

BANDAS / FORMATOS ELETROGALVANIZADA

EN 10152

As chapas de aço eletrogalvanizadas consistem em aços revestidos com zinco através de um processo de eletrodeposição. Este tipo de produtos combina a resistência à corrosão com a possibilidade de acabamentos superficiais específicos, bem como com possibilidade da obtenção de espessuras de revestimentos mais precisas e de menor rugosidade.

A chapa eletrogalvanizada apresenta excelentes condições para posteriores processos de estampagem e soldadura, sendo especialmente utilizadas pelo setor automóvel, serralharia, mobiliário ou eletrodomésticos.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS

Tolerâncias de largura dos formatos e bandas largas

Espessura Nominal (mm)	Tolerâncias normais (mm)		Tolerâncias apertadas (S) (mm)	
	inferiores	superiores	inferiores	superiores
≤ 1200	0	+ 4	0	+ 2
> 1200 ≤ 1500	0	+ 5	0	+ 2
> 1500	0	+ 6	0	+ 3

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS

Tolerâncias na espessura

Espessura Nominal (mm)	Tolerâncias para uma largura nominal (mm)			Tolerâncias apertadas (S) para uma largura nominal (mm)		
	≤ 1200	> 1200 ≤ 1500	> 1500	≤ 1200	> 1200 ≤ 1500	> 1500
≥ 0,35 ≤ 0,40	± 0,04	± 0,05	-	± 0,025	± 0,035	-
> 0,40 ≤ 0,60	± 0,05	± 0,06	± 0,07	± 0,035	± 0,045	± 0,05
> 0,60 ≤ 0,80	± 0,06	± 0,07	± 0,08	± 0,040	± 0,050	± 0,05
> 0,80 ≤ 1,00	± 0,07	± 0,08	± 0,09	± 0,045	± 0,060	± 0,06
> 1,00 ≤ 01,20	± 0,08	± 0,09	± 0,10	± 0,055	± 0,070	± 0,07
> 1,20 ≤ 1,60	± 0,10	± 0,11	± 0,11	± 0,070	± 0,080	± 0,08
> 1,60 ≤ 2,00	± 0,12	± 0,13	± 0,13	± 0,080	± 0,090	± 0,09
> 2,00 ≤ 2,50	± 0,14	± 0,15	± 0,15	± 0,100	± 0,110	± 0,11
> 2,50 ≤ 3,00	± 0,16	± 0,17	± 0,17	± 0,110	± 0,120	± 0,12

Tolerâncias de comprimento

Comprimento (mm)	Tolerâncias normais (mm)		Tolerâncias apertadas (S) (mm)	
	inferiores	superiores	inferiores	superiores
< 2000	0	6	0	3
≥ 2000	0	0,3% do comprimento	0	0,15% do comprimento

Tolerâncias de planeza das chapas de aço macio

Classe de tolerância	Largura nominal (mm)	Espessura nominal (mm)		
		< 0,7	≥ 0,7 < 1,2	≥ 1,2
Normal	≥ 600 < 1200	12	10	8
	≥ 1200 < 1500	15	12	10
	≥ 1500	19	17	15
Apertada (FS)	≥ 600 < 1200	5	4	3
	≥ 1200 < 1500	6	5	4
	≥ 1500	8	7	6

TABELA DIMENSIONAL

Espessura (mm)	Largura (mm)								
	1000			1250			1500		
	Chapas (kg)	Unidades p/ Balote	Balote (kg)	Chapas (kg)	Unidades p/ Balote	Balote (kg)	Chapas (kg)	Unidades p/ Balote	Balote (kg)
0,5	7,85	320	2512	12,27	205	2514	17,66	140	2473
0,6	9,42	270	2543	14,72	180	2649	21,2	120	2543
0,8	12,56	200	2512	19,63	130	2551	28,26	90	2543
1	15,7	165	2591	24,53	105	2576	35,33	75	2649
1,25	19,63	125	2453	30,66	85	2606	44,16	60	2649
1,5	23,55	110	2591	36,8	70	2576	52,99	50	2649
2	31,4	80	2512	49,06	50	2453	70,65	35	2473
2,5	39,25	60	2355	61,33	41	2514	88,31	30	2649
3	47,1	55	2591	73,59	34	2502	105,98	25	2649
Comp. ref. (mm)	2000			2500			3000		

