

## 245. CORDONES PARA HORMIGON PRETENSADO

### 245.1.- DEFINICION

Se denominan cordones para hormigón pretensado los productos formados por más de tres alambres de igual diámetro nominal, enrollados helicoidalmente con igual paso y el mismo sentido de torsión alrededor de un alambre central recto cuyo diámetro estará comprendido entre el ciento dos y el ciento cinco por ciento (102-105 %) del de los alambres enrollados.

### 245.2.- CARACTERISTICAS MECANICAS

Las características mecánicas de los cordones de pretensado, deducidas de los ensayos de tracción realizados según las normas UNE 7326/75 y 36059/I/85, deberán cumplir las siguientes prescripciones:

- La carga unitaria máxima ( $f_{max}$ ) no será inferior a ciento setenta kilopondios por milímetro cuadrado (170 kp/cm<sup>2</sup>).
- El límite elástico ( $f_y$ ) estará comprendido entre el ochenta y cinco y el noventa y cinco por ciento (85-95 %) de la carga unitaria máxima ( $f_{max}$ ). Esta limitación deberá cumplirse no sólo los valores mínimos garantizados, sino también cada uno de los elementos ensayados.
- El alargamiento bajo carga máxima, medido sobre una base de longitud igual o superior a quinientos milímetros (500 mm), no será inferior al tres y medio por ciento (3,5 %).
- El módulo de elasticidad tendrá el valor garantizado por el fabricante, con una tolerancia en más o en menos del siete por ciento ( $\pm 7$  %).
- Los alambres utilizados en los cordones soportarán el número de doblados y desdoblados indicado en el artículo 243.
- La relajación a las mil horas (1000 h) a temperatura de veinte más o menos un grado (20  $\pm$  1 °C) y para una tensión inicial igual al setenta por ciento (70 %) de la carga unitaria máxima ( $f_{max}$ ) garantizada, determinada según la norma UNE 36002 85, no será superior a los siguientes valores:

- Cordones de grado R-5 (de alambres endurecidos y con tratamiento de eliminación de tensiones): seis por ciento (6 %).
- Cordones de grado R-2 (de alambres endurecidos y con tratamiento de estabilización): dos por ciento (2 %).

### 245.3.- CARACTERISTICAS GEOMETRICAS Y PONDERALES

Las características geométricas y ponderales de los cordones así

como sus tolerancias, se ajustarán a lo especificado en la norma UNE 35098/I/85.

#### 245.4.- RECEPCION

La toma de muestras, ensayos y contraensayos de recepción, se realizarán según lo prescrito por la norma UNE 35098/II.

Los cordones se suministrarán en rollos, bobinas o carretes que, salvo acuerdo en contrario, contendrán una (1) sola longitud de fabricación de cordón. El diámetro interior del rollo o el del núcleo de la bobina o carrete no será inferior a seis cientos milímetros (600 mm).

Cada rollo, bobina o carrete deberán llevar una identificación en la que figuren el nombre del fabricante, diámetro nominal del cordón, carga de rotura mínima garantizada, número del rollo, bobina o carrete, y peso del mismo.

No se admitirá la unión de trozos de cordón realizada mediante soldadura, trenzado o cualquier otro sistema.

#### 245.5.- MEDICION Y ASONO

La medición y abono de los cordones para hormigón pretensado se realizará según lo indicado en la unidad de obra de que forma parte.

En acopios, los cordones para hormigón pretensado se aborarán por toneladas (t) realmente acopiadas, medidas por pesada directa en balanza contrastada.