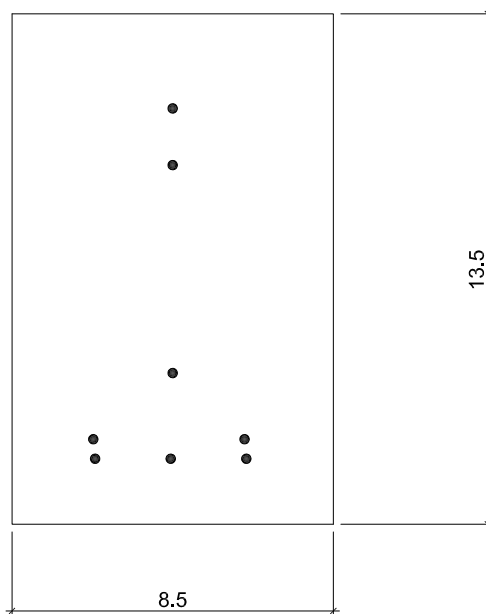


VIGUETA PRETENSADA PERFIL 13.5



PESO
28.7 Kp/m

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y ARMADO EN FICHAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

| CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------|---|-------------------|---------------------|
| MATERIALES | HORMIGÓN | | | | | |
| | CONTROL | | CARACTERÍSTICAS | | | |
| ELEMENTO ZONA/PLANTA | NIVEL CONTROL | COEFI. PONDE. | TIPO | CONSISTENCIA | TAMAÑO MÁX. ÁRIDO | EXPOSICIÓN AMBIENTE |
| CORREAS | ESTADÍSTICO | $\gamma_c=1.50$ | HP-40 | PLÁSTICA | 10mm | I / IIa |
| ACCIONES | NORMAL | $\gamma_G=1.35$ $\gamma_Q=1.50$ | ADAPTADO A LA INSTRUCCIÓN EHE-08 | | | |
| MATERIALES | ACERO | | | | | |
| | CONTROL | | CARACTERÍSTICAS | | | |
| ELEMENTO ZONA/PLANTA | NIVEL CONTROL | COEFI. PONDE. | TIPO | | | |
| CORREAS | NORMAL | $\gamma_s=1.15$ | | | | |
| | | | | | | |
| | | | Y 1860 C | RESISTENCIA ÚLTIMA A TRACCIÓN N/mm ² | 1860 | |
| | | | | LÍMITE ELÁSTICO N/mm ² 0.1% | 1580 | |
| ACCIONES | NORMAL | $\gamma_G=1.35$ $\gamma_Q=1.50$ | ADAPTADO A LA INSTRUCCIÓN EHE-08 | | | |



2286/CPR/039/15
UNE EN 13225



As Antes, s/n - STA. COMBA
Telf. Oficina: 981 800 600-649 494 184
FAX: 981 882 106

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS
DE VIGUETA PRETENSADA SEGUN EFHE

FABRICANTE: FERROCAR, S.L.
c/Antes s/nº
15845 SANTA COMBA (a Coruña)

MARCA: Vigueta pretensada autorresistente T 135 v-2

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA Asensio Martínez Ruiz
Ingeniero Industrial