CLASSES DO AÇO

Classe Aço	Tipo Revestim.	Características Químicas				Características Mecânicas				
		Espessuras nominais % por massa				R _e (MPa) máx. ^{a)}	R _m (MPa)	A ₈₀ ^{c)} %	r ₉₀ ^{d)e)} mín.	n ₉₀ ^{d)} mín.
		C % máx.	Mn % máx.	P % máx.	S % máx.					
DC01	+ ZE	0,12	0,60	0,045	0,045	-/280 ^{b)}	270-410	28	-	-
DC03	+ ZE	0,10	0,45	0,035	0,035	-/240 ^{b)}	270-370	34	1,3	-

^{a)} Os valores do limite de elasticidade são o limite convencional de proporcionalidade a 0,2% para os produtos que não apresentem um efeito de alongamento e o limite inferior de alongamento (ReL) para os outros. Nos casos em que a espessura é inferior ou igual a 0,7 mm, mas superior a 0,5mm, o valor máximo do limite de elasticidade é aumentado de 20 N/mm². Para espessuras iguais ou inferiores a 0,5mm, o valor máximo do limite de elasticidade é aumentado de 40 MPa.

^{b)} Por necessidades de cálculo, o limite inferior Re para classes DC01, DC03; DC04 e DC05 pode ser igual a 140 MPa.

^{c)} Nos casos em que a espessura é inferior ou igual a 0,7mm, mas superior a 0,5mm, o valor mínimo de alongamento após rotura é diminuído de 2 unidades. Para as espessuras iguais ou inferiores a 0,5 mm, o valor mínimo do alongamento após rotura é diminuído de 4 unidades.

^{d)} Os valores de r₉₀ e de n₉₀ só são aplicáveis a espessuras superiores ou iguais a 0,5mm.

^{e)} Nos casos em que a espessura é superior a 2mm, o valor r₉₀ é diminuído de 0,2.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

ACONDICIONAMENTO

O material é disponibilizado em bandas/bobines, cintados com bandas de aço e, no caso da chapa em formatos, em balotes envolvidos em película protetora. Para facilitar o manuseamento de balotes (carga/descarga), estes são suportados por barrotes de madeira.

ETIQUETAGEM

Cada banda/bobine/balote é fornecido com uma etiqueta, garantindo a correta identificação do produto e sua rastreabilidade.

CERTIFICADO

Cada encomenda será acompanhada do respetivo certificado de inspeção, segundo a EN 10204, de acordo com a norma de produto aplicável.

OPÇÕES DE FORNECIMENTO

TOLERÂNCIAS ESPECIAIS

ESPESSURA, COMPRIMENTO E LARGURA:

Este produto é fornecido com tolerâncias de espessura, largura e comprimento (no caso da chapa em formatos), em conformidade com a norma aplicável. Tolerâncias especiais poderão estar disponíveis mediante pedido/sob consulta. Possibilidade de aparamento de bordos.

CLASSES DE AÇO:

Poder-se-á avaliar, a pedido/sob consulta, a possibilidade de fornecer outras classes de aço que não tenham sido mencionadas acima.

REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE

Os produtos são fornecidos de acordo com a norma aplicável, com a possibilidade de tratamentos/ revestimentos adicionais, previamente definidos no ato da consulta/encomenda, sob responsabilidade do cliente.

ENSAIOS LABORATORIAIS

Possibilidade de serem solicitados ensaios laboratoriais específicos, não previstos na norma aplicável (anisotropia, nevoeiro salino, metalografia, alongamento à espessura, entre outros).

EMBALAMENTO E ACONDICIONAMENTO

As bandas/bobines/balotes poderão ser configurados de acordo com indicações específicas do cliente, definidas no ato da consulta/ encomenda. Possibilidade de serem utilizadas embalagens com proteção anticorrosiva – VCI.

ÁREAS DE APLICAÇÃO



INDÚSTRIA



ENGENHARIA
E ARQUITETURA