



MINISTERIO  
DE VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL  
DE VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL  
DE ARQUITECTURA  
Y POLÍTICA DE VIVIENDA

### Autorización de Uso EHE-08

VIGUETAS RIBE S.C.V.  
Carretera. de Alfara, s/n.  
46148 ALGIMIA DE ALFARA (Valencia)

Vista su petición de solicitud de Autorización de Uso, para la fabricación de CORREAS PRETENSADAS, esta Dirección General, de acuerdo con el Real Decreto 1630/1980 de 18 de julio ( B.O.E. de 8-8-80) y el Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio (B.O.E. de 22-08-08) ha resuelto:

Conceder a VIGUETAS RIBE S.C.V., con domicilio en Algimia de Alfara (Valencia), la Autorización de Uso número 10085/09 para la fabricación de CORREAS PRETENSADAS TIPO VT-30.

La Autorización de Uso concedida tendrá un periodo de validez de cinco años, contados a partir de la fecha de esta Resolución.

Las características técnicas de las correas a las que se refiere la presente Autorización de Uso, están contenidas en sus fichas técnicas, que se remiten debidamente selladas y fechadas.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa puede interponer recurso de alzada, ante la Excm. Sra. Ministra de Vivienda en el plazo de un mes.

Madrid, 10 de julio de 2009

La Directora General de Arquitectura  
y Política de Vivienda

Fdo: Anunciación Romero González





VIGUETAS RIBE, S.C.V.

Ctra. de Alfara, s/n.  
46148 ALGINIA DE ALFARA (Valencia)

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat

Hoja nº 2 de 2

Proyecto: ...  
Y. ...

0085-09 10 JUL. 2009

Caraca de validación de productos sometidos a control de producción en ... - 08

Visado: ... Sección

Edo: Angel Paz Martin

		FLEXION POSITIVA			FLEXION NEGATIVA							
TIPO CORREA	MOMENTO ULTIMO	MOMENTO LIMITE FIS. Mo' DESC. DE SERVICIO		MOMENTO ULTIMO	MOMENTO LIMITE FIS. Mo' DESC. DE SERVICIO		RIGI-DEZ	CORTANTE ULTIMO				
VT.30	Mu	DE SERVICIO		Mu	DE SERVICIO		EI	Anc.	An/3	Md<Mo		
	m·kN(2)	m·kN (3)		m·kN(2)	m·kN (3)		(4)	(2)				
							m2·MN	kN	kN	kN		
1	21.6	20.1	9.9	8.5	11.2	13.0	2.8	2.4	11.92	22.9	19.5	34.4
2	31.1	24.9	15.2	13.0	11.6	12.1	1.7	1.4	12.01	24.7	20.3	35.0
3	39.6	29.1	20.0	17.1	12.4	11.6	1.1	0.9	12.07	26.3	21.0	35.4
4	49.2	34.1	25.7	22.0	12.4	10.4	0.0	0.0	12.18	28.5	22.1	36.8
5	56.3	37.7	29.9	25.5	13.3	10.3	0.0	0.0	12.22	29.9	22.7	37.0
6	60.8	40.9	33.5	28.6	14.7	10.6	0.0	0.0	12.25	31.0	23.1	37.0
7	63.9	43.6	36.6	31.3	16.3	11.3	0.7	0.6	12.25	32.1	23.5	36.9
8	69.6	48.5	42.3	36.1	15.9	10.1	0.0	0.0	12.36	34.4	24.7	38.3

4.- NOTAS

- La fuerza de pretensado  $P_i$  y la excentricidad 'e' intervienen en el cálculo de la contraflecha  $y_i = P_i * e * L^2 / (8 * EI)$ . La Clase de exposición ambiental se deduce de las tablas de recubrimientos mínimos 37.2.4 EHE-08; para ambientes más agresivos se completará con el revestimiento adecuado; el hormigón debe cumplir con la tabla 37.3.2.a EHE-08.
- Los momentos flectores y esfuerzos cortantes producidos por las cargas mayoradas con el coeficiente  $\Gamma_{f,d}$  deben ser menores que los valores resistentes últimos.
- Los momentos de la combinación frecuente sin mayorar ( $\Gamma_{f,d} = 1$ ), serán menores que los momentos límite de servicio.  $M_o'$  se refiere al límite en que las armaduras activas están en zona comprimida, a comparar con la combinación cuasi-permanente de acciones. El momento FIS. se refiere al de fisuración, menor que el de la fisura 0,2 mm.
- A 28 días. Para otra edad podrá multiplicarse por el factor:  

