

ACIER LAMINE A FROID POUR FORMAGE À FROID ET EMBOUTISSAGE

BOBINE - FEUILLARD - TOLE

Les aciers pour formage à froid et emboutissage sont des aciers doux non alliés laminés à froid puis recuits en atmosphère contrôlée.

Ces aciers présentent une excellente aptitude au formage et à l'emboutissage avec des caractéristiques mécaniques garanties.

APPLICATIONS

Ces aciers sont utilisés pour une mise en forme par pliage ou emboutissage.

Les principaux domaines d'application sont:

- L'industrie automobile.
- L'électroménager.
- Le mobilier métallique.
- La fabrication de fûts. d'appareils de chauffage et de ventilation.
- Les tubes et les profilés étroits.

CONDITIONS DE LIVRAISON

- Grades: Selon EN 10130 / RNES-B-20070
- Aspect de surface : A ou B
- Rugosité : normale. « 0.6 μm < Ra < 1.9 μm ». sauf spécification à la commande.



OPTIONS

Les informations suivantes doivent être spécifiées au moment de la commande:

- Quantité à livrer.
- Désignation du produit. aspect de surface. rugosité. dimensions nominales. normes de référence (conditions techniques de livraison et tolérances sur les dimensions et la forme) et/ou toute exigence spécifique du client.
- Toute exigence additionnelle en matière de contrôles. d'essais et de documents de contrôle.
- Toutes options spécifiques au client relatives à la norme EN 10130.

Si le client ne donne aucune indication quant à l'exécution de l'une de ces options issues de la norme EN 10130. MAGHREB STEEL livre ses produits selon les spécifications de base.









www.maghrebsteel.ma



ACIER LAMINE A FROID POUR FORMAGE À FROID ET EMBOUTISSAGE

BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

COMPOSITION CHIMIQUE / EN 10130

	≤ C (%)	≤ Mn (%)	≤ P (%)	≤ S (%)	≥ AI (%)	≤ Ti (%)
DC 01	0.12	0.6	0.045	0.045	0.02	-
DC 03	0.10	0.45	0.035	0.035	0.02	-
DC 04	0.08	0.4	0.030	0.030	0.02	-
DC05	0.06	0.35	0.025	0.025	0.02	-
DC06	0.02	0.25	0.020	0.020	0.02	0.3

COMPOSITION CHIMIQUE / RNES-B-20070

	≤ C (%)	≤ Si (%)	≤ Mn (%)	≤ P (%)	≤ S (%)	≥ AI (%)	≤ Ti (%)	≤ Cu(%)
CR2	0.10	0.50	0.50	0.025	0.020	0.010	0.30	0.20
CR3	0.08	0.50	0.50	0.025	0.020	0.010	0.30	0.20
CR4	0.06	0.50	0.50	0.025	0.020	0.010	0.30	0.20
CR5	0.02	0.50	0.50	0.025	0.020	0.010	0.30	0.20

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES / EN 10130

	Épaisseur(mm)	Rp (Mpa)	R _m (Mpa	A (%)	r90 min	n90 Min
	0.18 - 0.50	140 - 320		≥ 24	-	-
DC 01	0.51 - 0.70	140 - 300	270 - 410	≥ 26	-	
DC 01	0.71 - 2.00	140 - 280	270 - 410	≥ 28	-	-
	>2.00	140 - 260		≥ 20	-	-
	0.18 - 0.50	140 - 280		≥ 30	-	
DC 03	0.51 - 0.70	140 - 260	270 - 370	≥ 32	1.3	-
DC 03	0.71 - 2.00	140 - 240	270-370	> 24	1.5	-
	>2.00	140 - 240		≥ 34	1.1	
	0.18 - 0.50	140 - 250		≥ 34	-	-
DC 04	0.51 - 0.70	140 - 230	270 - 350	≥ 36	1.6	
DC 04	0.71 - 2.00	140-210	270 - 330	≥ 38	1.0	0.18
	>2.00	140-210		≥ 30	1.4	
	0.18 - 0.50	140 - 220		≥ 36	-	-
DC 05	0.51 - 0.70	140 - 200	270 - 330	≥ 38	1.9	
DC 03	0.71 - 2.00	140-180	270 - 330	≥ 40	1.9	020
	>2.00	140-160		≥ 40	1.7	
	0.18 - 0.50	120 - 220		≥ 37	-	-
DC06	0.51 - 0.70	120 - 200	270 220	≥ 39	2.1	
	0.71 - 2.00	120 170	270 - 330	> 41	2.1	0.22
	>2.00	120-170		≥ 41	1.8	



