

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DE ELEMENTOS DE
HORMIGON PRETENSADO

FABRICANTE

Nombre: VIGAS COSME S.L.
Dirección: Ctra de Gerb, Km 0,2
Localidad: BALAGUER (Lleida)
Código Postal: 25600

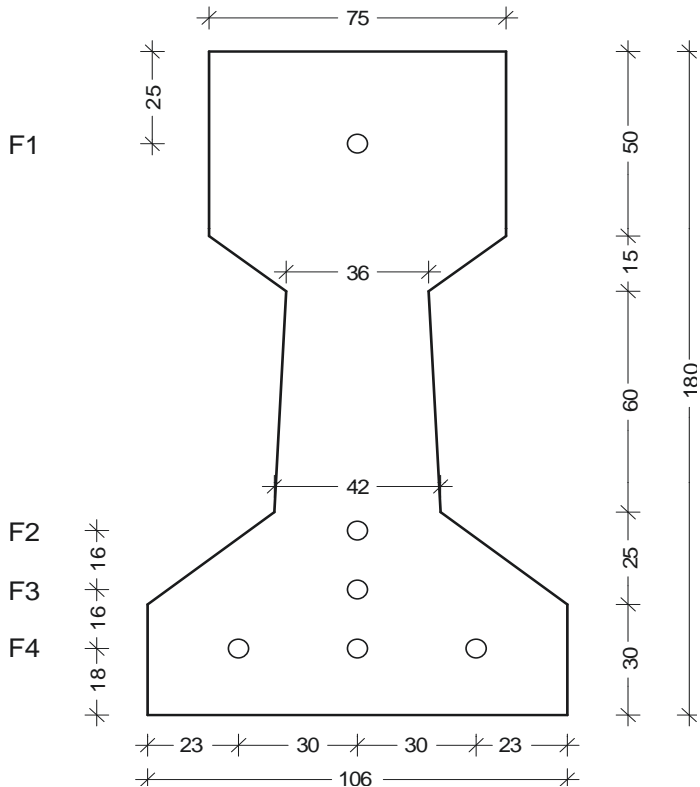
TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: Josep Maria Cots Call
Titulación: Ingeniero Industrial

Hoja 1 de 2

DT-18

ELEMENTO



CANTO	180 mm	PESO	0,30 kN/m	CONTROL DE EJECUCION	INTENSO
RECUBRIMIENTO NOMINAL	15 mm	LÍMITE DE EXPOSICIÓN	IIa		

MATERIALES

Cemento CEM-I 52,5R
Acero de Pretensar Y1860 C Límite elástico $f_{pk}=1658$ N/mm². Coeficiente de seguridad $\gamma_s = 1,15$
Hormigón de Vigüeta HP-40/12/P/IIa. Coeficiente de seguridad $\gamma_c = 1,5$

ARMADO

Tipo de Vigüeta		I	II	III	IV	V					
Situación de las Armaduras	F1	1ø4	1ø5	1ø5	1ø5	1ø5					
	F2					1ø5					
	F3				1ø5	1ø5					
	F4	2ø4	2ø5	3ø5	3ø5	3ø5					
Tensión Inicial (N/mm ²)		1302	1302	1302	1302	1302					
Perdidas Totales %		18	21	24	27	30					

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS DE ELEMENTOS DE HORMIGON PRETENSADO

FABRICANTE

Nombre: VIGAS COSME S.L.

Dirección: Ctra de Gerb, Km 0,2

Localidad: BALAGUER (Lleida)

Código Postal: 25600

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA

Nombre: Josep Maria Cots Call

Titulación: Ingeniero Industrial

Hoja 2 de 2

DT-18

Tipo Armado	PLACA AISLADA-FLEXION POSITIVA (1)					FLEXION NEGATIVA (1)		
	MOMENTO LIMITE ULTIMO	MOMENTO FISURACION	MOMENTO LIMITE SERVICIO (2)			MOMENTO LIMITE ULTIMO	MOMENTO FISURACION	MOMENTO DESCOM-PRESION
	Mu kN.m	Mfis kN.m	Mo kN.m	Mo' kN.m	M0,2 kN.m	Mu kN.m	Mfis kN.m	Mo kN.m
I	5,99	3,59	2,37	2,75	4,12	3,30	1,79	0,72
II	9,11	4,80	3,56	4,13	5,33	4,87	2,17	1,10
III	13,02	6,75	5,48	6,23	7,29	4,81	1,59	0,51
IV	16,05	8,23	6,95	7,85	8,78	4,73	1,32	0,24
V	17,54	9,29	8,01	9,05	9,84	4,71	1,32	0,24

VALORES MECANICOS DE LA SECCION HOMOGENEIZADA							CORTANTE ULTIMO (3)	CORTANTE ULTIMO (4)
Tipo Armado	Sección	Centro de Gravedad	Tensión de la Fibra Inferior (5)	Tensión de la Fibra Superior (5)	Pf.e (6)	Rigidez de la Sección Bruta		
	mm²	mm	N/mm²	N/mm²	kN.m	kN.m²	kN	kN
I	12160	84	5,63	1,98	0,72	1.287	4,64	7,22
II	12277	84	8,58	3,06	1,06	1.304	4,64	8,48
III	12385	83	13,35	1,45	2,25	1.319	4,88	9,76
IV	12493	83	17,23	0,70	3,06	1.327	5,26	11,08
V	12601	82	20,31	0,73	3,53	1.331	5,35	12,00

NOTAS: Los momentos flectores y los esfuerzos cortantes de cálculo (Md, Vd) que provienen de los cargas mayoradas con el coeficiente de ponderación deben ser menores que los valores últimos (Mu, Vu), y sin mayorar deben ser inferiores a los de servicio, en correspondencia con el ambiente para el que está previsto el forjado.

(1) A los 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 total	0.83	0.89	0.97	1.00	1.08	1.13	1.16	1.20
Momento flector de fisuración	0.78	0.86	0.96	1.00	1.10	1.17	1.22	1.27

(2) Según la Clase de Exposición

Mo: Momento de descompresión de la fibra inferior de la sección

Mo': Momento que produce tensión nula en la fibra situada a la profundidad de la armadura inferior

M0,2: Momento para el que se produce fisura de ancho 0,2 mm

(3) En el cálculo a cortante se considera un hormigón sin comprimir

(4) En el cálculo a cortante se considera un hormigón comprimido

(5) Tensión debida únicamente a la acción del pretensado (pérdidas instantaneas)

(6) Momento de la fuerza de pretensado (pérdidas totales) por su excentricidad respecto C.d.G