Edad	7 días	14 días	21 días	3 meses	6 meses	1 año	>5 años
Rigidez total	0,94	0,98	0,99	1,03	1,04	1,04	1,05
- Los valores del esfuerzo cortante Anc. An/3 y Md<Mo corresponden a las secciones situadas a una distancia  $l_{bpd}$  del extremo -con la armadura anclada-, a  $l_{bpd}/3$  y a la zona Md<Mo, respectivamente. Calculados según 44.2.3.2.1 EHE-08.
- Las viguetas sin armadura transversal se aplicarán con entregas directas, no menores de 100 mm y las cargas solo incidirán en la cara superior de las viguetas. Las cargas no podrán ser importantes, como es el caso de vigas cargadero, ni tampoco las consecuencias de su fractura, como serían en edificios comerciales, por ejemplo.



MINISTERIO  
DE VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL  
DE VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL  
DE ARQUITECTURA  
Y POLÍTICA DE VIVIENDA

### Autorización de Uso EHE-08

VIGUETAS RIBE S.C.V.  
Carretera. de Alfara, s/n.  
46148 ALGIMIA DE ALFARA (Valencia)

Vista su petición de solicitud de Autorización de Uso, para la fabricación de un forjado de VIGUETAS PRETENSADAS, esta Dirección General, de acuerdo con el Real Decreto 1630/1980 de 18 de julio ( B.O.E. de 8-8-80) y el Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio (B.O.E. de 22-08-08) ha resuelto:

Conceder a VIGUETAS RIBE S.C.V., con domicilio en Algimia de Alfara (Valencia), la Autorización de Uso número 10088/09 para la fabricación de un forjado de VIGUETAS PRETENSADAS TIPO VT-30, con cantos de 30+5, 30+8 cm e intereje de 81 cm.

La Autorización de Uso concedida tendrá un periodo de validez de cinco años, contados a partir de la fecha de esta Resolución.

Las características técnicas de los forjados a los que se refiere la presente Autorización de Uso, están contenidas en sus fichas técnicas, que se remiten debidamente selladas y fechadas.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa puede interponer recurso de alzada, ante la Excm. Sra. Ministra de Vivienda en el plazo de un mes.

Madrid, 10 de julio de 2009

La Directora General de Arquitectura  
y Política de Vivienda

Fdo: Anunciación Romero González



FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS, SEGUN EHE-08,  
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS  
MODELO VT30

VIGUETAS RIBE, S.C.V.

Ctra. de Alfara, s/n.  
46148 ALGIMIA DE ALFARA (Valencia)

