se han calculado según 50.2.2.2 EHE-08, pero homogeneizados. Para estimar las deformaciones se aplicará este mismo apartado y el siguiente de la EHE-08, limitándose las flechas según CTE DB-SE 4.3.3.1 o los comentarios de EHE-08 apartado 50.1.  
A 28 días. Para otra edad se multiplicarán por los factores:  

Edad	7 días	14 días	21 días	3 meses	6 meses	1 año	>5 años
Rigidez total	0,94	0,98	0,99	1,03	1,05	1,06	1,07
Momento fisuración	0,82	0,92	0,87	1,08	1,11	1,13	1,16
- (7) Los momentos de la combinación frecuente sin mayorar ( $\gamma_f = 1$ ), serán menores que los momentos límite de servicio.  $M_o'$  se refiere al límite en que las armaduras activas están en zona comprimida, a comparar con la combinación cuasipermanente de acciones. El momento FISURAC. es el de fisuración ( $< M_{fis,0,2}$  mm).
- (8) La relación  $x/d$  es la profundidad de la fibra neutra respecto al canto útil. A considerar cuando el análisis se haya efectuado según 19.2.3 y 21.º EHE-08.
- (9) Sin macizar, en el refuerzo superior negativo sólo se utilizarán los elementos hasta el tipo indicado, no limitado por la capacidad mecánica del hormigón.
- (10)  $W_k$  es la abertura característica de fisura, según 49.2.4 EHE-08, debida a un momento solicitante  $M_u/1,4$ . La abertura que provocan las acciones (combinación cuasipermanente) es proporcional a los momentos hasta un mínimo de  $0,4 W_k$ . Según 5.1.1.2 EHE-08, los límites de  $W_k$  son:  $0,4$  mm en Clase de exp. ambiental I,  $0,3$  en Clase IIa y IIb,  $0,2$  en Clase IIIb, IV, F y Qa, y  $0,1$  en Clase IIIc, Qb y Qc. En el caso de un recubrimiento armadura superior de  $30$  mm se reducirá  $M_u$  en  $5,5/d$  y  $E_{I,fis}$  en  $10/d$  ( $d =$  canto útil en mm).
- (11) Al construir sin cimbrar, al evaluar el momento solicitante para compararlo con el momento (E.L.S.), se multiplicará el peso propio del forjado por la relación  $\alpha$ , (módulo resistente -fibra inferior- de la sección compuesta dividido por el de la sección simple:  $W_{1,c} / W_{1,s}$ ); las solicitaciones se estudian por fases 1ª peso propio, 2ª resto de cargas, considerando la fluencia.
- (12) La excentricidad de la fuerza de pretensado en el elemento compuesto es la suma de la del elemento simple  $e_s$  (Apart. 5) más el incremento indicado.