

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGÚN EHE-08 DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS TIPO: TELLO18

**FABRICANTE**

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

FIRMA

**TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA**

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

FIRMA

Hoja 1 de 18



Ministerio de Vivienda

Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda

Autorización de Uso conforme con el R.D. 1630/1980 de 18-7 y adaptada al R.D. 1247/2008 de 18-7, nº

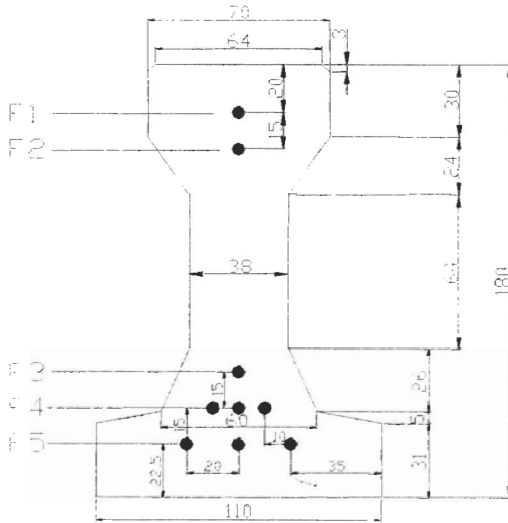
10240 - 10 22 ENE, 2010

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

Visado. El jefe de la Sección

Edo.: Angel Paz Martín

**1.- VIGUETA**



peso en N/m = 262

cotas en mm.

cotas a ejes de armadura en mm.

**2.- BOVEDILLA**



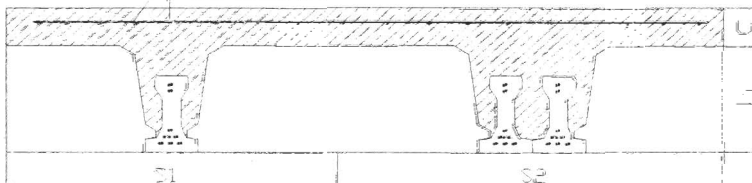
Bov	DIMENSION en mm PESO en N						PESO en N	
	H	B	C	E	F	G	LIG	HOR
1	20	58,9	48,0	7,45	3,25	8,73	125	189
2	22	58,9	48,0	7,45	3,25	8,73	136	200
3	25	58,9	48,0	7,45	3,25	8,73	150	210
4	30	58,9	48,0	7,45	3,25	8,73	170	225

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

**3.-FORJADO**

h+c	PESO en KN/ m2			PESO en KN/ m2			ΦL/SI	ΦL/St
	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	2,76	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 59.2  
 Φ1 est perpendicular al nervio  
 Φ1 est paralela al nervio



FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGÚN EHE-08 DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS TIPO: TELLO18

**FABRICANTE**

Nombre: INDUSTRIAS TELLO DE ARCO, S.L.

Dirección: C/ta ESCURIAL s/n

Población: 10100 MIAJADAS (CACERES)

**TECNICO 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 16-7 y adaptada al R.D. 1247/2009 de 18-7, nº

10240-10 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.: Ángel 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	γc=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% γs=1.15
ACERO ARMADURA SUPERIOR	B500S	f <sub>yk</sub> =500 N/mm2	γs=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**

		18\0	18\1	18\2	18\3	18\4	18\5	18\6
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	19,20	23,20	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 Vu	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. Lim. Serv. clase exposición		
	mm <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup>		N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	m-kN	m-kN	m-kN	m-kN			m-kN	m-kN	m-kN
18\0	484083	391209	0,49	5,58	2,79	5,08	1,82	2,94	1,76	1203	9,42	2,03	3,18	3,85
18\1	492227	396504	0,71	8,74	4,36	7,45	2,67	4,38	2,11	1221	11,30	2,97	4,14	5,20
18\2	501279	398117	1,90	14,12	2,83	9,44	4,58	4,38	1,77	1234	13,15	5,01	6,21	7,79
18\3	506919	398497	2,64	18,73	2,28	9,94	5,83	4,51	1,60	1241	14,39	6,34	7,55	9,61
18\4	512152	406364	1,90	21,43	9,18	9,17	5,58	7,57	3,28	1260	14,66	7,17	8,39	9,17
18\5	514793	407007	2,17	22,24	8,19	9,48	5,83	7,41	3,05	1264	14,66	7,44	8,67	9,48
18\6	517757	406761	2,70	26,08	8,63	9,57	5,72	6,91	1,90	1267	14,66	8,75	9,57	9,57

Mo= momento de descompresión de la fibra inferior de la sección

Mo'= momento que produce tensión nula en la fibra de la sección situada a la profundidad de la armadura inferior

Mo2= momento para el que se produce fisura de ancho 0.2 mm.

Vu 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