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat

Hoja n° 1 de 5

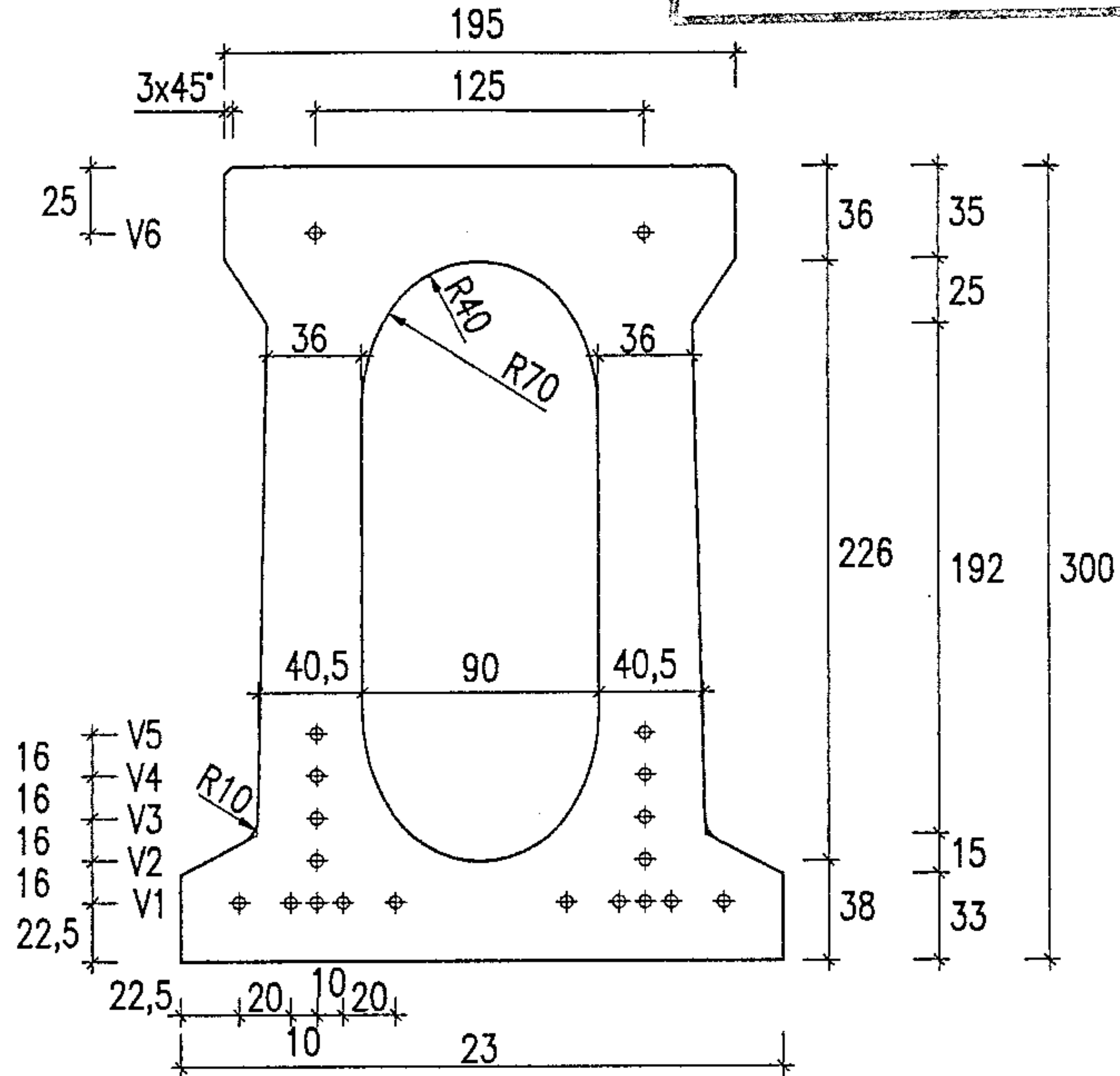
Ministerio de Vivienda  
Dirección General de Arquitectura  
y Edificación

10088-09 10 JUL 2009

Carece de validez para el control de producción de hormigón  
Votado en la Comisión de Edificación

