

ELETTROZINCATO

Prodotti piani di acciaio laminati a freddo, zincati per via elettrolitica, per formatura a freddo.
(UNI EN 10152:2009)

Questi prodotti sono costituiti da un substrato di acciaio sul quale viene applicato un rivestimento di zinco puro mediante elettrolisi, su una o entrambe le superfici. La presenza del rivestimento di zinco è finalizzata a proteggere l'acciaio dalla corrosione ma, rispetto al processo di immersione a caldo, l'elettrodeposizione consente di ottenere spessori di zinco inferiori, pertanto più idonei ad applicazioni per interni o alla verniciatura. Lo spessore del rivestimento è estremamente regolare e la superficie, essendo uniforme e curata, costituisce un ottimo substrato per la vernice.

I prodotti elettrozincati possono essere protetti superficialmente attraverso passivazione chimica, oleatura o fosfatazione.

Designazione del rivestimento	Valori nominali di zincatura su ciascuna faccia		Valori minimi di zincatura su ciascuna faccia	
	Spessore	Massa	Spessore	Massa
	mm	g/m ²	mm	g/m ²
ZE25/25	2.5	18	1.7	12
ZE50/50	5.0	36	4.1	29
ZE75/75	7.5	54	6.6	47
ZE100/100	10.0	72	9.1	65

CARATTERISTICHE MECCANICHE										
Qualità	Re (MPa) min-max			Rm (MPa)	A80 min (%)			r min		n min
EN10152:2009	t=0.5	t>0.5 =0.7	t>0.7	min-max	t.=0.5	t.>0,5 =0.7	t.>0.7	t<2.0	t=2.0	
DC01+ZE	(140)-320	(140)-300	(140)-280	270-410	24	26	28	-	-	-
DC03+ZE	(140)-280	(140)-260	(140)-240	270-370	30	32	34	1.3	1.1	-
DC04+ZE	(140)-260	(140)-240	(140)-220	270-350	33	35	37	1.6	1.4	0.160
DC05+ZE	(140)-230	(140)-210	(140)-190	270-330	35	37	39	1.9	1.7	0.190
DC06+ZE	(120)-230	(120)-210	(120)-190	270-350	33	35	37	1.8	1.6	0.200
Prove di trazione effettuate su provini trasversali										
t = spessore del laminato in mm										
I valori di r ed n valgono solo per prodotti con spessore maggiore o uguale a 0.5 mm										

COMPOSIZIONE CHIMICA					
Qualità	C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Ti (%)
EN10152:2009	max	max	max	max	max
DC01+ZE	0.12	0.60	0.045	0.045	-
DC03+ZE	0.10	0.45	0.035	0.035	-
DC04+ZE	0.08	0.40	0.030	0.030	-
DC05+ZE	0.06	0.35	0.025	0.025	-
DC06+ZE	0.02	0.25	0.020	0.020	0.30
Nel DC06 il Ti può essere sostituito dal Nb.					

ASPETTO SUPERFICIALE	
A	Sono possibili piccole imperfezioni come piccoli alveoli, leggere graffiature e leggera colorazione, che non pregiudichino l'idoneità alla formatura e l'aderenza dei rivestimenti successivamente applicati
B	La migliore delle due superfici deve essere esente da imperfezioni che pregiudichino una verniciatura di qualità; l'altra faccia risulta almeno di aspetto A

La protezione superficiale può essere di varie tipologie e deve essere opportunamente indicata al momento dell'ordine:

PROTEZIONE SUPERFICIALE	
C	Passivazione chimica, tradizionalmente a base di cromo; disponibile anche priva di cromo esavalente in conformità alla Direttiva RoHS; non consigliata per prodotti che debbano essere successivamente fosfati
O	Oliatura mediante oli che possono essere rimossi in fase di grassaggio senza compromettere il rivestimento
CO	Combinazione di oliatura e passivazione chimica per migliorare l'effetto protettivo contro la corrosione
P	Fosfatazione, particolarmente idonea all'applicazione di uno strato successivo di vernice
PO	Combinazione di fosfatazione e oliatura per migliorare la formabilità
PC	Combinazione di fosfatazione e passivazione chimica per migliorare l'effetto protettivo contro la corrosione mantenendo secco il materiale
PCO	Combinazione di fosfatazione, passivazione chimica e oliatura per massimizzare l'effetto protettivo contro la corrosione
U	Senza alcuna protezione, sotto la responsabilità del cliente