

İçdaş Çelik Zırh ve Tırnak ve Ürünleri San. A.Ş.  
S. S. Kışgıncı - Tuzluköy Köyü  
Kocaeli Sanayi Bölgesi Tuzluköy Mah. Kocaeli  
İl Özel İdare Müdürlüğü  
Etiler  
TURGUTLU  
FAX: 0090 312 553 41 54  
FAX: 0090 312 553 41 54  
FAX: 0090 312 553 41 54

**ICDAS 500S  
(A500 NR)**

JANEIRO 2005

CDU 691.873

ESTRUTURAS

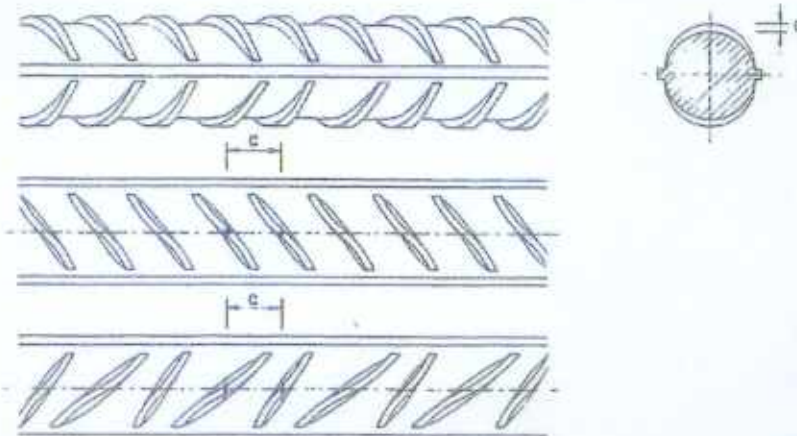
## 1 — OBJECTO

O presente Documento de Classificação, elaborado ao abrigo do artigo 23.º do Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (REBAP) (Decreto-Lei n.º 349-C/83, de 30 de Julho), classifica os varões ICDAS 500S para efeitos do seu emprego como armaduras ordinárias em estruturas de betão armado e pré-esforçado.

## 2 — CARACTERIZAÇÃO

Os varões ICDAS 500S 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. Numa das séries as nervuras oblíquas contíguas são paralelas. Na série oposta as nervuras oblíquas têm inclinações alternadas em relação ao eixo dos varões. O espaçamento entre nervuras contíguas é igual nas duas séries.

As características de forma e de dimensões dos varões ICDAS 500S são as seguintes:



| Diâmetro nominal<br>(mm) | Secção nominal<br>(cm²) | Peso nominal<br>(kg/m) | Nervura transversal                  |             |                                      |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
|                          |                         |                        | Afastamento entre nervuras<br>c (mm) |             | Altura máxima das nervuras<br>a (mm) |
|                          |                         |                        | Valor nominal                        | Tol.<br>(%) | 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                                 |



Os varões são identificados mediante o engrossamento de certas nervuras, conforme se esquematiza na figura acima. Estes grupos de marcações repetem-se uniformemente ao longo de todo o varão.

Os varões ICDAS 500S deverão possuir características mecânicas que satisfaçam ao especificado no artigo 22.º do REBAP para armaduras do tipo A500 NR e à Especificação LNEC: E450 - 1998 - Varões de aço A500 NR para armaduras de betão armado. Características, ensaios e marcação.

### 3—CLASSIFICAÇÃO

Para todos os efeitos inerentes ao emprego dos varões ICDAS 500S como armaduras ordinárias em estruturas de betão armado e pré-esforçado, os varões serão considerados como pertencendo ao tipo designado por A500 NR no artigo 22.º do REBAP, sendo-lhes portanto aplicáveis todas as disposições estabelecidas neste Regulamento para aquele tipo de varões.

Lisboa e Laboratório Nacional de Engenharia Civil,  
em Janeiro de 2005.

A DIRECÇÃO

A assinatura manuscrita de Francisco Nunes Correia, escrita em tinta preta, com uma caligrafia fluida e elegante.

Francisco Nunes Correia  
Presidente do LNEC