Firma: Angel Paz Martín

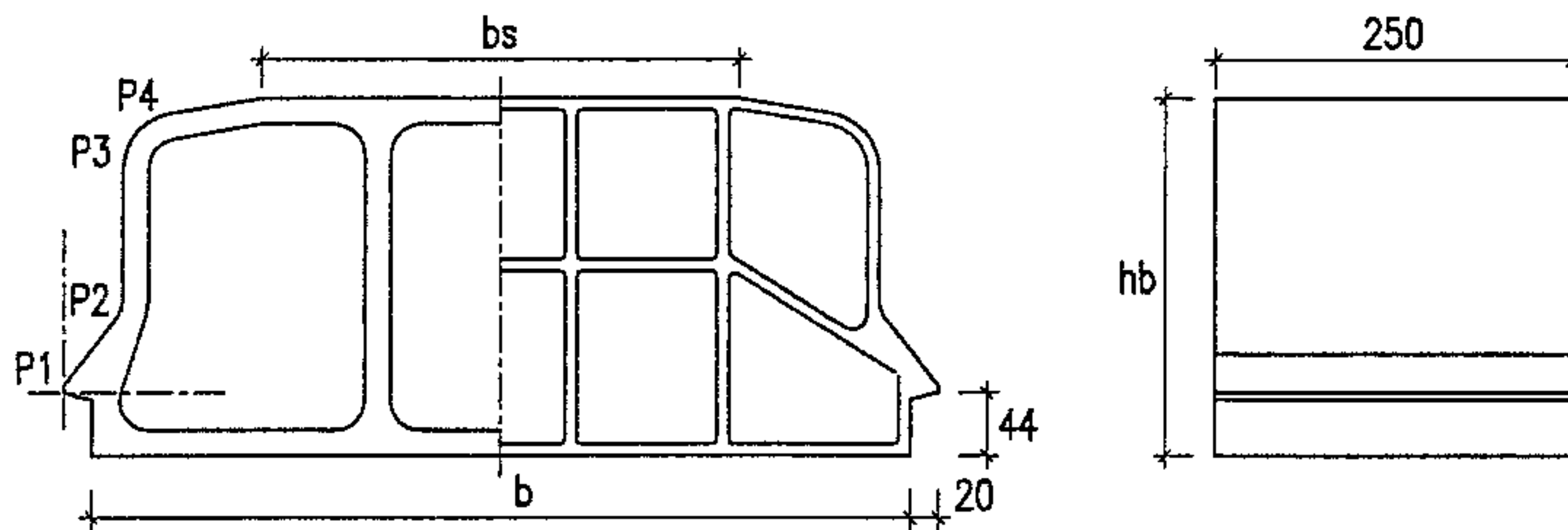
1.- VIGUETA VT.30



PESO (kN/ml) : 0.86

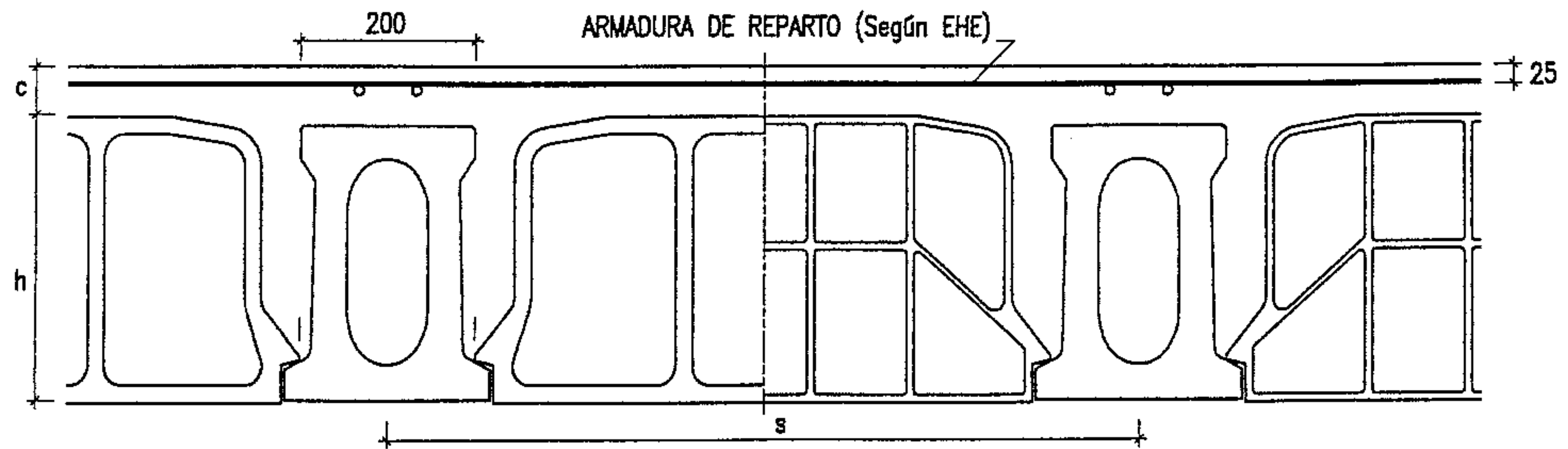
Cotas en mm

2.- BLOQUES ALIGERANTES



Código	Cotas y coordenadas en mm				PESO (N/ud.)					
	hb	b	bs	P.1	P.2	P.3	P.4	Cerámico	Hormigón	Poliest.
B30* 81	303	570	370	0; 5	43; 65	43; 225	62; 255	129	248	4

