

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGÚN EHE-08 DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS TIPO: TELLO12

**FABRICANTE**

Nombre: INDUSTRIAS TELLO DE ARCO, S.L.  
 Dirección: C/tera ESCURIAL s/n  
 Población: 10100 MIAJADAS (CACERES)

**TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA**

Nombre: D. Jesús Chomón Díaz  
 Titulación: Doctor Ingeniero Industrial

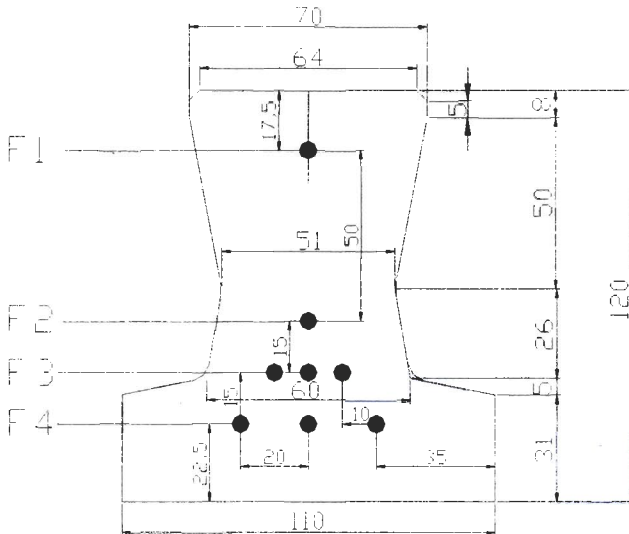
FIRMA

FIRMA

Hoja 1 de 18

Ministerio de Vivienda  
 Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda  
 Autorización de Uso conforme con el R.D. 1630/1986 de 18-7 y adaptada al R.D. 1247/2008 de 18-7, nº 10239-10 22 ENE. 2010  
 Carece de validez sin un certificado vigente de control de producción en fábrica, según EHE-08  
 Visado. El Jefe de la Sección  
  
 Exp.: Angel Paz Martín

**1.- VIGUETA**

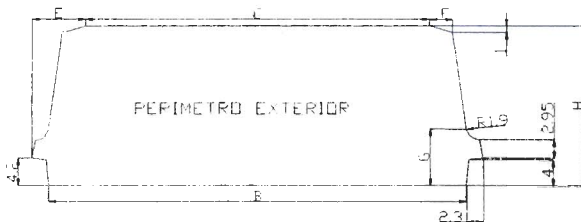


peso en N/m = 212

cotas en mm.

cotas a ejes de armadura en mm.

**2.- BOVEDILLA**



DIMENSION en mm PESO en N

Bov	DIMENSION en Cm						PESO en N	
	H	B	C	E	F	G	LIG	HOR
1	20	58,9	48,0	7,45	3,25	8,73	125	189
2	22	58,9	48,0	7,45	3,25	8,73	138	200
3	25	58,9	48,0	7,45	3,25	8,73	150	210
4	30	58,9	48,0	7,45	3,25	8,73	170	225

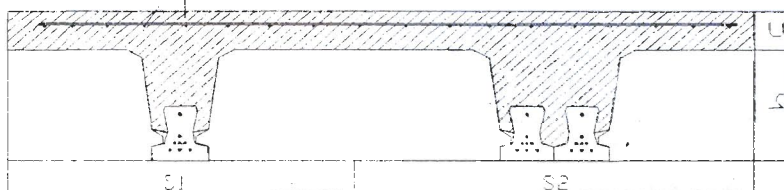
NOTA: Las cotas en mm. El largo de bovedilla es de 25 cm

**3.-FORJADO**

h+c	PESO en KW/ m2			PESO en KW/ m2			ØL/SI	ØL/SI
	S1	LIGERO	HORMIGON	S2	LIGERO	HORMIGON		
20+4	70	2,38	2,74	81,0	2,84	3,15	4 a 25	4 a 35
20+5	70	2,62	2,98	81,0	3,08	3,39	4 a 20	4 a 35
22+4	70	2,52	2,90	81,0	3,03	3,35	4 a 25	4 a 35
22+5	70	2,76	3,14	81,0	3,27	3,59	4 a 20	4 a 35
25+4	70	2,78	3,10	81,0	3,33	3,62	4 a 25	4 a 35
25+5	70	3,00	3,34	81,0	3,57	3,86	4 a 20	4 a 35
30+4	70	3,11	3,42	81,0	3,80	4,07	4 a 25	4 a 35
30+5	70	3,35	3,66	81,0	4,04	4,31	4 a 20	4 a 35

ARMADURA DE REPARTO SEGUN EHE-08 art. 5.9.2

Ø1: si perpendicular al nervio  
 Ø2: si paralela al nervio



FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGÚN EHE-08 DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS TIPO: TELLO12

**FABRICANTE**

Nombre: INDUSTRIAS TELLO DE ARCO, S.L.