ACIER LAMINE A FROID POUR FORMAGE À FROID ET EMBOUTISSAGE

BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES /RNES-B-20070

	Rp (Mpa)	R _m (Mpa	A80 (%)	r90/20 min	n10-20/Ag Min
CR2	140 - 240	270 -370	34	1.3	0.16
CR3	140 -210	270 3 350	38	1.8	0.18
CR4	140 - 180	270 - 330	39	1.9	0.2
CR5	110 - 170	260 - 330	41	2.1	0.22

CARTOGRAPHIE DIMENSIONNELLE

		DC	01			DC	:04			DC	:05			DC	06
			geur												
		1000	1250			1000	1250			1000	1250			1000	1250
	0.2				0.2				0.2				0.2		
	0.3				0.3				0.3				0.3		
	0.4				0.4				0.4				0.4		
	0.5				0.5				0.5				0.5		
	0.6				0.6				0.6				0.6		
	0.7				0.7				0.7				0.7		
	0.8				0.8				0.8				0.8		
	0.9				0.9				0.9				0.9		
	1				1				1				1		
	1.1				1.1				1.1				1.1		
	1.2				1.2				1.2				1.2		
Epaisseur	1.3			Epaisseur	1.3			Epaisseur	1.3			Epaisseur	1.3		
aiss	1.4			ssir	1.4			ssir	1.4			ssir	1.4		
Ера	1.5			Ерс	1.5			Ерс	1.5			Ерс	1.5		
	1.6				1.6				1.6				1.6		
	1.7				1.7				1.7				1.7		
	1.8				1.8				1.8				1.8		
	1.9				1.9				1.9				1.9		
	2				2				2				2		
	2.1				2.1				2.1				2.1		
	2.2				2.2				2.2				2.2		
	2.3				2.3				2.3				2.3		
	2.4				2.4				2.4				2.4		
	2.5				2.5				2.5				2.5		
	3				3				3				3		



ACIER LAMINE A FROID POUR FORMAGE À FROID ET EMBOUTISSAGE

BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

CARTOGRAPHIE DIMENSIONNELLE

		CF	R2			CI	R <i>3</i>			CI	R4			CF	R5
		Larg	geur			Larg	geur			Larg	geur			Larg	geur
		1000	1250			1000	1250			1000	1250			1000	1250
	0.2				0.2				0.2				0.2		
	0.3				0.3				0.3				0.3		
	0.4				0.4				0.4				0.4		
	0.5				0.5				0.5				0.5		
	0.6				0.6				0.6				0.6		
	0.7				0.7				0.7				0.7		
	0.8				0.8				0.8				0.8		
	0.9				0.9				0.9				0.9		
	1				1				1				1		
	1.1				1.1				1.1				1.1		
	1.2				1.2				1.2				1.2		
in	1.3			inc	1.3			sur	1.3			ın	1.3		
Epaisseur	1.4			Epaisseur	1.4			Epaisseur	1.4			Epaisseur	1.4		
Ер	1.5			Ер	1.5			Ер	1.5			Ер	1.5		
	1.6				1.6				1.6				1.6		
	1.7				1.7				1.7				1.7		
	1.8				1.8				1.8				1.8		
	1.9				1.9				1.9				1.9		
	2				2				2				2		
	2.1				2.1				2.1				2.1		
	2.2				2.2				2.2				2.2		
	2.3				2.3				2.3				2.3		
	2.4				2.4				2.4				2.4		
	2.5				2.5				2.5				2.5		
	3				3				3				3		



ACIER LAMINE A FROID POUR EMAILLAGE PAR VITRIFICATION

BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

ACIERS LAMINÉS À FROID POUR ÉMAILLAGE

L'acier émaillé convient parfaitement à une utilisation dans l'industrie du sanitaire, qui impose des exigences très strictes en matière d'hygiène et de résistance bactériologique.

Ces qualités conviennent pour un emboutissage léger à très profond et un émaillage adapté au processus du client.

APPLICATIONS

Ces aciers ont de nombreuses applications :

- Électroménager (cuisson. lavage...).
- Sanitaire (baignoires. tubes de douche. éviers...).
- Panneaux architecturaux pour l'extérieur et l'intérieur de bâtiments.
- Transport et infrastructure.
- Signalétique.
- Industrie.

CONDITIONS DE LIVRAISON

- Grades: Selon EN 10209
- Aspect de surface : A.B
- Rugosité: normale. « 0.6 μm < Ra < 1.9 μm ». sauf spécification à la commande.