3.- FORJADOS



TIPO DE FORJADO ( h + c ) * s [ /D]	BLOQUE	HORMIGON IN SITU litros/m2	PESO (kN/m2)		
			Cerámico	Hormigón	Poliest.
(30+ 5)* 81.	B30* 81	84	3.72	4.30	3.10
(30+ 8)* 81.	B30* 81	114	4.44	5.03	3.82

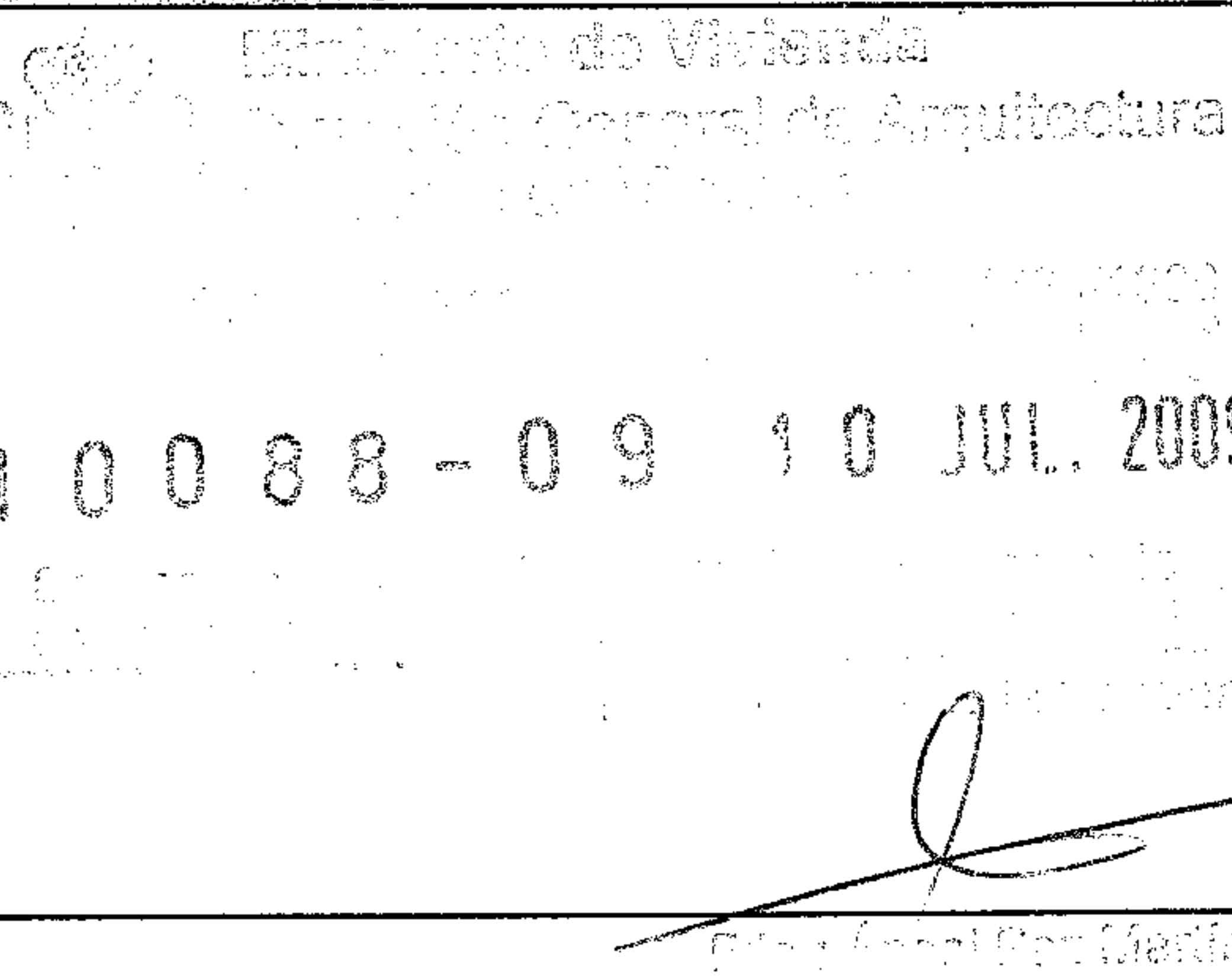


VIGUETAS RIBE, S.C.V.

