

DOCUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO

Izmir Demir Çelik Sanayi, A.S.
Foca Çelik Fabrikası
Nemrut cad. No. 2
Horozgedigi Koyu
35807 Aliaga
Izmir/TURQUIA
tel.: +90 (232) 625 12 00
fax: +90 (232) 625 11 99
e-e: fct-info@izdemir.com.tr
http://www.idcsteel.com

IDC 400SD (A400 NR DE DUCTILIDADE ESPECIAL)

O presente documento anula e substitui o DC 146, de Junho de 2007.
A situação de validade do DC pode ser verificada no portal do LNEC (www.lnec.pt).

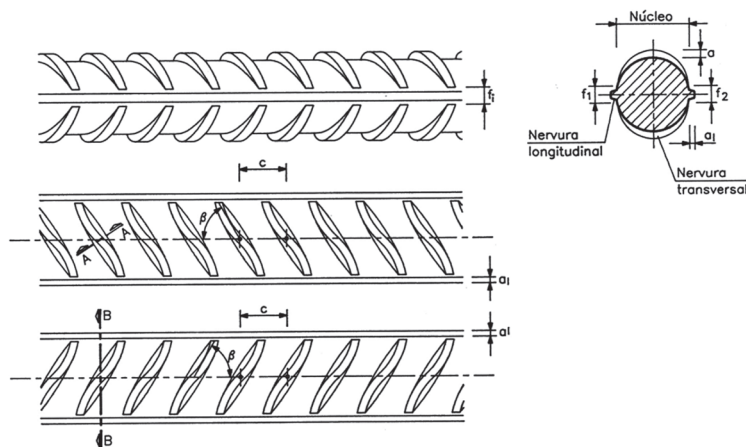
1 OBJECTO

O presente Documento de Classificação classifica os varões IDC 400SD para efeitos do seu emprego como armaduras ordinárias em estruturas de betão armado e pré-esforçado, de acordo com a regulamentação em vigor.

2 CARACTERIZAÇÃO

Os varões IDC 400SD são obtidos directamente por laminagem a quente e apresentam um perfil com duas séries opostas de nervuras de secção variável e oblíquas em relação ao eixo dos varões. Nas duas séries as nervuras oblíquas contíguas são paralelas. O espaçamento entre nervuras contíguas é igual nas duas séries.

As características de forma e de dimensões dos varões IDC 400SD são as seguintes:



Diâmetro nominal (mm)	Secção nominal (cm²)	Massa nominal (kg/m)	Nervura transversal		
			Afastamento entre nervuras c (mm)		Altura máxima das nervuras a (mm)
			Valor nominal	Tolerância (%)	Valor mínimo
8	0,503	0,395	5,7	± 20	0,52
10	0,785	0,617	6,5	± 15	0,65
12	1,13	0,888	7,2		0,78
16	2,01	1,58	9,6		1,04
20	3,14	2,47	12,0		1,30
25	4,91	3,85	15,0		1,63
32	8,04	6,31	19,2		2,08
40	12,57	9,86	24,0		2,60



A identificação da origem dos varões e do respectivo fabricante será efectuada através de um código que consiste no engrossamento de certas nervuras conforme se esquematiza na figura acima.

Estes códigos deverão ser repetidos uniformemente ao longo do varão com um intervalo não superior a 1,50 m.

Os varões IDC 400SD deverão possuir características mecânicas que satisfaçam à Especificação LNEC: E455:2010 – Varões de Aço A400 NR de ductilidade especial para armaduras de betão armado. Características, ensaios e marcação.

3 CLASSIFICAÇÃO

Para todos os efeitos inerentes ao emprego dos varões IDC 400SD como armaduras ordinárias em estruturas de betão armado e pré-esforçado, os varões serão considerados como pertencendo ao tipo designado por A400 NR de ductilidade especial, sendo-lhes portanto aplicáveis todas as disposições estabelecidas na regulamentação em vigor para aquele tipo de varões.

Lisboa e Laboratório Nacional de Engenharia Civil, em Abril de 2010.

O CONSELHO DIRECTIVO

Assinatura manuscrita de Carlos Matias Ramos em azul.

Carlos Matias Ramos
Presidente

Descritores: Varão para betão armado / Varão nervurado / Ductilidade
Descriptors: Reinforced bar / Rib bar / Ductility