OPTIONS

Les informations suivantes doivent être spécifiées au moment de la commande :

- Quantité à livrer.
- Désignation du produit. aspect de surface. rugosité. dimensions nominales. normes de référence (conditions techniques de livraison et tolérances sur les dimensions et la forme) et/ou toute exigence spécifique du client.
- Toute exigence additionnelle en matière de contrôles. d'essais et de documents de contrôle.
- Toutes options spécifiques aux clients relatives à la norme EN 10209.



Si le client ne donne aucune indication quant à l'exécution de l'une de ces options issues de la norme EN 10209.

MAGHREB STEEL MAGHREB STEEL livre ses produits selon les spécifications de base.



ACIER LAMINE A FROID POUR EMAILLAGE PAR VITRIFICATION

BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

ACIERS LAMINÉS À FROID POUR ÉMAILLAGE

COMPOSITION CHIMIQUE / EN 10209

	≤ C (%)	≤ Mn (%)	≤ P (%)	≤ S (%)	≥ AI (%)	≤ Ti (%)
DC01EK	0.08	0.60	0.045	0.050	0.02	-
DC04EK	0.08	0.50	0.030	0.050	0.02	-
DC05EK	0.08	0.50	0.025	0.050	0.02	-
DC06EK	0.02	0.50	0.020	0.050	0.02	0.3

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES / EN 10209

	Épaisseur (mm)	Rp (Mpa)	R _m (Mpa	A (%)	r min
	0.18 - 0.50	140 - 310		≥ 26	-
DC01EK	0.51 - 0.70	140 - 290	270 - 390	≥ 28	-
	> 0.70	140 - 270		≥ 30	-
	0.18 - 0.50	140 - 260		≥ 32	-
DC04EK	0.51 - 0.70	140 - 240	270 - 350	≥ 34	-
	> 0.70	140 - 220		≥ 36	-
	0.18 - 0.50	140 - 260		≥ 32	1.5*
DC05EK	0.51 - 0.70	140 - 240	270 - 350	≥ 34	1.5
	> 0.70	140 - 220		≥ 36	1.5
	0.18 - 0.50	120 - 230		≥ 34	1.6*
DC05EK	0.51 - 0.70	120 - 210	270 - 350	≥ 36	1.6
	> 0.70	120 - 190		≥ 38	1.6

^{*} Uniquement en épaisseur 0.5



ACIER LAMINE A FROID POUR EMAILLAGE PAR VITRIFICATION

BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

CARTOGRAPHIE DIMENSIONNELLE

		DC01EK				DC04EK				DC05EK	(ı	DC06EK	
		Largeur													
		1000	1250			1000	1250			1000	1250			1000	1250
	0.2				0.22				0.22				0.22		
	0.25				0.25				0.25				0.25		
	0.3				0.3				0.3				0.3		
	0.35				0.35				0.35				0.35		
	0.4				0.4				0.4				0.4		
	0.45				0.45				0.45				0.45		
	0.5				0.5				0.5				0.5		
	0.55				0.55				0.55				0.55		
	0.6				0.6				0.6				0.6		
	0.65				0.65				0.65				0.65		
	0.7				0.7				0.7				0.7		
	0.75				0.75				0.75				0.75		
	0.8				0.8				0.8				0.8		
	0.85				0.85				0.85				0.85		
	0.9				0.9				0.9				0.9		
_ _	0.95			eur	0.95			r L	0.95			r D	0.95		
sseı	1			Epaisseur	1			sseı	1			sseı	1		
Epaisseur	1.05			Ер	1.05			Epaisseur	1.05			Epaisseur	1.05		
	1.1				1.1			ш	1.1			ш	1.1		
	1.2				1.2				1.2				1.2		
	1.3				1.3				1.3				1.3		
	1.4				1.4				1.4				1.4		
	1.5				1.5				1.5				1.5		
	1.6				1.6				1.6				1.6		
	1.7				1.7				1.7				1.7		
	1.8				1.8				1.8				1.8		
	1.9				1.9				1.9				1.9		
	2				2				2				2		
	2.1				2.1				2.1				2.1		
	2.2				2.2				2.2				2.2		
	2.3				2.3				2.3				2.3		
	2.4				2.4				2.4				2.4		
	2.5				2.5				2.5				2.5		
	3				3				3				3		

A VALIDER A LA COMMANDE



ACIER LAMINÉ À FROID A HAUTE LIMITE D'ELASTICITE

BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

HSLA - ACIERS FAIBLEMENT ALLIÉS À HAUTE LIMITE D'ÉLASTICITÉ POUR FORMAGE À FROID

Ces aciers se caractérisent par de faibles teneurs en carbone et en éléments d'alliage. ce qui leur confère d'excellentes propriétés fonctionnelles telle que l'aptitude au soudage ou au revêtement.

