

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS, SEGUN EHE-08, DE  
LA VIGUETA AUTORRESISTENTE PRETENSADA  
MODELO AUTO 18

SUBEROLITA, S.A.

Ctra. l'Estartit, s/n.  
17464 SANT JORDI DESVALLS (Girona)

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat

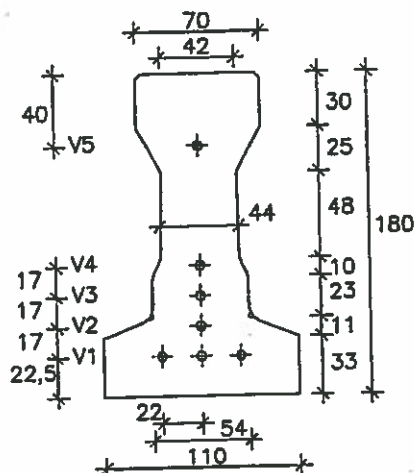
Hoja n° 1 de 2

suberolita, s.a

NO CADUCA

067131

### 1.- VIGUETA 18



PESO (kN/ml) : 0.29

Cotas en mm

### 2.- MATERIALES

HORM. VIGUETA /25 a /75 : HP-45/P/12/IIa  $f_{ck} = 45.0 \text{ N/mm}^2$ ,  $\Gamma_{\gamma.c} = 1.50$   
ACERO ARMADURA ACTIVA : Y 1860 C I1  $f_{pk} = 1658 \text{ N/mm}^2$ ,  $\Gamma_{\gamma.s} = 1.15$ ,

### 3.- ARMADO, TENSIONES Y PERDIDAS DE LA VIGUETA 18

| ARMADURA                             | ALTURA<br>V (mm) | TIPOS DE VIGUETA |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                      |                  | /25              | /35   | /45   | /55   | /65   | /75   |
| INFERIOR V1                          | 22.50            |                  | 2φ5   | 2φ5   | 3φ5   | 3φ5   | 3φ5   |
| V2                                   | 39.50            | 1φ5              |       | 1φ5   | 1φ5   | 1φ5   | 1φ5   |
| V3                                   | 56.50            |                  |       |       |       | 1φ5   | 1φ5   |
| V4                                   | 73.50            |                  |       |       |       |       | 1φ5   |
| SUPERIOR V5                          | 140.00           | 1φ5              | 1φ5   | 1φ5   | 1φ5   | 1φ5   | 1φ5   |
| TENSION INICIAL (N/mm <sup>2</sup> ) |                  |                  |       |       |       |       |       |
| Armadura inferior                    |                  | 1324             | 1324  | 1324  | 1324  | 1324  | 1196  |
| Armadura superior                    |                  | 1324             | 1324  | 1324  | 1324  | 1324  | 1196  |
| PERDIDAS FINALES (%)                 |                  |                  |       |       |       |       |       |
| Armadura inferior                    |                  | 17.2             | 20.3  | 23.1  | 26.0  | 26.8  | 25.1  |
| Armadura superior                    |                  | 18.6             | 17.9  | 18.4  | 18.0  | 18.6  | 18.5  |
| FUERZA PRET. P <sub>i</sub> (kN)     |                  | 49.01            | 72.44 | 95.04 | 116.8 | 138.8 | 145.4 |
| EXCENTRICIDAD e (mm) (1)             |                  | 9.3              | 16.8  | 21.6  | 27.2  | 25.8  | 22.7  |
| CLASE EXP. AMB. RECUBR.              |                  | IIIa*            | IIa*  | IIa*  | IIa*  | IIa*  | IIa*  |

FICHA DE CARACTERISTICAS TECNICAS, SEGUN EHE-08, DE  
LA VIGUETA AUTORRESISTENTE PRETENSADA  
MODELO AUTO 18

SUBEROLITA, S.A.

Ctra. l'Estartit, s/n.  
17464 SANT JORDI DESVALLS (Girona)

TECNICO AUTOR DE LA MEMORIA : Jordi Amat

Hoja n° 2 de 2

suberolita

NO CADUCA

067131

|                    | FLEXION POSITIVA        |                                                 |      |     | FLEXION NEGATIVA        |                                                 |     |     |                           |                                                 |      |      |
|--------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|------|-----|-------------------------|-------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------|-------------------------------------------------|------|------|
| TIPO VIGUETA<br>18 | MOMENTO<br>ULTIMO<br>Mu | MOMENTO LIMITE<br>FIS. Mo' DESC.<br>DE SERVICIO |      |     | MOMENTO<br>ULTIMO<br>Mu | MOMENTO LIMITE<br>FIS. Mo' DESC.<br>DE SERVICIO |     |     | RIGI-<br>DEZ<br>EI<br>(4) | CORTANTE ULTIMO<br>Vu<br>Anc. An/3 Md<Mo<br>(2) |      |      |
|                    | m·kN (2)                | m·kN (3)                                        |      |     | m·kN (2)                | m·kN (3)                                        |     |     | m2·MN                     | kN                                              | kN   | kN   |
| 18/25              | 4.6                     | 3.6                                             | 2.4  | 1.3 | 4.8                     | 3.6                                             | 2.8 | 1.8 | 1.27                      | 8.8                                             | 7.2  | 11.5 |
| 18/35              | 8.8                     | 6.1                                             | 5.0  | 3.7 | 4.5                     | 2.8                                             | 1.5 | 1.0 | 1.30                      | 11.6                                            | 8.9  | 13.8 |
| 18/45              | 11.2                    | 7.8                                             | 7.2  | 5.3 | 4.8                     | 2.7                                             | 1.3 | 0.8 | 1.31                      | 12.7                                            | 9.4  | 14.1 |
| 18/55              | 13.5                    | 9.8                                             | 9.8  | 7.3 | 4.6                     | 2.3                                             | 0.6 | 0.4 | 1.33                      | 14.4                                            | 10.2 | 15.0 |
| 18/65              | 14.2                    | 10.3                                            | 10.3 | 8.6 | 5.0                     | 2.5                                             | 0.9 | 0.6 | 1.33                      | 15.6                                            | 10.6 | 15.2 |
| 18/75              | 14.2                    | 9.9                                             | 9.9  | 8.9 | 5.5                     | 2.9                                             | 1.5 | 1.0 | 1.33                      | 16.0                                            | 10.4 | 14.8 |

#### 4.- NOTAS

- (1) La fuerza de pretensado  $P_i$  y la excentricidad ' $e$ ' intervienen en el cálculo de la contraflecha  $y_i = P_i \cdot e \cdot L^2 / (8 \cdot EI)$ . 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 cemento cumplirá con las tablas 37.2.4.1 y el hormigón con la 37.3.2.a EHE-08. \* indica una vida útil de 100 años.
- (2) Los momentos flectores y esf. cortantes producidos por las cargas mayoradas con el coef.  $\Gamma_{f,d}$  deben ser menores que los valores resistentes últimos.
- (3) Los momentos de la combinación frecuente sin mayorar ( $G_{f,d} = 1$ ), 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 FIS. se refiere al de fisuración, menor que el de la fisura 0,2 mm.
- (4) 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    |
- (5) 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.
- (6) 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 sí es el caso de vigas cargadero, ni tampoco las consecuencias de su fractura, como serían en edificios comerciales, por ejemplo.