HOJA 1 de 3

Ficha nº 07007/16/04/07



Ministerio de Vivienda

Dirección General de Arquitectura
y Política de Vivienda

Autorización de Uso adaptada a R.D. 642/2002: nº

8 5 0 2 - 0 7 2 8 MAYO 2007

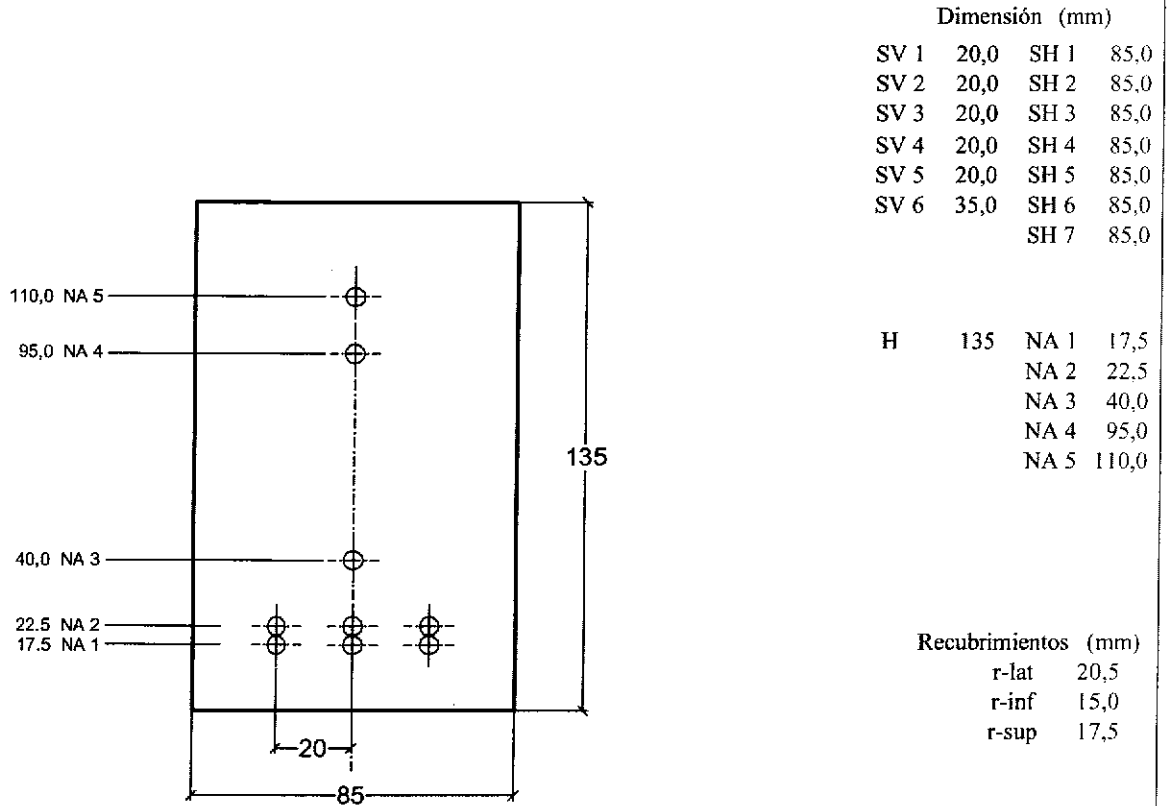
Caduca a los cinco años

Visado El Jefe de la Sección

[Signature]
Fdo. Angel Paz Martín

Peso: 0,2871 N/m

1. VIGUETA (cotas en mm)
T.135 v.2



ESCALA 1:2

| Recubrimientos (mm) | | |
|---------------------|------|--|
| r-lat | 20,5 | |
| r-inf | 15,0 | |
| r-sup | 17,5 | |

2. MATERIALES

| | | Resistencia a compresión de proyecto | Coefficiente de seguridad |
|-------------------------------|-----------------------------|---|---------------------------|
| HORMIGÓN DE VIGUETA T.135 v.2 | Tipos TODOS : HP-40/P/12/I, | $f_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$ | $\gamma_c = 1,50$ |
| ACERO DE PRETENSAR | Y 1860 C 4 I | $f_{yk} = 1580 \text{ N/mm}^2$ $f_{max, k} = 1850 \text{ N/mm}^2$ | $\gamma_s = 1,15$ |
| ACERO DE PRETENSAR | Y 1860 C 5 I | $f_{yk} = 1580 \text{ N/mm}^2$ $f_{max, k} = 1850 \text{ N/mm}^2$ | $\gamma_s = 1,15$ |

FICHA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
DE VIGUETA PRETENSADA SEGUN EFHE

FABRICANTE: FERROCAR, S.L.
c/Antes s/nº
15845 SANTA COMBA (a Coruña)

MARCA: Vigueta pretensada autorresistente T 135 v-2

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA Asensio Martínez Ruiz
Ingeniero Industrial