Leur durcissement obtenu par précipitation et affinement de la taille des grains permet d'atteindre de hauts niveaux de résistance mécanique.

Ils combinent soudabilité améliorée et bonne formabilité. La fourchette étroite de leurs caractéristiques mécaniques facilite le formage sur presses ou. plus généralement. sur lignes automatisées. Ils se caractérisent. enfin. par une bonne tenue à la fatigue et par une résistance élevée aux chocs.

APPLICATIONS

Les HSLA sont destinés notamment :

- Aux pièces de structure ne nécessitant pas de formage sévère (profilage. pliage ou emboutissage léger) : structures et renforts automobiles.
- Au rayonnage industriel.
- Aux radiateurs.
- Aux systèmes de rangement.
- Au mobilier métallique
- À la construction mécanique...

CONDITIONS DE LIVRAISON

- Grades: Selon EN 10268
- Aspect de surface : A.B
- Rugosité: normale. « 0.6 μm < Ra < 1.9 μm ». sauf spécification à la commande.
- Les produits peuvent être livrés type 3.1. 2.2 . 2.2cc ou conformément à la norme EN 10204

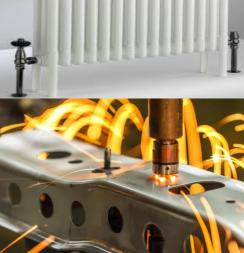
OPTIONS

Les informations suivantes doivent être spécifiées au moment de la commande:

- Quantité à livrer.
- Désignation du produit. aspect de surface. rugosité. dimensions nominales. normes de référence (conditions techniques de livraison et tolérances sur les dimensions et la forme) et/ou toute spécifique du client.
- Toute exigence additionnelle en matière de contrôles. d'essais et de documents de contrôle.
- Toutes options spécifiques au client relative à la norme EN 10268.

Si le client ne donne aucune indication quant à l'exécution de l'une de ces options issues de la norme EN 10268. MAGHREB STEEL livre ses produits selon les spécifications de base.









ACIER LAMINÉ À FROID A HAUTE LIMITE D'ELASTICITE

BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

HSLA- ACIERS FAIBLEMENT ALLIÉS À HAUTE LIMITE D'ÉLASTICITÉ POUR FORMAGE À FROID

COMPOSITION CHIMIQUE / EN 10268

	≤ C (%)	≤ Si (%)	≤ Mn (%)	≤ P (%)	≤ S (%)	≤ AI (%)	≥ Ti (%) a)	≥ Nb (%)
HC260LA	0.1	0.5	0.6	0.025	0.025	0.015	0.15	-
HC300LA	0.1	0.5	1.0	0.025	0.025	0.015	0.15	0.09
HC340LA	0.1	0.5	1.1	0.025	0.025	0.015	0.15	0.09
HC380LA	0.1	0.5	1.6	0.025	0.025	0.015	0.15	0.09
HC420LA	0.1	0.5	1.6	0.025	0.025	0.015	0.15	0.09

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES / EN 10268

Grade	Épaisseur (mm)	Rp (MPa)	R _m (MPa)	A (%)
	0.18 - 0.50			26
HC260LA	0.51 - 0.70	260 - 330	380 - 480	24
	> 0.70			26
	0.18 - 0.50			23
HC300LA	0.51 - 0.70	300 - 380	380 - 480	21
	> 0.70			23
	0.18 - 0.50			21
HC340LA	0.51 - 0.70	340 - 420	410 - 510	19
	> 0.70			21
	0.18 - 0.50			19
HC380LA	0.51 - 0.70	380 - 480	440 - 560	17
	> 0.70			19
	0.18 - 0.50			17
HC420LA	0.51 - 0.70	420 - 520	470 - 590	15
	> 0.70			17

GRADES ÉQUIVALENTS

EN 10268	ASTM A607
HC260LA	-
HC300LA	-
HC340LA	Grade 607 - 45*
HC380LA	Grade 607 - 50*
HC420LA	Grade 607 - 55*