Ctra. de Alfara, s/n.  
46148 ALGIMIA DE ALFARA (Valencia)

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat

Hoja n° 3 de 5



6.- NOTAS

- (1) Los materiales colocados en obra se controlarán (recepción y ejecución) según los cap. 16 y 17 de la EHE-08, con el nivel indicado y bajo la dirección de la Dirección Facultativa.
- (2) Los valores resistentes se refieren a: los momentos flectores de 'servicio' y últimos a comparar según 59.2 EHE-08; justificado con ensayos el esfuerzo cortante podrá aumentarse; la rigidez EI, la fuerza de pretensado Pi y la excentricidad del elemento simple e,s intervienen en el cálculo de la contraflecha:  $y_i = P_i * e,s * L^2 / (8 * EI)$ . La Clase de exposición ambiental se deduce de las tablas de recubrimientos mínimos de 37.2.4.1 EHE-08. Se ha considerado una vida útil de 50 años, pero las indicadas con asterisco\* cumplen hasta 100 años. Para ambientes más agresivos se completará con el revestimiento adecuado; el hormigón debe cumplir con la tabla 37.3.2.a EHE-08.
- (3) Los momentos flectores y los cortantes y rasantes producidos por las cargas mayoradas con el coef. Gamma.f, serán menores que los valores últimos Mu y Vu.
- (4) El esfuerzo cortante último Vu, corresponde, en la 1ª columna de la flexión positiva, a 11.2 y 3 del MC-78 y en la 2ª columna, a 44.2.3.2.1.2 EHE-08. En flexión negativa corresponden a bo, ancho mínimo en la altura 3/4d, y en la 2ª columna, al perímetro crítico de contacto entre hormigones. Los valores en la columna 'bo' corresponden al tipo de vigueta 1 (el menos armado) y son superiores en los tipos de vigueta más armados (por una mayor tensión media  $\sigma'cd$ ); estos valores se detallan en la memoria técnica del producto, pero el valor de cortante que se aplicará no será nunca superior al de la columna 'Perim.'
- (5) El esfuerzo rasante último Vd, se ha calculado según 47.1-2 EHE-08 con  $\beta = 0,8$
- (6) Los valores indicados se han calculado según 50.2.2.2 EHE-08, pero homogeneizados. Para estimar las deformaciones se aplicará este mismo apartado y el siguiente de la EHE-08, limitándose las flechas según CTE DB-SE 4.3.3.1 o los Comentarios de EHE-08 apart. 50.1.  
A 28 días. Para otra edad se multiplicarán por los factores:  

