

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS
MODELO T-21

PREFABRICATS LOMAR, S.L.

Muntanyola,2
08400 GRANOLLERS (Barcelona)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA: Jordi Amat

Hoja nº 19 de 36



Ministerio de Fomento
Dirección General de la Vivienda, la
Arquitectura y el Urbanismo
Autorización de Uso adaptada a R.D. 642/2002 : nº

6 7 8 6 - 0 4 3 0 MAR. 2004
Caduca a los cinco años
Visado El Jefe de la Sección


Fdo.: Angel Paz Martin

FLEXION POSITIVA (por m)

| TIPO DE FORJADO (h+c) * s | TIPO DE VIGUETA | MOMENTO ÚLTIMO | ESFUERZO CORTANTE ULTIMO | | | ESFUERZO RASANTE | MOMENTO FISURACIÓN (hormigón in situ) Mf | RIGIDEZ TOTAL FISURADA | | MOMENTO LIMITE DE SERVICIO | | |
|----------------------------------|-----------------|----------------|--------------------------|----------|--------|------------------|--|--------------------------|------|----------------------------|--------|----------|
| | | Mu | MC-78 | EC-2 | EHE-98 | Sección tipo | | E-1b | E-1f | FISUR. | D. Ap1 | DESCOMP. |
| | | m-kN/m [3] | 1+Mo/Md=2 | kN/m [4] | | Vu | | m ² -MN/m [6] | | CLASE III | | CLASE I |
| (22+4) * 81. D | T-21 - 1 | 26,2 | 38,5 | 35,5 | 38,5 | 51,1 | 17,9 | 19,0 | 17,3 | 29,1 | 16,7 | 14,7 |
| | 2 | 40,4 | 41,6 | 43,8 | 48,8 | 51,1 | 18,1 | 19,2 | 17,5 | 37,3 | 25,8 | 22,7 |
| | 3 | 56,0 | 43,9 | 50,3 | 54,0 | 49,9 | 18,3 | 19,4 | 17,7 | 48,4 | 38,0 | 33,5 |
| | 4 | 72,4 | 47,0 | 57,5 | 60,0 | 50,2 | 18,6 | 19,8 | 18,0 | 60,6 | 51,5 | 45,4 |
| | 5 | 86,0 | 49,3 | 63,5 | 64,7 | 49,0 | 18,8 | 19,9 | 18,2 | 70,1 | 62,2 | 54,7 |
| | 6 | 98,0 | 51,5 | 68,9 | 68,8 | 47,6 | 18,9 | 20,0 | 18,4 | 78,6 | 71,6 | 63,0 |
| | 7 | 107,7 | 53,8 | 73,8 | 72,3 | 46,1 | 18,9 | 20,1 | 18,5 | 85,0 | 78,7 | 69,3 |

FLEXION NEGATIVA (por m)