^{*} À valider à la commande



ACIER LAMINÉ À FROID A HAUTE LIMITE D'ELASTICITE

BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

CARTOGRAPHIE DIMENSIONNELLE

		HC2	50LA				нсз	OOLA				нсз4	40LA				нсза	80LA				HC4	20LA														
		Larg	geur				Larg	geur				Larg	geur				Larg	geur				Larg	geur														
		1000	1250	1300			1000	1250	1300			1000	1250	1300			1000	1250	1300			1000	1250	1300													
	0.5					0.5					0.5					0.5					0.5																
	0.55					0.55					0.55					0.55					0.55																
	0.6					0.6					0.6					0.6					0.6																
	0.65					0.65					0.65					0.65	0.65				0.65																
	0.7					0.7					0.7					0.7					0.7																
	0.75					0.75					0.75					0.75					0.75																
	0.8					0.8					0.8					0.8					0.8																
	0.85					0.85					0.85					0.85					0.85																
	0.9					0.9					0.9					0.9					0.9																
	0.95					0.95					0.95					0.95					0.95																
	1					1					1					1					1																
	1.05					1.05				Epaisseur	1.05					1.05					1.05																
	1.1				'n	1.1					1.1				'n	1.1				'n	1.1																
Epaisseur	1.2				Epaisseur	1.2			Fnaisse		Epaisse	1.2				Epaisseur	1.2				Epaisseur	1.2															
Epais	1.3				Бр	1.3						Ep:	Ep	Ep	Ep	Ep	Ep	Ер	Ер	Ep	1.3				Ер	1.3				Ер	1.3						
	1.4					1.4																	-		1.4					1.4	1.4			1.4			
	1.5					1.5																		1.5					1.5			1.5					
	1.6					1.6						1.6					1.6	1.6		1.6																	
	1.7					1.7					1.7					1.7					1.7																
	1.8					1.8					1.8					1.8					1.8																
	1.9					1.9					1.9					1.9					1.9																
	2					2					2					2					2																
	2.1					2.1					2.1					2.1					2.1																
	2.2					2.2					2.2					2.2					2.2																
	2.3					2.3					2.3		2.3				2.3																				
	2.4					2.4					-			2.4			2.4																				
	2.5					2.5								-	 		2.5					2.5					2.5										
	3																																				

A VALIDER A LA COMMANDE



BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

ACIER GALVANISÉ À CHAUD

- Les aciers galvanisés au trempé en continu présentent une excellente résistance à la corrosion ainsi qu'une très bonne aptitude à la mise en forme.
- Le procédé de revêtement permet de déposer des épaisseurs de zinc qui peuvent atteindre 275 g/m² (total des deux faces).
- Le revêtement métallique de zinc est disponible dans une très large gamme de qualités d'aciers. des aciers doux aux aciers de construction.

APPLICATIONS

- Ces aciers présentent un large éventail d'applications. tant intérieures qu'extérieures. dont les plus courantes sont :
- La construction: profilés larges pour toitures et façades. cassettes. portes. huisserie. plafonds métalliques. cloisons. éléments de structure...
- L'électroménager : tous les appareils destinés à ce secteur d'activité (blanc et brun) sont fabriqués en aciers galvanisés.
- Équipements divers : armoires électriques. pièces d'aéraulique. climatiseurs. équipement routier...

CONDITIONS DE LIVRAISON

- Fleurage: N / M.
- Aspect de surface: A / B / C.
- Traitement chimique: passivation (C)
- Épaisseur de la couche de zinc : selon les exigences du client.
- Les produits peuvent être livrés type 3.1. 2.2 . 2.2cc ou conformément à la norme EN 10204

OPTIONS

Les informations suivantes doivent être spécifiées au moment de la commande:

- Quantité à livrer.
- Désignation du produit. aspect de surface. rugosité. dimensions nominales et normes de références (conditions techniques de livraison et tolérances sur les dimensions et la forme) et/ou toute spécifique du client.
- Toute exigence additionnelle en matière de contrôles. d'essais et de documents de contrôle.
- Toutes options spécifiques aux clients relatives à la norme EN 10346.

Si le client ne donne aucune indication quant à l'exécution de l'une de ces options issues de la norme EN 10346. MAGHREB STEEL livre ses produits selon les spécifications de base.







BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

ACIER GALVANISÉ À CHAUD

COMPOSITION CHIMIQUE / EN 10346

	≤ C	≤ Si	≤ Mn	≤ P	≤S	≤ Ti
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
DX51D + Z	0.18	0.5	1.2	0.12	0.045	0.3
DX52D + Z	0.12	0.5	0.6	0.10	0.045	0.3
DX53D + Z	0.12	0.5	0.6	0.10	0.045	0.3
DX54D + Z	0.12	0.5	0.6	0.10	0.045	0.3