Edad	7 días	14 días	21 días	3 meses	6 meses	1 año	>5 años
Rigidez total	0,94	0,98	0,99	1,03	1,05	1,06	1,07
Momento fisuración	0,82	0,92	0,87	1,08	1,11	1,13	1,16
- (7) Los momentos de la combinación frecuente sin mayorar (G.f = 1), serán menores que los momentos límite de servicio. Mo' se refiere al límite en que las armaduras activas están en zona comprimida, a comparar con la combinación cuasi-permanente de acciones. El momento FISUR. es el de fisuración ( $< M, fis 0,2 mm$ ).
- (8) La relación x/d es la profundidad de la fibra neutra respecto al canto útil. A considerar cuando el análisis se haya efectuado según 19.2.3 y 21.º EHE-08.
- (9) Sin macizar, en el refuerzo superior negativo sólo se utilizarán los elementos hasta el tipo indicado, no limitado por la capacidad mecánica del hormigón.
- (10) Wk es la abertura característica de fisura, según 49.2.4 EHE-08, debida a un momento solicitante Mu/1,4. La abertura que provocan las acciones (combinación cuasipermanente) es proporcional a los momentos hasta un mínimo de 0,4 Wk. Según 5.1.1.2 EHE-08, los límites de Wk son:  $\leq 0,4 mm$  en Clase de exp. ambiental I,  $\leq 0,3$  en Clase IIa y IIb,  $\leq 0,2$  en Clase IIIb, IV, F y Qa, y 0,1 en Clase IIIc, Qb y Qc. En el caso de un recubrimiento armadura superior de 30 mm se reducirá Mu en 5,5/d y EI,fis en 10/d (d = canto útil en mm).
- (11) Al construir sin cimbrar, al evaluar el momento solicitante para compararlo con el momento (E.L.S.), se multiplicará el peso propio del forjado por la relación  $\alpha$ , (módulo resistente -fibra inferior- de la sección compuesta dividido por el de la sección simple:  $W_{1,c} / W_{1,s}$ ); las solicitaciones se estudian por fases 1ª peso propio, 2ª resto de cargas, considerando la fluencia.
- (12) La excentricidad de la fuerza de pretensado en el elemento compuesto es la suma de la del elemento simple e,s (Apart. 5) más el incremento indicado.

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS, SEGUN EHE-08,  
DEL FORJADO DE VIGUETAS PRETENSADAS  
MODELO VT30

VIGUETAS RIBE, S.C.V.

Ctra. de Alfara, s/n.  
46148 ALGIMIA DE ALFARA (Valencia)

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat

Hoja nº 4 de 5

Col·legi d'Enginyers de l'Edificació de València  
Consell Regulador General de Arquitectura  
València, 10 de Juliol del 2009  
10088-09 10 JUL. 2009  
Fdo: Angel Paz Martín

FLEXION POSITIVA (por m)

TIPO DE FORJADO (h + c) * s	TIPO DE VIGUETA	MOMENTO ULTIMO Mu m·kN/m (3)	ESFUERZO CORTANTE ULTIMO MC-78 EHE-08 Md<Mo Md>Mo kN/m kN/m (4) (4)		ESFUERZO RASANTE Sección tipo kN/m (5)	MOMENTO DE FISURACION (hormigón in situ) Mf m·kN/m (6)	RIGIDEZ TOTAL FISURADA E·Ih E·If m <sup>2</sup> ·MN/m (6)		MOMENTOS E.L.S. FISUR. Mo' DESCOMP. DE SERVICIO m·kN/m (7)		
			1+Mo/Md=2								
(30+ 5) * 81.	VT.30-1	0.0	36.9	32.8	110.7	26.1	42.0	38.2	39.3	18.1	16.5
	-2	48.7	38.1	35.5	108.9	26.3	42.3	38.6	48.3	27.7	25.3
	-3	62.6	39.3	37.9	106.7	26.5	42.6	38.9	56.7	36.6	33.4
	-4	78.0	41.1	41.0	107.5	26.7	43.0	39.3	66.6	47.0	42.9
	-5	90.8	42.3	43.2	105.3	26.9	43.3	39.6	73.6	54.6	49.8
	-6	102.7	43.5	45.1	103.0	27.0	43.5	39.8	80.2	61.6	56.1
	-7	113.6	44.7	46.8	100.6	27.1	43.6	40.0	85.6	67.4	61.4
	-8	128.4	46.5	49.8	101.7	27.3	44.0	40.4	95.4	77.8	70.9

FLEXION NEGATIVA (por m)

