

WELDOX® 1100

Fiche technique

TOLES DE CONSTRUCTION A TRES HAUTE LIMITE D'ELASTICITE

WELDOX 1100 est un acier de construction générale avec une limite d'élasticité de minimum 1100 MPa.

Applications

Equipements de levage nécessitant un poids réduit.

Désignation

WELDOX 1100 E avec résilience garantie à -40°C (-40° F).
WELDOX 1100 F avec résilience garantie à -60°C (-76° F).

Composition chimique (analyse de coulée)

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
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0,21	0,50	1,40	0,020	0,005	0,005	0,04	0,80	0,08	0,10	0,02	0,020	0,70	3,0	0,010

* Eléments d'alliage visés. Acier à grains affinés.

		Epaisseur de tôle	CEV	CET	
			Valeurs typiques		
			%	%	
WELDOX 1100E	8 mm	0,59	0,35		
	20 mm	0,71	0,41		
WELDOX 1100F	8 mm	0,68	0,38		
	20 mm	0,71	0,41		

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Ni+Cu}{15}$$

$$CET = C + \frac{Mn+Mo}{10} + \frac{Cr+Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

Propriétés mécaniques

Epaisseur de tôle mm	Limite d'élasticité ¹⁾ R _{0,2} min MPa ²⁾	Résistance à la rupture ¹⁾ R _m MPa ²⁾	Allongement ¹⁾ A ₅ min %
4,0 – 4,9	1100	1250–1550	8
5,0– 25,0	1100	1250–1550	10

¹⁾ Pour éprouvettes sens travers.

²⁾ 1 MPa = 1 N/mm²

WELDOX 1100

Fiche technique

Résilience

Nuance d'acier et qualité	Energie d'impact (J) pour essais sens travers ¹⁾ Charpy V 10 x 10 éprouvettes ²⁾ Températures de test en °C	
	-40	-60
WELDOX 1100 E	27	–
WELDOX 1100 F	–	27

¹⁾ Sauf accord particulier, l'essai de résilience sera effectué sens travers selon norme EN 10025 option 30.

²⁾ Pour des tôles d'une épaisseur inférieure à 12 mm, de petites éprouvettes Charpy V sont utilisées.

La valeur spécifiée minimum est par conséquent proportionnelle à la section de l'éprouvette.

Essais	Essais selon norme EN 10025	
Etat de livraison	Q	Trempé et revenu selon norme EN 10025-6
Dimensions	WELDOX 1100 est livré en tôles d'épaisseur de 4 à 25 mm. Des indications détaillées supplémentaires sur les dimensions figurent dans notre brochure 042-Informations Générales Produits WELDOX, HARDOX et ARMOX et sur www.weldox.com	
Tolérances	<p>- Toutes les tôles sont produites selon garantie de précision sur épaisseur AccuRollTech™.</p> <p>AccuRollTech™ remplit toutes les exigences de la norme EN 10 029, mais offre des tolérances plus serrées.</p> <p>- Tolérances de planéité selon tolérance Classe N (tolérances normales).</p> <p>Des informations plus détaillées sont données dans notre brochure 042-Informations Générales Produits WELDOX, HARDOX et ARMOX et sur www.weldox.com</p>	
Etat de surface	Selon Norme EN 10163-2, Classe A, Sous-classe 1 (La réparation par soudage est autorisée).	
Technique générale Instructions de livraison	Selon notre brochure 042-Informations Générales Produits WELDOX, HARDOX et ARMOX.	
Traitement thermique et production	<p>WELDOX 1100 a obtenu ses propriétés mécaniques par un procédé de trempé et revenu.</p> <p>WELDOX 1100 n'est pas recommandé pour des applications nécessitant des températures d'utilisation supérieures à 200°C car le produit peut perdre ses propriétés garanties.</p> <p>Pour des informations concernant le soudage et la production, consulter nos brochures sur www.weldox.com ou consulter notre Service Technique Clients.</p> <p>Des mesures de protection et de sécurité appropriées doivent être prises lors du soudage, de la découpe, du meulage ou pour tout autre type de travail du produit. Le meulage, en particulier celui des tôles à revêtement primaire peut produire de la poussière à haute concentration de particules.</p>	