	≤ C	≤ Si	≤ Mn	≤ P	≤ S	≤ Ti
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
S220GD + Z	0.2	0.045	1.7	0.1	0.045	-
S250GD + Z	0.2	0.045	1.7	0.1	0.045	-
S280GD + Z	0.2	0.045	1.7	0.1	0.045	-
S320GD + Z	0.2	0.045	1.7	0.1	0.045	-
S350GD + Z	0.2	0.045	1.7	0.1	0.045	-
S390GD + Z	0.2	0.045	1.7	0.1	0.045	-
S420GD + Z	0.2	0.045	1.7	0.1	0.045	-
S450GD + Z	0.2	0.045	1.7	0.1	0.045	-
S550GD + Z	0.2	0.045	1.7	0.1	0.045	-

	Valeur	С %	Mn %	Si %	Р %	S %	Alt%	Nb %	Ti %
HX260LAD	min	-	-	-	-	-	0.015	-	-
HAZOULAD	max	0.11	1	0.5	0.03	0.025	-	0.09	0.15
HX300LAD	min	-	-	-	-	-	0.015	-	-
HASUULAD	max	0.12	1.4	0.5	0.03	0.025	-	0.09	0.15
HX340LAD	min	-	-	-	-	-	0.015	-	-
HX340LAD	max	0.12	1.4	0.5	0.03	0.025	-	0.1	0.15
HX380LAD	min	-	-	-	-	-	0.015	-	-
HX360LAD	max	0.12	1.5	0.5	0.03	0.025	-	0.1	0.15
HX420LAD	min	-	-	-	-	-	0.015	-	-
NA42ULAD	max	0.12	1.6	0.5	0.03	0.025	-	0.1	0.15
LIVACOLAD	min	-	-	-	-	-	0.015	-	-
HX460LAD	max	0.15	1.7	0.5	0.03	0.025	-	0.1	0.15
HAEUULVD	min	-	-	-	-	-	0.015	-	-
HX500LAD	max	0.15	1.7	0.5	0.03	0.025	-	0.1	0.15

COMPOSITION CHIMIQUE / ASTM A653/A653M

	≤C	≤Mn	≤ P	≤S	≤ Cu	≤Ni	≤ Cr	≤Mo	≤ Ti
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
CS TYPE B	0.02-0.15	0.60	0.030	0.035	0.25	0.20	0.15	0.06	0.025



BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

ACIER GALVANISÉ À CHAUD

CARACTERISTIQUES MECANIQUES / EN 10346

	Épaisseur (mm)	Rp (Mpa)	Rm (Mpa)	A (%)
	0.20 - 0.35			≥ 15
DVE1D + 7	0.35 - 0.50	> 140	270 500	≥ 18
DX51D + Z	0.51 - 0.70	≥ 140	270 - 500	≥ 20
	0.71 - 3.00			≥ 22
	0.20 - 0.35			≥ 19
DVE2D + 7	0.35 - 0.50	140 à 360	270 à 420	≥ 22
DX52D + Z	0.51 - 0.70	140 a 360	270 a 420	≥ 24
	0.71 - 3.00			≥ 26
	0.20 - 0.35			≥ 13
DVE2D + 7	0.35 - 0.50	140 à 260	270 à 200	≥ 26
DX53D + Z	0.51 - 0.70	140 à 260	270 à 380	≥ 28
	0.71 - 3.00			≥ 30
	0.20 - 0.35			≥ 30
DVE4D + 7	0.35 - 0.50	120 220	260 250	≥ 32
DX54D + Z	0.51 - 0.70	120 - 220	260 - 350	≥ 34
	0.71 - 3.00			≥ 36

	Epaisseur(mm)	Rp (Mpa)	Rm (Mpa)	A (%)
	0.20 - 0.35			≥ 13
S220GD + Z	0.35 - 0.50	≥ 220	≥ 300	≥ 16
3220GD + Z	0.51 - 0.70	2 220	≥ 300	≥ 18
	0.71 - 3.00			≥ 20
	0.20 - 0.35			≥ 12
S250GD + Z	0.35 - 0.50	≥ 250	≥ 330	≥ 15
3230GD + Z	0.51 - 0.70	2 230	≥ 330	≥ 17
	0.71 - 3.00			≥ 19
	0.20 - 0.35			≥ 11
S280GD + Z	0.35 - 0.50	≥ 280	≥ 360	≥ 14
3280GD + Z	0.51 - 0.70	2 200	≥ 300	≥ 16
	0.71 - 3.00			≥ 18
	0.20 - 0.35			≥ 10
S320GD + Z	0.35 - 0.50	≥ 320	≥ 390	≥ 13
3320GD + Z	0.51 - 0.70	≥ 320	≥ 390	≥ 15
	0.71 - 3.00			≥ 17
	0.20 - 0.35			≥ 9
S350GD + Z	0.35 - 0.50	≥ 350	≥ 420	≥ 12
33300D + Z	0.51 - 0.70	≥ 330	≥ 4∠0	≥ 14
	0.71 - 3.00			≥ 16

