



**ALJEMA**

P.I. Cavila Parc I-1  
30400 Caravaca de la Cruz (Murcia)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA

José María Polo Palau  
Ingeniero Industrial  
www.kningenieros.com

Hoja 1 de 2

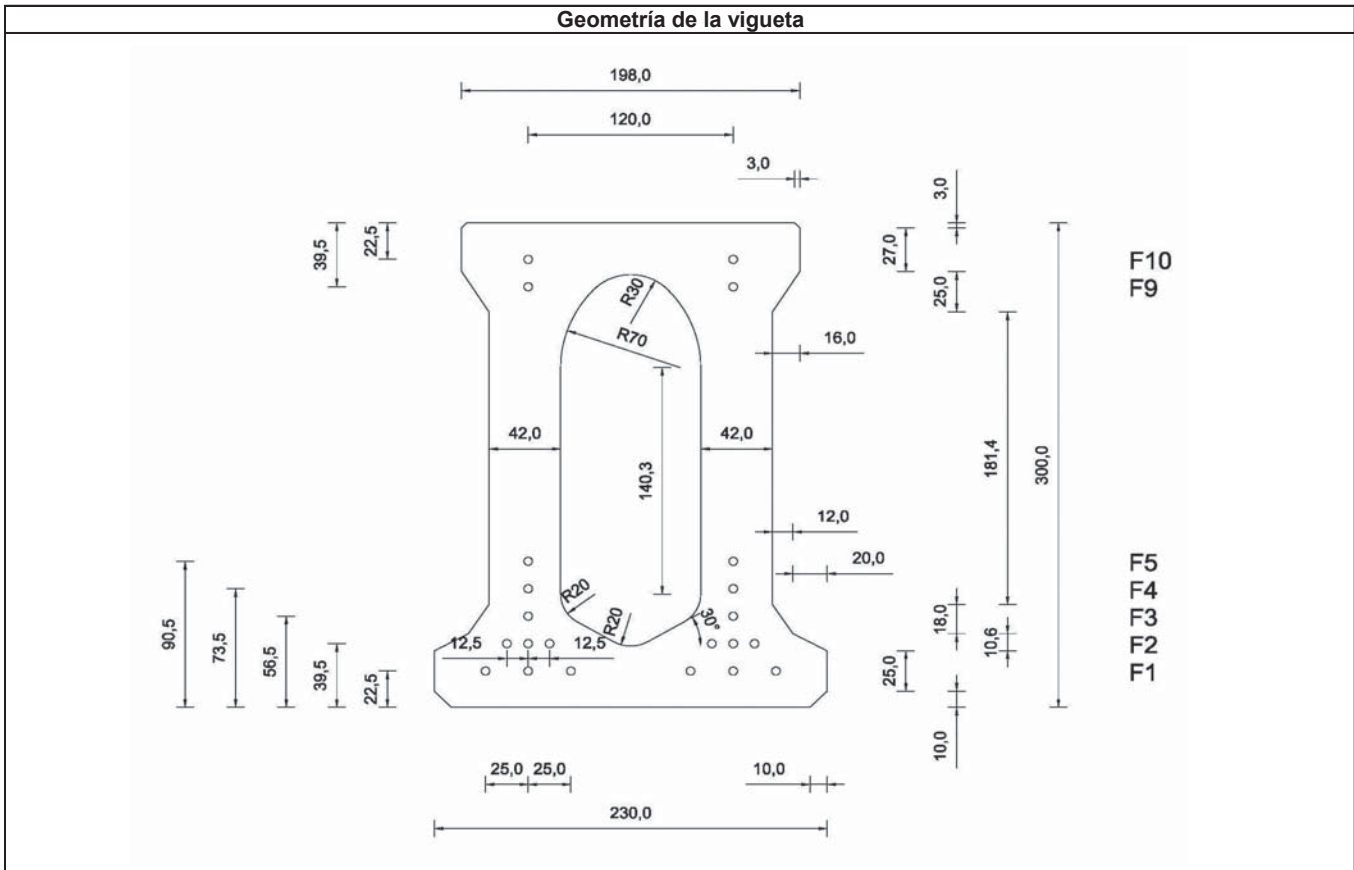


0099/CPR/A87/0132  
EN 13225:2004 / AC:2006



UNE-EN ISO 9001  
ER-1255/2008

**Geometría de la vigueta**



**Materiales.**

HORMIGON DE PLACA	HP-40 /S/12	f <sub>ck</sub> =40 N/mm <sup>2</sup>	γ <sub>c</sub> = 1.50
ACERO DE PRETENSAR ALAMBRE 5mm	UNE 36094-97 Y1860 C 5.0 I1	f <sub>pk</sub> =1685 N/mm <sup>2</sup>	γ <sub>s</sub> = 1.15 alargamiento rot 4%

