

## Cordones de acero para pretensado

### Cordón de dos y tres alambres relevado de tensiones

#### Características

Son trenzas de alambre trefilado, constituídas por 2 ó 3 alambres del mismo diámetro arrollados helicoidalmente y con paso uniforme, alrededor de su eje longitudinal. Se utiliza mayormente para la fabricación de viguetas y losas huecas.



#### Propiedades mecánicas

Norma IRAM-IAS U500-07

| Designación del cordón* | Construcción del cordón | Diámetro nominal de los alambres | Area nominal de la sección transversal del cordón **<br>(sección metálica) | Peso por unidad de longitud ***<br>kg/m | Tolerancia | Carga al 1% del alargamiento total (mínima) <sup>(2)</sup><br>Q1<br>kN | Carga de rotura (mínima)<br>Qt<br>kN | Alargamiento de rotura bajo carga sobre 200 mm (mín.)<br>At<br>% |
|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|--|---|------------|--|--------------------------------------|--|
|                         |                         | mm                               | mm <sup>2</sup>  |   |            |  |                                      |  |
| C 1950                  | 2 x 2,25                | 2,25                             | 7,95   | 0,0624                                  | 8 % ±      | 13,2   | 15,6                                 | 2,5  |
| C 1950                  | 3 x 2,25                | 2,25                             | 11,93  | 0,0936                                  | 8 % ±      | 19,8   | 23,5                                 | 2,5  |
| C 1750                  | 3 x 3,00                | 3,00                             | 21,21  | 0,1665                                  | 8 % ±      | 31,5   | 37,1                                 | 2,5  |

(\*) Los valores de designación corresponden aproximadamente a la resistencia a la tracción nominal del cordón expresada en MPa.

(\*\*) Son valores teóricos dados a título indicativo.

(\*\*\*) Los valores del peso por unidad de longitud están calculados considerando que la densidad del acero es 7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

Nota: la carga al 1% del alargamiento total, se considera equivalente al 0,2% de deformación permanente.

#### Proceso de relevado de tensiones

Es un proceso térmico en el cual los cordones de acero, luego de la conformación de la trenza, son calentados a una temperatura de 300 - 400°C para eliminar las tensiones residuales del material que se obtuvieron en el trefilado y cableado. Con este proceso se obtienen además las siguientes propiedades:

- Devanado uniforme de rollos
- Posibilidad de tendido simultáneo de mayor cantidad de cordones
- Mayor ductilidad y mejor operabilidad
- Sensible reducción del tiempo que insume el tensado de los cordones
- El proceso de fabricación asegura que al cortarse el cordón no se abran los alambres que lo forman

#### Forma de suministro

Peso de los rollos

- Bobina coreless de 150 a 260 kg

Dimensiones de los rollos

- diámetro interior = 26,5 cm
- diámetro exterior = 61,5 a 63 cm
- Ancho del rollo = 25 cm

Nota: los cordones 3x3 pueden entregarse en rollos de diámetro int. = 90 cm y diámetro ext. = 110 cm y peso entre 300 y 500 kg. (Consultar por pedido mínimo de este material).