HOJA 2 de 3

Ficha nº 07/007/16/04/07



Ministerio de Vivienda

Dirección General de Arquitectura
y Política de Vivienda

Autorización de Uso adaptada a R.D. 642/2001: nº

8502-07 28 MAYO 2007

Caducará a los cinco años

Visado El Jefe de la Sección

[Signature]
Edu. Angel Paz Morales

3. ARMADO DE LA VIGUETA

| TIPO DE VIGUETA | | T-1 | T-2 | T-3 | T-4 | T-5 | T-6 | T-7 |
|---|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SITUACIÓN DE LAS ARMADURAS | NA 5 | 1 ø 4 | 1 ø 4 | 1 ø 4 | 1 ø 4 | 1 ø 5 | 1 ø 5 | 1 ø 5 |
| | NA 4 | - | - | - | 1 ø 4 | - | - | - |
| | NA 3 | - | - | 1 ø 4 | - | - | - | 1 ø 5 |
| | NA 2 | - | - | - | 2 ø 4 | - | - | - |
| | NA 1 | 2 ø 4 | 3 ø 4 | 3 ø 4 | 3 ø 4 | 2 ø 5 | 3 ø 5 | 3 ø 5 |
| TENSION INICIAL (todos los niveles) (N/mm²) | | 1280 | 1280 | 1280 | 1280 | 1280 | 1280 | 1280 |
| (%PERDIDAS TOTALES A | Ar.Inf. | 15,63 | 18,38 | 19,77 | 23,42 | 18,52 | 22,81 | 24,98 |
| | Ar.Sup. | 11,46 | 10,59 | 10,61 | 12,41 | 12,01 | 10,67 | 10,70 |
| PLAZO INFINITO | c.d.g. | 14,24 | 16,44 | 17,95 | 20,28 | 16,35 | 19,79 | 22,14 |

4. CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DE LA VIGUETA AISLADA

| TIPO DE VIGUETA | | T-1 | T-2 | T-3 | T-4 | T-5 | T-6 | T-7 |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Módulo resistente (cm ³) | Winf | 271,75 | 277,79 | 280,02 | 288,08 | 279,38 | 288,79 | 292,21 |
| | Wsup | 267,36 | 269,53 | 269,70 | 275,00 | 272,46 | 275,74 | 275,96 |
| P·e (kN·mm) | | -718 | -1331 | -1656 | -2046 | -1105 | -2036 | -2520 |
| Tensión debida al pretensado N/mm² | σp.inf | 7,55 | 11,91 | 14,90 | 19,68 | 11,78 | 18,56 | 23,20 |
| | σp.sup | 0,59 | -1,08 | -1,39 | -0,82 | 0,91 | -1,71 | -2,19 |
| Momento Último (m·kN)* | Mu Positivo | 4,06 | 5,56 | 6,44 | 7,66 | 5,65 | 7,50 | 8,35 |
| | Mun Negativo | 2,04 | 2,02 | 2,12 | 2,98 | 2,85 | 2,69 | 2,75 |
| Rigidez total (MN·m²) | | 0,56 | 0,57 | 0,57 | 0,59 | 0,58 | 0,59 | 0,59 |
| Cortante (kN) | Vu | 14,20 | 16,53 | 17,66 | 20,64 | 17,99 | 19,98 | 21,08 |
| Mts. de servicio positivos ** (m·kN) | Mo D | 1,83 | 2,88 | 3,58 | 4,75 | 2,87 | 4,52 | 5,57 |
| | Mo' TL | 2,49 | 3,56 | 4,27 | 5,46 | 3,56 | 5,23 | 6,29 |
| | M0.2 FC | 2,78 | 3,86 | 4,56 | 5,76 | 3,85 | 5,53 | 6,60 |

NOTA: esfuerzos por vigueta

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS
DE VIGUETA PRETENSADA SEGUN EFHE

FABRICANTE: FERROCAR, S.L.
c/Antes s/nº
15845 SANTA COMBA (a Coruña)

MARCA: Vigüeta pretensada autorresistente T 135 v-2

TÉCNICO AUTOR DE LA MEMORIA Asensio Martínez Ruiz
Ingeniero Industrial

HOJA 3 de 3

Ficha nº 07007/16/04/07



Ministerio de Vivienda

Dirección General de Arquitectura
y Política de Vivienda

Autorización de Uso adaptada a R.D. 642/2003: nº

8502-07 28 MAYO 2007

Caduca a los cinco años

Visado El Jefe de la Sección

Fdo: Ángel Paz Martín

NOTAS:

A efectos de EXPOSICIÓN ambiental, tanto en armado como en pretensado, atenderse a la tabla del Art. 49.2.4 de la EHE.

(*) El coeficiente de seguridad mínimo (γ_{fmin}) en EJECUCIÓN será de 1,25

(**) Mo D= Momento de descompresión de la fibra inferior de la sección.

Mo TL= Momento que produce tracción límite en la fibra inferior de la sección

Mo,2 FC= Momento para el que se produce fisura de ancho 0,2 mm.