**Armado de la placa.**

TIPO ARMADO		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
SITUACIÓN DE LAS ARMADURAS	F10		2 φ 5	2 φ 5	2 φ 5	2 φ 5	2 φ 5			2 φ 5	2 φ 5
	F9	2 φ 5						2 φ 5	2 φ 5		
	F8										
	F7										
	F6										
	F5						2 φ 5				2 φ 5
	F4					2 φ 5	2 φ 5	2 φ 5		2 φ 5	2 φ 5
	F3				2 φ 5	2 φ 5	2 φ 5		2 φ 5	2 φ 5	2 φ 5
	F2			2 φ 5	2 φ 5	2 φ 5	2 φ 5	4 φ 5	4 φ 5	4 φ 5	4 φ 5
F1	4 φ 5	6 φ 5	6 φ 5	6 φ 5	6 φ 5	6 φ 5					
TENSION INICIAL	sup	1324	1324	1324	1200	1100	1000	1324	1324	1324	1200
N/mm <sup>2</sup>	inf	1324	1324	1324	1200	1100	1000	1324	1324	1324	1200
PERDIDAS TOT. PLAZO INFINITO		17%	19%	20%	20%	22%	23%	17%	19%	20%	20%
TENSIÓN AGRIETAM.	N/mm <sup>2</sup>	1.17	1.48	1.76	1.97	2.22	2.48	1.18	1.56	1.95	2.28
TENSIÓN DESTESADO	N/mm <sup>2</sup>	25	25	26	30	36	43	25	25	30	38





**ALJEMA**

P.I. Cavila Parc I-1  
30400 Caravaca de la Cruz (Murcia)

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA

José María Polo Palau  
Ingeniero Industrial  
www.kningenieros.com

Hoja 2 de 2



0099/CPR/A87/0132  
EN 13225:2004 / AC:2006



ER-1255/2008

**Características mecánicas de la vigueta aislada.**

TIPO DE PLACA	Tensiones debidas al pretensado			FLEXIÓN POSITIVA						MÓDULO RESISTENTE		RIGIDEZ	FLEXIÓN NEGATIVA	
	P·e	σ <sub>p,inf</sub>	σ <sub>p,sup</sub>	Momento Último	Momento Ejec. vano	CORTANTE Vu	Mo	Mo'	Mo2	MÓDULO RESISTENTE			Momento Último	Momento Ejec.s/sop
										inferior	superior			
	m·kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	m·kN	m·kN	kN	m·kN	m·kN	m·kN	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	kN·m <sup>2</sup>	m·kN	m·kN
T-1	-5.64	5.66	1.17	35.00	14.88	47.03	14.88	16.60	30.43	2628	2418	14006	17.53	13.87
T-2	-10.02	8.45	0.46	49.14	22.35	51.33	22.35	24.64	39.51	2646	2420	14057	18.35	12.16
T-3	-14.21	11.13	-0.21	60.34	29.66	55.30	29.66	32.52	48.30	2666	2422	14114	18.48	10.54
T-4	-16.35	12.47	-0.58	68.95	33.45	59.01	33.45	36.61	53.62	2682	2424	14159	19.39	9.64
T-5	-17.05	13.04	-0.58	74.49	35.13	62.51	35.13	38.47	56.93	2694	2424	14189	21.00	9.65
T-6	-17.08	13.19	-0.46	77.24	35.62	65.83	35.62	39.04	59.16	2701	2423	14205	22.99	9.94
T-7	-4.19	5.11	1.77	32.82	13.39	47.03	13.39	16.87	28.99	2622	2418	13991	18.92	15.30
T-8	-7.86	7.61	1.35	44.71	20.07	51.33	20.07	24.69	37.38	2636	2418	14024	19.74	14.29
T-9	-10.08	9.53	1.50	53.23	25.20	55.30	25.20	30.93	44.23	2644	2417	14041	22.46	14.64
T-10	-11.32	10.51	1.49	59.56	27.88	59.01	27.88	34.16	48.65	2651	2416	14059	24.53	14.63

Documento visado electrónicamente con número: MU1600855

Peso de la pieza (kN/ml): 0.89

La resistencia característica del hormigón en obra estará de acuerdo con el ambiente en obra y el recubrimiento total será completado con el revestimiento adecuado para dicho ambiente.

Los momentos y cortantes provenientes de las cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos.

Según clase de exposición, abertura máxima de fisura: WkI=0.2mm WkIIa=0.2'mm WkIIIyIV=descompresion

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.

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	1.08	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



MU1600855