www.maghrebsteel.ma



BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

ACIER GALVANISÉ A CHAUD

CARACTERISTIQUES MECANIQUES / EN 10346

	Epaisseur(mm)	Rp (Mpa)	Rm (Mpa)	A (%)
	0.20 - 0.35			≥ 9
S390GD + Z	0.35 - 0.50	≥ 390	≥ 460	≥ 12
3390GD + Z	0.51 - 0.70	≥ 390	≥ 400	≥ 14
	0.71 - 3.00			≥ 16
	0.20 - 0.35			≥8
C420CD + 7	0.35 - 0.50	≥ 420	> 400	≥ 11
S420GD + Z	0.51 - 0.70	2 420	≥ 480	≥ 13
	0.71 - 3.00			≥15
	0.20 - 0.35			≥7
S450GD + Z	0.35 - 0.50	≥ 450	≥ 510	≥ 10
3430GD + Z	0.51 - 0.70		5 210	≥ 12
	0.71 - 3.00			≥14
	0.20 - 0.35			-
SEEOCD + 7	0.35 - 0.50	≥ 550	> 560	-
S550GD + Z	0.51 - 0.70		≥ 560	-
	0.71 - 3.00			-

CARACTERISTIQUES MECANIQUES / EN 10346

	VALEUD	D.:	D		А	%	
	VALEUR	Rp	Rm	ep<=0.35	0.35 <ep<=0.50< th=""><th>0.50<ep<=0.70< th=""><th>ep>0.7</th></ep<=0.70<></th></ep<=0.50<>	0.50 <ep<=0.70< th=""><th>ep>0.7</th></ep<=0.70<>	ep>0.7
LIV2COLAD	min	260	350	19	22	24	26
HX260LAD	max	330	430	-	-	-	-
11V2001 AD	min	300	380	16	19	21	23
HX300LAD	max	380	480	-	-	-	-
LIV240LAD	min	340	410	14	17	19	21
HX340LAD	max	420	510	-	-	-	-
11)/2001 A D	min	380	440	12	15	17	19
HX380LAD	max	480	560	-	-	-	-
	min	420	470	10	13	15	17
HX420LAD	max	520	590	-	-	-	-
	min	460	500	8	11	13	15
HX460LAD	max	560	640	-	-	-	-
111/5001 45	min	500	530	6	9	11	13
HX500LAD	max	620	690	-	-	-	-

www.maghrebsteel.ma



BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

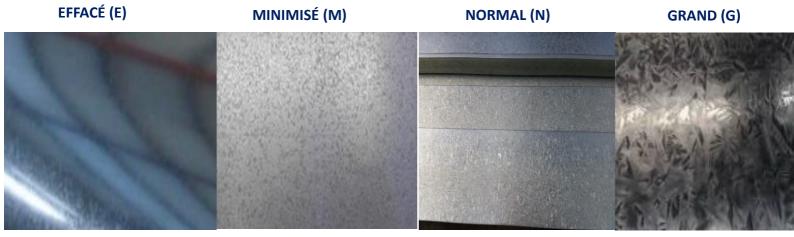
CARACTERISTIQUES MECANIQUES/ ASTM A653/A653M

	Rp (Mpa)	Rm (Mpa)	A (%)
CS TYPE B	205-380	-	≥ 20

REVÊTEMENT EN ZINC

Désignation	GRAMMAGE DE ZINC (g/m²)	ÉPAISSEUR DU REVÊTEMENT (μm PAR FACE)
Z80	80	5.5
Z100	100	7.0
Z140	140	10.0
Z200	200	14.0
Z225	225	16.0
Z275	275	20.0