| REFUERZO SUPERIOR POR NERVIO | B400 MOMENTO Y CORTANTE ULTIMO-ABERT. FISURA | | | | | | B500 MOMENTO Y CORTANTE ULTIMO-ABERT. FISURA | | | | | | ESFUERZO RASANTE Vu | MOMENTO DE FISUR. Mf | RIGIDEZ TOTAL FISURADA | | | | | | |
|------------------------------|--|----------|-------------|----------------|---------|------------|--|------|--------|----------------|-------------|------|---------------------|----------------------|------------------------|------------|------|--------|----------|-----|--------------------------|
| | Sección tipo | | | Sección maciza | | | Sección tipo | | | Sección maciza | | | | | m-kN/m [5] | m-kN/m [6] | E-1b | E-1f | | | |
| | Mu | Rel. x/d | Vig. limite | Vu | Wk | Mu | Rel. x/d | Wk | Mu | Rel. x/d | Vig. limite | Vu | | | | | Wk | Mu | Rel. x/d | Wk | m ² -MN/m [6] |
| | m-kN/m [3] | [8] | [9] | kN/m [4] | mm [10] | m-kN/m [3] | [8] | [10] | m-kN/m | | | kN/m | | | | | mm | m-kN/m | mm | | |
| 1ø8 | | | | | | | | | | | | | | | | | 49,7 | 22,1 | 18,7 | 0,9 | |
| 1ø10 | | | | | | | | | 7,1 | 0,05 | 7 | 38,3 | 0,10 | | | | 49,5 | 22,2 | 18,7 | 1,2 | |
| 2ø8 | 7,4 | 0,05 | 7 | 40,0 | 0,07 | | | | 9,1 | 0,07 | 7 | 40,0 | 0,09 | | | | 49,7 | 22,3 | 18,8 | 1,4 | |
| 1ø12 | 8,2 | 0,06 | 7 | 40,7 | 0,08 | | | | 10,1 | 0,08 | 7 | 40,7 | 0,10 | | | | 49,2 | 22,4 | 18,8 | 1,5 | |
| 1ø8+1ø10 | 9,3 | 0,07 | 7 | 42,1 | 0,08 | | | | 11,5 | 0,09 | 7 | 42,1 | 0,11 | | | | 49,5 | 22,5 | 18,8 | 1,6 | |
| 2ø10 | 11,3 | 0,08 | 7 | 44,1 | 0,08 | | | | 13,9 | 0,11 | 7 | 44,1 | 0,10 | | | | 49,5 | 22,6 | 18,9 | 1,9 | |
| 1ø10+1ø12 | 13,6 | 0,10 | 7 | 46,7 | 0,08 | | | | 22,3 | 0,13 | 7 | 46,7 | 0,10 | | | | 49,3 | 22,7 | 18,9 | 2,2 | |
| 2ø12 | 15,9 | 0,12 | 7 | 49,2 | 0,08 | | | | 26,0 | 0,16 | 7 | 46,3 | 0,10 | | | | 49,2 | 22,9 | 19,0 | 2,5 | |
| 1ø10+1ø16 | 25,7 | 0,16 | 7 | 50,4 | 0,09 | | | | 31,5 | 0,20 | 7 | 46,0 | 0,13 | | | | 49,0 | 23,1 | 19,1 | 2,8 | |
| 1ø12+1ø16 | 28,6 | 0,18 | 7 | 50,4 | 0,08 | | | | 34,9 | 0,23 | 7 | 46,4 | 0,15 | | | | 49,0 | 23,3 | 19,2 | 3,1 | |
| 2ø16 | 35,7 | 0,25 | 7 | 51,7 | 0,11 | 38,3 | 0,02 | 0,09 | 42,9 | 0,37 | 7 | 48,2 | 0,17 | 47,4 | 0,03 | 0,11 | 48,8 | 23,6 | 19,3 | 3,7 | |
| 4ø12 | 39,9 | 0,31 | 7 | 51,6 | 0,10 | 43,4 | 0,03 | 0,08 | 47,6 | 0,41 | 7 | 48,5 | 0,15 | 53,5 | 0,04 | 0,10 | 49,2 | 24,0 | 19,5 | 4,1 | |
| 2ø16+1ø12 | 44,0 | 0,38 | 7 | 49,7 | 0,13 | 48,8 | 0,03 | 0,09 | 52,2 | 0,45 | 7 | 47,0 | 0,18 | 60,2 | 0,04 | 0,12 | 48,9 | 24,2 | 19,6 | 4,4 | |
| 3ø16 | 49,7 | 0,43 | 7 | 47,9 | 0,13 | 56,7 | 0,04 | 0,09 | 58,7 | 0,51 | 7 | 45,5 | 0,18 | 69,8 | 0,05 | 0,11 | 48,8 | 24,6 | 19,8 | 4,9 | |
| 4ø16 | 61,7 | 0,53 | 7 | 45,3 | 0,14 | 74,5 | 0,05 | 0,09 | 73,1 | 0,61 | 6 | 43,2 | 0,18 | 91,4 | 0,07 | 0,11 | 48,8 | 25,5 | 20,2 | 6,0 | |

RELACION α o RELACION W1,c / W1,s [11] : 1,86
 INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c - e,s), mm [12] : 73,00
 ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu, Sección tipo, kN/m [13] : 48,3
 ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 108,9
 ESFUERZO RASANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 106,1