Dirección: C/tera ESCURIAL s/n

Población: 10100 MIAJADAS (CACERES)

**TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA**

Nombre: D. Jesús Chomón Díaz

Titulación: Doctor Ingeniero Industrial

FIRMA

FIRMA

Hoja 2 de 18



Ministerio de Vivienda  
Dirección General de Arquitectura  
y Política de Vivienda

Autorización de Uso conforme con el R.D. 1630/1980 de 18-7 y adaptada al R.D. 1347/2008 de 18-7, nº

10239 - 10 22 ENE, 2010

Carece de validez sin un certificado vigente de control de producción en fábrica, según EHE - 08

Visado, El Jefe de la Sección

Fdo.: Angel Paz Martín

**4. - MATERIALES**

HORMIGON DE VIGUETA	HP 40/S/12/IIa	fck= 40 N/mm2	Al destesar fck=1,7*σ <sub>p</sub> max (no menor 25N/mm2)
HORMIGON VERTIDO EN OBRA	HA 25/B/16/IIa	fck= 25 N/mm2	γ <sub>c</sub> =1.50 en fabrica y obra
HORMIGON VERTIDO EN OBRA	HA30/B/16/IIIb	fck= 30 N/mm2	
HORMIGON VERTIDO EN OBRA	HA 35/B/16/IV	fck= 35 N/mm2	
ACERO DE PRETENSAR ALAMBRE	Y 1770 C	f <sub>pk</sub> =1600 N/mm2	alargamiento rot 4% γ <sub>s</sub> =1.15
ACERO ARMADURA SUPERIOR	B500S	f <sub>yk</sub> =500 N/mm2	γ <sub>s</sub> =1.15

**NOTA:** LA RESISTENCIA CARATERISTICA DEL HORMIGON EN OBRA ESTARA DE ACUERDO CON EL AMBIENTE EN OBRA Y LOS ESPESORES DE RECUBRIMIENTO (art 37.2.4 EHE-08)

SE PODRAN COMPLETAR CON EL ESPESOR DE LOS REVESTIMIENTOS DEL FORJADO QUE SEAN COMPACTOS E IMPERMEABLES CON CARÁCTER DEFINITIVO Y PERMANENTE

**5. - ARMADO DE LA VIGUETA**

		E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7
SITUACION de las ARMADURAS	F1	1φ4	1φ5	1φ5	1φ5	1φ5	1φ5	1φ5
	F2	-	-	-	-	1φ5	-	1φ5
	F3	-	-	-	1φ5	1φ5	2φ5	2φ5
	F4	2φ4	2φ5	3φ5	3φ5	3φ5	3φ5	3φ5
TENSION INICIAL N/mm2	sup.	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	inf.	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
PERDIDAS TOTALES a PLAZO INFINITO %		16,0	18,40	22,40	25,60	25,60	25,6	25,60

**6. - ARMADO DE NEGATIVOS**

N01	N02	N03	N04	N05	N06	N07	N08	N09	N10	N11	N12	N13	N14	N15	N16
1 φ 8 + 1 φ 10	2 φ 10	2 φ 8 + 1 φ 12	1 φ 10 + 1 φ 12	1 φ 16	2 φ 12	2 φ 8 + 2 φ 10	1 φ 10 + 1 φ 16	1 φ 12 + 1 φ 16	3 φ 12	2 φ 16	2 φ 12 + 1 φ 16	2 φ 16 + 1 φ 10	2 φ 16 + 1 φ 12	3 φ 16	2 φ 16 + 2 φ 12

**7. - CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DE LA VIGUETA**

TIPO DE VIGUETA	Módulo Resistente		P-e	Tensiones debidas al pretensado		FLEXIÓN POSITIVA		FLEXION NEGATIVA		Rigidez (1)	Cortante V <sub>u</sub>	FLEXIÓN POSITIVA		
	inferior	superior		σ <sub>p,inf</sub>	σ <sub>p,sup</sub>	Momento Último	Momento Ejec. vano	Momento Último	Momento Ejec.s/sop			M <sub>2</sub>	M <sub>0</sub>	M <sub>2</sub>
	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>				m·kN	m·kN	m·kN	m·kN					
				N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	m·kN	m·kN	m·kN	m·kN					
E-1	232441	182532	0,15	6,13	4,35	2,95	0,96	1,93	1,01	379	10,88	1,07	1,63	2,04
E-2	236336	185260	0,22	9,60	6,81	3,69	1,48	2,81	1,31	385	13,35	1,66	2,22	2,87
E-3	240300	185820	0,80	15,79	5,36	4,31	2,36	2,81	1,10	388	14,98	2,60	3,17	4,15
E-4	241719	185687	1,05	20,35	6,01	4,43	2,90	2,94	1,15	389	15,25	3,21	3,79	4,43
E-5	241701	185703	1,06	23,25	8,78	4,28	2,60	3,18	1,30	389	15,25	3,68	4,26	4,28
E-6	243111	185559	1,34	24,93	6,67	4,55	2,83	3,02	1,06	390	15,25	3,95	4,53	4,55
E-7	243082	185582	1,35	27,85	9,44	4,40	2,52	3,12	0,64	390	15,25	4,40	4,40	4,40

M<sub>0</sub>= momento de descompresión de la fibra inferior de la sección

M<sub>0'</sub>= momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

M<sub>2</sub>= momento para el que se produce fisura de ancho 0.2 mm.

V<sub>u</sub> corresponde a la formulación según EHE-08 apartado 44.2.3.2.1.2.

Los momentos y cortantes provenientes de las cargas mayoradas con los coeficientes empleados

(para cargas permanentes y sobrecargas) deben ser menores que los valores últimos

NOTA: (4) A 28 días. Para otra edad se multiplicará por el factor:

Edad..... 7 días 14 días 21 días 28 días 3 meses 6 meses 1 año >5 años

Rigidez..... 0,83 0,89 0,91 1,00 1,06 1,13 1,16 1,20

Momento de fisuración..... 0,78 0,86 0,96 1,00 1,10 1,17 1,22 1,27