FLEURAGE





BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

ACIER GALVANISÉ A CHAUD

CARACTERISTIQUES MECANIQUES / EN 10346

		DX51D				DX52D				DX53D				DX54D					
		Largeur																	
		1000	1250			1000	1250			1000	1250			1000	1250				
	0.2				0.2				0.2				0.2						
	0.25				0.25				0.25				0.25						
	0.3				0.3				0.3				0.3						
	0.35				0.35				0.35				0.35						
	0.4				0.4				0.4				0.4						
	0.45				0.45				0.45				0.45						
	0.5				0.5				0.5				0.5						
	0.55				0.55				0.55				0.55						
	0.6				0.6				0.6				0.6						
	0.65				0.65				0.65				0.65						
	0.7				0.7				0.7				0.7						
	0.75				0.75				0.75				0.75						
	0.8				0.8				0.8				0.8						
	0.85				0.85				0.85				0.85						
	0.9				0.9				0.9				0.9						
	0.95				0.95				0.95				0.95						
	1				1				1				1						
'n	1.05			'n	1.05			ur	1.05			, ,	1.05						
Epaisseur	1.1			Epaisseur	1.1			Epaisseur	1.1			Epaisseur	1.1						
pai	1.2			pai	1.2			pai	1.2			pai	1.2						
ш	1.3			ш	1.3			ш	1.3			Ш	1.3						
	1.4				1.4				1.4				1.4						
	1.5				1.5				1.5				1.5						
	1.6				1.6				1.6				1.6						
	1.7				1.7				1.7				1.7						
	1.8				1.8				1.8				1.8						
	1.9				1.9				1.9				1.9						
	2				2				2				2						
	2.1				2.1				2.1				2.1						
	2.2				2.2				2.2				2.2						
	2.3				2.3				2.3				2.3						
	2.4				2.4				2.4				2.4						
	2.5				2.5				2.5				2.5						
	2.6				2.6				2.6				2.6						
	2.7				2.7				2.7				2.7						
	2.8				2.8								2.8				2.8		
	2.9				2.9				2.9				2.9						
	3				3				3				3						

A VALIDER A LA COMMANDE



BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

ACIER GALVANISÉ A CHAUD

CARACTERISTIQUES MECANIQUES / EN 10346

	_										Ер	aisse	eur									
	Largeur	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1		2		2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3
S220GD	1000																					
	1250																					
C2E0CD	1000																					
S250GD	1250																					
S280GD	1000																					
320000	1250																					
S320GD	1000																					
3320GD	1250																					
S350GD	1000																					
333000	1250																					
S420GD	1000																					
342UGD	1250																					
S550GD	1000																					
	1250																					

											Ер	aisse	eur									
	Largeur	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.5	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3
HX260	1000																					
LAD	1250																					
HX300	1000																					
LAD	1250																					
HX340	1000																					
LAD	1250																					
HX380	1000																					
LAD	1250																					
HX420	1000																					
LAD	1250																					
HX460	1000																					
LAD	1250																					
HX500	1000																					
LAD	1250																					

A VALIDER A LA COMMANDE



BOBINE - FEUILLARD - TÔLE

ACIER GALVANISÉ A CHAUD

CARACTERISTIQUES MECANIQUES / ASTM A653/A653M

	CS TYPE B					SS33						SS	540			SS50				
	Largeur				Larg	geur			Largeur		geur			Largeur						
		1000	1250	1300			1000	1250	1300			1000	1250	1300			1000	1250	1300	
	0.2					0.2					0.2					0.2				
	0.25					0.25					0.25					0.25				
	0.3					0.3					0.3					0.3				
	0.35					0.35					0.35					0.35				
	0.4					0.4					0.4					0.4				
	0.45					0.45					0.45					0.45				
	0.5					0.5					0.5					0.5				
	0.55					0.55					0.55					0.55				
	0.6					0.6					0.6					0.6				
	0.65					0.65					0.65					0.65				
	0.7					0.7					0.7					0.7				
	0.75					0.75					0.75					0.75				
	0.8					0.8					0.8					0.8				
	0.85					0.85					0.85				Epaisseur	0.85				
	0.9					0.9					0.9					0.9				
	0.95					0.95					0.95					0.95				
	1					1					1					1				
ב	1.05				'n	1.05				Epaisseur	1.05					1.05				
Epaisseur	1.1				Epaisseur	1.1					1.1					1.1				
pai	1.2				pai	1.2				pai	1.2					1.2				
Ш	1.3				ш	1.3				Ш	1.3					1.3				
	1.4					1.4					1.4					1.4				
	1.5					1.5					1.5					1.5				
	1.6					1.6					1.6					1.6				
	1.7					1.7					1.7					1.7				
	1.8					1.8					1.8					1.8				
	1.9					1.9					1.9					1.9				
	2					2					2					2				
	2.1					2.1					2.1					2.1				
	2.2					2.2					2.2					2.2				
	2.3					2.3					2.3					2.3				
	2.4					2.4					2.4					2.4				
	2.5					2.5					2.5					2.5				
	2.6					2.6					2.6					2.6				
	2.7					2.7					2.7					2.7				
	2.8					2.8					2.8					2.8				
	2.9					2.9					2.9					2.9				
	∣ 3 A VALI	DER A	LA CO	 MMAI	VDE	3					3					3				

www.maghrebsteel.ma