

## Aço de Alta Resistência

Weldox 700 é um aço estrutural de uso geral com limite de escoamento mínimo de 700 MPa. Weldox 700 atende aos requisitos das classes de aço correspondentes e às exigências da norma EN 10025.

<b>Aplicações</b>	Estruturas para carregamento de cargas em que a redução de peso é muito importante.														
<b>Designação</b>	Weldox 700 D com ensaio de impacto garantido a -20°C (-4°F). Corresponde ao S690Q Weldox 700 E com ensaio de impacto garantido a -40°C (-40°F). Corresponde ao S690QL Weldox 700 F com ensaio de impacto garantido a -60°C (-76°F). Corresponde ao S690QL1														
<b>Composição química</b> (análise de corrida)	C*	Si*	Mn*	P	S	B*	Nb*	Cr*	V*	Cu *	Ti	Al *	Mo*	Ni*	N
	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	total min %	max %	max %	max %
	0,20	0,60	1,60	0,020	0,010	0,005	0,04	0,70	0,09	0,30	0,04	0,015	0,70	2,0	0,010

\* Elementos de liga intencionais. Aço apresenta microestrutura com grão refinado.

	Espessura	CEV	CET	Valores Típicos	CEV = $C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Ni+Cu}{15}$	CET = $C + \frac{Mn+Mo}{10} + \frac{Cr+Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$
WELDOX 700D, E	8 mm	0,43	0,29			
	20 mm	0,43	0,29			
	30 mm	0,46	0,31			
	60 mm	0,57	0,35			
WELDOX 700F	8 mm	0,55	0,36			
	20 mm	0,55	0,36			
	30 mm	0,55	0,36			
	60 mm	0,55	0,36			

<b>Propriedades mecânicas</b>	Espessura da chapa mm	Limite de Escoamento <sup>1)</sup> $R_{p0,2}$ min MPa <sup>2)</sup>	Resistência à Tração <sup>1)</sup> $R_m$ MPa <sup>2)</sup>	Alongamento <sup>1)</sup> $A_5$ min %
	4,0 - 53,0	700	780-930	14
	53,1 - 100,0	650	780-930	14
	100,1 - 130,0	630	710-900	14

<sup>1)</sup> Corpo de prova transversal ao sentido de laminação

<sup>2)</sup> 1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup>

# Weldox 700

Página 2 (2)

Propriedades de impacto	Classes de aço		Energia de impacto (J) para testes transversais <sup>1)</sup> Charpy V Corpo de prova 10 x 10 <sup>2)</sup> Temperaturas de teste em °C			
			0	-20	-40	-60
	Weldox 700 D		30	27	—	—
	Weldox 700 E		35	30	27	—
	Weldox 700 F		40	35	30	27
<sup>1)</sup> Será aplicado o ensaio de impacto transversal conforme a norma EN 10025-6 opção 30, exceto se de outra forma acordado.						
<sup>2)</sup> Para chapas com espessura inferior a 12 mm, são usados corpos de prova Charpy V com dimensões reduzidas. O valor mínimo especificado é então proporcional à secção transversal do corpo de prova.						
Ensaaios	Ensaaios de acordo com a norma EN 10025.					
Forma de entrega	Q	Temperado e revenido de acordo com a norma EN 10025-6.				
Dimensões	Weldox 700 é fornecido em espessuras de 4–130 mm.					
Informações mais detalhadas sobre dimensões podem ser encontradas em nosso folheto 41-Informações Gerais sobre os Produtos Weldox, Hardox, Armax e Toolox.						
Tolerâncias	Todas as chapas são produzidas de acordo com o sistema de precisão de espessura AccuRollTechTM .					
AccuRollTechTM está de acordo com a norma EN 10 029, mas oferece tolerâncias mais estreitas.						
- Tolerâncias na planicidade de acordo com a Classe N (tolerâncias normais), conforme nosso catálogo.						
Informações mais detalhadas estão disponíveis em nosso catálogo 41-Informações Gerais sobre os Produtos Weldox, Hardox, Armax e Toolox, ou no site <a href="http://www.weldox.com">www.weldox.com</a> .						
Acabamento superficial	De acordo com a norma EN 10163-2, Classe A, Subclasse 1 (reparo através de solda é permitido).					
Requisitos técnicos gerais de entrega	De acordo com nosso folheto 41-Informações Gerais sobre os Produtos Weldox, Hardox, Armax e Toolox.					
Tratamento térmico -e fabricação	As propriedades mecânicas do Weldox 700 são obtidas a partir do processo de têmpera e revenimento. O Weldox 700 não se adapta a aplicações que exijam temperaturas de trabalho a quente superiores a 580°C (1075°F) já que o material pode perder as propriedades garantidas.					
Para maiores informações sobre solda e fabricação, veja nossos catálogos no site <a href="http://www.weldox.com">www.weldox.com</a> ou consulte nosso 'Serviço Técnico ao Cliente'.						
Devem ser tomadas precauções com relação à segurança e à saúde durante a soldagem, esmerilhamento ou qualquer outro modo de trabalhar o produto. O esmerilhamento, sobretudo de chapas recobertas com tinta de fundo, pode produzir pós com alta concentração de partículas.						