



DOCUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO

Nursan Metalurji Endustrisi, A.S.
Payas Organize Sanayi Bolgesi,
Payas
31900 Hatay
TURQUIA
tel.: +(326) 755 99 20
fax: +(326) 755 99 31
www.nursan.com

NURSAN METALURJI 400S (A400 NR)

ESTRUTURAS
STRUCTURES

JULHO DE 2010

A situação de validade do DC pode ser verificada no portal do LNEC (www.lnec.pt).

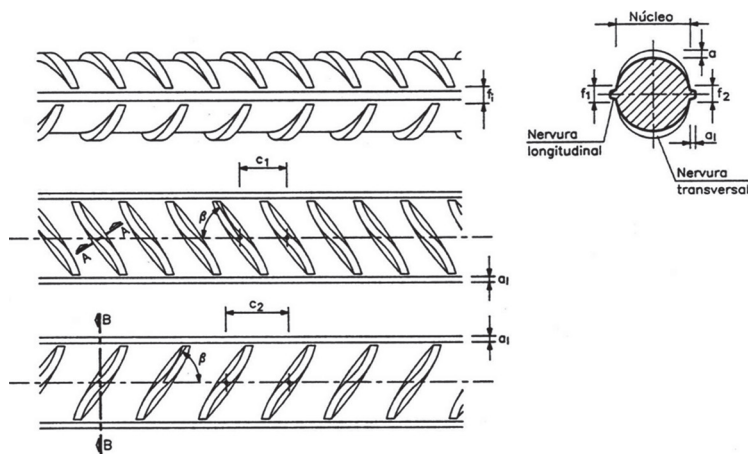
1 OBJECTO

O presente Documento de Classificação classifica os varões NURSAN METALURJI 400S 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 NURSAN METALURJI 400S são obtidos directamente por laminagem a quente e apresentam um perfil com duas séries opostas de nervuras de secção variável, paralelas e oblíquas em relação ao eixo dos varões. O espaçamento entre nervuras oblíquas é diferente para cada uma das séries referidas.

As características de forma e de dimensões dos varões NURSAN METALURJI 400S são as seguintes:



Diâmetro nominal (mm)	Secção nominal (mm²)	Massa nominal (kg/m)	Nervura transversal			
			Afastamento entre nervuras c (mm)			Altura máxima das nervuras a (mm)
			Valor nominal		Tolerância (%)	Valor mínimo
			c ₁	c ₂		
14	154	1,21	7,1	9,7	± 15	0,91
16	201	1,58	8,2	11,0		1,04
20	314	2,47	10,2	13,8		1,30
25	491	3,85	12,7	17,3		1,63
32	804	6,31	16,3	22,1		2,08



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 NURSAN METALURJI 400S deverão possuir características mecânicas que satisfaçam à Especificação LNEC: E449:2010 – Varões de Aço A400 NR para armaduras de betão armado. Características, ensaios e marcação.

3 CLASSIFICAÇÃO

Para todos os efeitos inerentes ao emprego dos varões NURSAN METALURJI 400S como armaduras ordinárias em estruturas de betão armado e pré-esforçado, os varões serão considerados como pertencendo ao tipo designado por A400 NR, 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 Julho de 2010

O CONSELHO DIRECTIVO

Carlos Pina
Presidente

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

