

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 27 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

6786-04 30 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-kN/m [6]	m <sup>2</sup> -MN/m [6]		CLASE III		CLASE I
(25+4) * 81. D	T-21 - 1	30,6	41,7	39,1	41,5	57,5	21,6	25,9	23,1	34,8	19,7	17,6
	2	47,2	44,7	48,4	53,8	57,5	21,8	26,2	23,4	44,9	30,6	27,4
	3	65,2	47,0	55,6	60,0	56,4	22,1	26,5	23,7	58,2	45,1	40,3
	4	83,8	50,0	63,5	66,8	56,7	22,4	26,9	24,1	72,8	61,0	54,5
	5	99,7	52,3	70,3	72,3	55,5	22,6	27,1	24,4	84,7	74,1	66,1
	6	114,0	54,5	76,5	77,2	54,1	22,7	27,3	24,6	94,4	84,8	75,6
	7	126,5	56,8	82,1	81,4	52,6	22,8	27,4	24,7	102,7	93,9	83,7

**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							Wk	Mu	Rel. x/d
	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												56,1		26,5	25,6	1,2			
1ø10												55,9		26,7	25,6	1,5			
2ø8									10,3	0,06	7	43,3	0,09	56,1	26,8	1,8			
1ø12	9,3	0,05	7	44,0	0,08				11,5	0,07	7	44,0	0,11	55,7	26,9	1,9			
1ø8+1ø10	10,6	0,06	7	45,3	0,09				13,1	0,08	7	45,3	0,11	56,0	27,0	2,1			
2ø10	12,8	0,07	7	47,3	0,08				15,8	0,09	7	47,3	0,10	55,9	27,1	2,5			
1ø10+1ø12	15,5	0,09	7	49,8	0,09				19,1	0,12	7	49,8	0,11	55,8	27,3	2,8			
2ø12	18,1	0,11	7	52,3	0,08				29,7	0,14	7	50,4	0,10	55,7	27,5	3,2			
1ø10+1ø16	29,3	0,14	7	54,6	0,09				36,0	0,17	7	49,7	0,12	55,4	27,8	3,7			
1ø12+1ø16	32,7	0,15	7	54,4	0,09				40,0	0,20	7	49,8	0,14	55,4	28,0	4,0			
2ø16	40,9	0,22	7	55,1	0,10				49,4	0,33	7	51,2	0,17	53,8	0,03	0,12	55,3	28,5	4,8
4ø12	45,8	0,27	7	56,1	0,10	49,2	0,02	0,08	54,9	0,36	7	52,5	0,15	60,8	0,03	0,11	55,7	28,8	5,4
2ø16+1ø12	50,7	0,34	7	55,9	0,13	55,5	0,03	0,10	60,5	0,40	7	52,6	0,18	68,5	0,04	0,12	55,4	29,1	5,8
3ø16	57,5	0,38	7	53,7	0,13	64,5	0,03	0,09	68,4	0,45	7	50,8	0,18	79,5	0,04	0,12	55,3	29,6	6,5
4ø16	72,1	0,47	7	50,6	0,14	84,9	0,05	0,09	84,8	0,56	7	48,4	0,18	104,4	0,06	0,12	55,3	30,8	7,9

RELACION  $\alpha$  o RELACION  $W_{1,c} / W_{1,s}$  [11] : 2,25  
 INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c - e,s), mm [12] : 92,00  
 ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu, Sección tipo, kN/m [13] : 54,4  
 ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 119,5  
 ESFUERZO RASANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 119,5