

241 BARRAS CORRUGADAS PARA HORMIGÓN ARMADO

241.1.- DEFINICION

Se denominan barras corrugadas para hormigón armado las que tienen en su superficie resaltos o estrias de forma que, en el ensayo de adherencia por flexión descrito en el Anexo 5 a la Instrucción EH-82, presenten una tensión media de adherencia T_{bm} y una tensión de rotura de adherencia T_{bu} que cumplen simultáneamente las dos condiciones siguientes:

Diámetros inferiores a ocho milímetros (8 mm):

T_{bm} Setenta kilopondios por centímetro cuadrado (70 kp/cm²).

T_{bu} Ciento quince kilopondios por centímetro cuadrado (115 kp/cm²).

Diámetros de ocho a treinta y dos milímetros (8 á 32 mm), ambos inclusive:

T_{bm} ochenta kilopondios por centímetro cuadrado, menos doce décimas del diámetro en milímetros (80 - 1,2 ϕ (mm) kp/cm²).

T_{bu} ciento treinta kilopondios por centímetro cuadrado, menos diecinueve décimas del diámetro en milímetros (130 - 1,9 ϕ (mm) kp/cm²).

Diámetros superiores a treinta y dos milímetros (32 mm):

T_{bm} Cuarenta y dos kilopondios por centímetro cuadrado (42 kp/cm²).

T_{bu} Sesenta y nueve kilopondios por centímetro cuadrado (69 kp/cm²).

Las barras corrugadas serán de acero y deberán ser fabricadas a partir de lingotes o semiproductos identificados por coladas o lotes de materia prima controlada para que, con los procesos de fabricación empleados, se obtenga un producto homogéneo. La designación del acero se realizará de acuerdo con las normas UNE 33333 o 33335, según su solacibilidad.

241.2.- CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Las características mecánicas que deberá garantizar el fabricante son las siguientes:

- Carga unitaria de rotura (f_s)
- Límite elástico aparente o convencional (f_y)

- Alargamiento de rotura A sobre base de cinco (E) diámetros nominales.
- Relación carga unitaria de rotura/limite elástico (f_s/f_y).

Las anteriores características se determinarán según la norma UNE 36401/81.

Los valores que deberán garantizarse se recogen en el artículo 9º de la instrucción EH-92 y en las normas UNE 36088 y 36089.

- Ausencia de grietas después de los ensayos de doblado simple a ciento ochenta grados (180°) y de doblado-desdoblado a noventa grados (90°) sobre los mandriles que correspondan según las normas UNE 36088 y 36089.

241.3.- SOLDABILIDAD

El fabricante indicará si el acero es apto para el soldado, las condiciones y procedimientos en que éste debe realizarse. La comprobación de la aptitud del acero para el soldado, en caso de que sea necesaria a juicio del Director de la obra, se realizará según el artículo 71.5 de la instrucción EH-92.

241.4.- CARACTERÍSTICAS DE ADHERENCIA

El suministrador deberá presentar el certificado de homologación de adherencia, en el que se consignaran los límites admisibles de variación de las características geométricas de los resaltes.

Para la recepción en obra se comprobará, mediante un control geométrico, que los resaltes o corrugas estén dentro de los límites que figuren en el certificado.

241.5.- CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y PONDERALES

Los diámetros nominales de las barras corrugadas en milímetros (mm) se ajustarán a la serie siguiente:

4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 32, 40 y 50

Las características geométricas y ponderales, así como sus tolerancias, serán las especificadas en las normas UNE 36088 Parte 1 y 36089.

241.6.- ALMACENAMIENTO

Las barras corrugadas se almacenarán de forma que no estén expuestas a excesiva oxidación, separadas del suelo y de manera que no se manchen de grasa, polvo tierra o cualquier otra materia perjudicial para su buena conservación y posterior adherencia.

241.7.- RECEPCION

Las barras corrugadas deberán llevar grabadas las marcas de identificación establecidas en las normas UNE 36058 parte 1 y UNE 36058, relativas a su tipo y marca del fabricante.

La toma de muestras, ensayos y contraensayos de recepción se realizarán según lo prescrito por las normas UNE 36058 parte 2 o 36058 parte 2 según su soldabilidad.

241.8.- MEDICION Y ABONO

La medición y abono de las barras corrugadas por hormigón armado se realizarán según lo indicado en la unidad de obra de que formen parte.

En acopios, las barras corrugadas por hormigón armado se abonarán por toneladas (t) realmente acopiadas, medidas por pesada directa en báscula contrastada.

Artículo sin aplicación desde la publicación de la Orden de 21-01-1988

PRESCRIPCIONES SOBRE BARRAS CORRUGADAS PARA HORMIGÓN ARMADO

A SEÑALAR POR EL DIRECTOR DE LAS OBRAS

Apartado 241.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

El Director de las obras juzgará la necesidad de comprobar la soldabilidad del acero empleado en barras corrugadas para hormigón armado.

Artículo sin aplicación desde la publicación de la Orden de 21-01-1988