Laboratório Nacional de Engenharia Civil

DOCUMENTO DE CLAS	ICT	DC 124		
Apata Cata Energi Fernanci ve Uttabre ban A.S. S.S. Kapitlane Surrent Apatas Faste Sana Yicier Tota Epini Tay Apop (Raci's Auctorekine		JAN	JANEIRO 2005	
	ICDAS 400S	COU	CDU E91,873	
ISSUMDER TUPOLINA TELLE ODER 2175504104 Fail ODER 2175504104	(A400 NR)	EST	UTURAS	

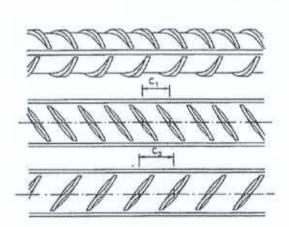
1 - ОВЈЕСТО

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 400S para efeitos do seu emprego como armaduras ordinárias em estruturas de betão armado e pré-esforçado.

2 - CARACTERIZAÇÃO

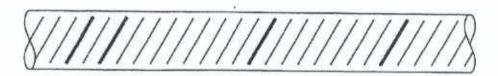
Os varões ICDAS 400S são obtidos directamente por laminagem a quente e apresentam um perfil com duas séries opostas de nervuras de secção variável, paralelas e oblíquas em relação ao eixo dos varões. O espaçamento entre nervuras oblíquas é diferente para cada uma das séries referidas.

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





Caratta		Nervura transversal			
Diâmetro Secção nominal nominal (mm) (cm²)	Peso nominal (kg/m)	Afustamento entre nervuras c(mm)		Altura máxima das nervuras a (mm)	
		Valor nominal		Tol.	Valor mínimo
		c,	e,	(%)	vanor intrattio
0,503	0,395	4.8	6.6	± 20	0,52
0,785 1,13 2,01 3,14 4,91	0,617 0,888 1,58 2,47 3,85	5.5 6,1 8.2 10,2 12,7	7,5 8,3 11,0 13,8 17,3	± 15	0,65 0,78 1,04 1,30 1,63 2,08
	(cm²) 0.503 0.785 1,13 2,01 3,14	nominal nominal (cm²) (kg/m) 0.503 0.395 0.785 0.617 1.13 0.888 2.01 1.58 3.14 2.47 4.91 3.85	nominal nominal (cm²) (kg/m) 0.503 0.395 0.785 0.617 1,13 0.888 2,01 1,58 3,14 2,47 4,91 3,85 12,7	nominal nominal nervuras c (mm) Valor nominal Valor nominal (cm²) (kg/m) c₁ c₂ 0.503 0.395 4.8 6.6 0.785 0.617 5.5 7.5 1,13 0.888 6,1 8,3 2,01 1,58 8,2 11,0 3,14 2,47 10,2 13,8 4,91 3,85 12,7 17,3	nominal nominal



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

Os varões ICDAS 400S deverão possuir características mecânicas que satisfaçam ao especificado no artigo 22.º do REBAP para armaduras do tipo A400 NR e à Especificação LNEC: E 449 - 1998 - 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 ICDAS 400S como armaduras ordinárias em estruturas de betão armado e pré-esforçado, os varões serão considerados como pertencendo ao tipo designado por A400 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 Civit, em Janeiro de 2005.

A DIRECÇÃO

Rancias Dinos Comosa

Francisco Nunes Correia Presidente do LNEC