REFUERZO SUPERIOR POR NERVIOS	B400 MOMENTO ULTIMO-ABERT. FISURA			Sección tipo			Sección maciza			B500 MOMENTO ULTIMO-ABERT. FISURA		Sección tipo		Sección maciza		ESF. CORTANTE bo Perim. Vu kN/m kN/m (4)	ESF. RAS. Vr,u kN/m (5)	MOMENTO FISUR. Mf m·kN/m (6)	RIGIDEZ TOTAL FIS.	
	Sección tipo	Sección maciza		Sección tipo		Sección maciza		Sección tipo		Sección maciza		RIGIDEZ TOTAL FIS.								
	Mu Rel. Vig. Wk x/d lím.	Mu Rel. Wk x/d	Wk	Mu Rel. Vig. Wk x/d lím.	Mu Rel. Wk x/d	Wk	Mu Rel. Vig. Wk x/d lím.	Mu Rel. Wk x/d	Wk	Mu Rel. Vig. Wk x/d lím.	Mu Rel. Wk x/d	Wk	E·Ih	E·If						
m·kN/m	mm		m·kN/m	mm		m·kN/m	mm		m·kN/m	mm		m·kN/m	mm		m <sup>2</sup> ·MN/m	m <sup>2</sup> ·MN/m				
(3)	(8)	(9) (10)	(3)	(8)	(10)	(3)	(8)	(10)	(3)	(8)	(10)	(3)	(8)	(10)	(4)	(5)	(6)	(6)		
2φ 8	0.0	.00	.00	0.0	.00	.00	12.8	.04	8	.10	0.0	.00	.00	32.3	67.8	108.5	38.8	41.4	2.7	
1φ12	11.5	.03	8	.11	0.0	.00	.00	14.3	.04	8	.13	0.0	.00	.00	32.1	67.5	107.9	38.9	41.5	2.9
1φ 8+1φ10	13.2	.04	8	.10	0.0	.00	.00	16.3	.05	8	.13	0.0	.00	.00	32.2	67.7	108.3	39.0	41.5	3.2
2φ10	16.0	.05	8	.09	0.0	.00	.00	19.8	.06	8	.12	0.0	.00	.00	32.2	67.7	108.2	39.2	41.7	3.7
1φ10+1φ12	19.4	.06	8	.12	0.0	.00	.00	24.0	.07	8	.14	0.0	.00	.00	32.2	67.6	108.0	39.4	41.8	4.3
2φ12	22.8	.07	8	.11	0.0	.00	.00	28.1	.08	8	.13	0.0	.00	.00	32.1	67.5	107.9	39.7	41.9	4.9
1φ10+1φ16	27.9	.08	8	.13	0.0	.00	.00	45.7	.10	8	.16	0.0	.00	.00	32.4	67.4	107.5	40.0	42.1	5.7
1φ12+1φ16	41.5	.09	8	.12	0.0	.00	.00	51.1	.12	8	.18	0.0	.00	.00	33.3	67.4	107.4	40.3	42.2	6.2
3φ12	44.8	.10	8	.10	0.0	.00	.00	55.2	.13	8	.16	0.0	.00	.00	34.0	67.5	107.9	40.5	42.4	6.7
2φ16	52.4	.12	8	.13	0.0	.00	.00	64.3	.15	8	.22	0.0	.00	.00	35.3	67.3	107.2	40.9	42.6	7.5
4φ12	58.9	.13	8	.12	0.0	.00	.00	72.3	.17	8	.19	75.7	.03	.13	36.5	67.5	107.9	41.3	42.8	8.4
2φ16+1φ12	66.2	.16	8	.16	0.0	.00	.00	80.9	.22	8	.23	85.5	.03	.15	37.0	67.3	107.3	41.7	43.0	9.1
2φ10+2φ16	71.6	.17	8	.17	75.0	.03	.14	87.1	.26	8	.24	92.7	.03	.17	37.0	67.4	107.5	42.0	43.2	9.7
3φ16	76.5	.20	8	.17	80.5	.03	.11	92.7	.30	8	.23	99.5	.03	.14	37.0	67.3	107.2	42.3	43.4	10.2
2φ12+2φ16	79.6	.21	8	.17	83.9	.03	.13	96.1	.32	8	.23	103.7	.04	.16	37.0	67.4	107.4	42.6	43.5	10.6
4φ16	98.1	.34	8	.17	106.4	.04	.11	116.7	.43	8	.23	131.3	.05	.14	37.0	67.7	107.2	43.8	44.2	12.5

RELACION α o RELACION W1,c / W1,s (11) : 1.59

INCREMENTO EXCENTRICIDAD (e,c-e,s), mm (12) : 92.05

ESFUERZO CORTANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 194.7

ESFUERZO RASANTE ULTIMO Vu, Sección maciza, kN/m : 307.8

