

HOT DEEP GALVANIZED STEEL FOR COLD DEEP MOULDING AND BENDING ACCIAI ZINCATI A CALDO PER STAMPAGGIO E PIEGATURA A FREDDO													EN 10346			
QUALITY QUALITÀ		MATERIAL MATERIALE	USA	Mechanical properties Proprietà meccaniche						Chemical analysis Analisi chimica %						
		No.		YIELD STRENGTH CARICO SNERVAMENTO		TENSILE STRENGTH CARICO DI ROTTURA		A80% min	r90	n90	C	Si	Mn	P	S	Ti
			ASTM	min.	max.	min.	max.	SP < 3 mm	min.	min.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
DX51D+Z	1.0226	A 527 M		-	-	270	500	22	-	-	0,18	-	1,20	0,12	-	-
DX52D+Z	1.0350	A 528 M		140	300	270	420	26	-	-	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX53D+Z	1.0355	A 642 M		140	260	270	380	30	-	-	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX54D+Z	1.0306	-		120	220	260	350	36	1,6	0,18	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30

1 Mpa = 1 N/mm² = 0.980665 Kg/mm²

Thickness range from 1mm till 3mm (up to 4.5mm upon request).
Gamma spessori da 1 mm a 3 mm (fino a 4.5 su richiesta).

The quality normally used and available in stock.
Qualità generalmente utilizzate e disponibili a magazzino.

These types of steel are characterised by the maximum limits of yield and tensile strength and minimum elongation guaranteed. They're classified in ascending order of formability, and thus can be used in various cold workings, starting from less critical moulding (DX51D) and finishing with the deepest drawing (DX54 and DX56).

Questi acciai sono caratterizzati da limiti massimi di snervamento e di rottura ed allungamenti minimi garantiti. Sono classificati in ordine crescente di formabilità e possono pertanto essere utilizzati nelle diverse lavorazioni a freddo, dagli stampaggi meno critici (DX51D) fino alle più profonde imbutiture (DX54 e DX56).

QUALITY QUALITÀ	APPLICATION AND USAGE APPLICAZIONI E UTILIZZI
DX51D+Z	Bending and profiling quality Per piegatura e profilatura
DX52D+Z	Moulding quality Per stampaggio
DX53D+Z	Deep moulding quality Per stampaggio profondo
DX54D+Z	Special deep moulding quality Per stampaggio ultra profondo

HOT DEEP GALVANIZED STEEL FOR STRUCTURAL APPLICATION ACCIAI ZINCATI A CALDO PER IMPIEGHI STRUTTURALI													EN 10326			
QUALITY QUALITÀ		MATERIAL MATERIALE	USA	Mechanical properties Proprietà meccaniche						Chemical analysis Analisi chimica %						
		No.		YIELD STRENGTH CARICO SNERVAMENTO		TENSILE STRENGTH CARICO DI ROTTURA		A80% min	r90	n90	C	Si	Mn	P	S	Ti
			ASTM	min.	max.	min.	max.	SP < 3 mm	min.	min.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
S250GD+Z	1.0242	SS Grade 230		≥ 250	-	≥ 330	-	≥ 19	-	-	0.20	0,6	1,7	0,1	0,045	-
S280GD+Z	1.0244	SS Grade 255		≥ 280	-	≥ 360	-	≥ 18	-	-	0.20	0,6	1,7	0,1	0,045	-
S320GD+Z	1.0250	SS Grade 275		≥ 320	-	≥ 390	-	≥ 17	-	-	0.20	0,6	1,7	0,1	0,045	-
S350GD+Z	1.0529	HSLA Type A Grade 340		≥ 350	-	≥ 420	-	≥ 16	-	-	0,2	0,6	1,7	0,1	0,045	-
S420GD+Z	1.0538	-		≥ 420	-	≥ 480	-	≥ 15	-	-	0,20	0,60	-	-	-	-
S450GD+Z	1.0233	-		≥ 450	-	≥ 510	-	≥ 14	-	-	0.20	0.60	-	-	-	-

1 Mpa = 1 N/mm² = 0.980665 Kg/mm²

Thickness range from 1mm till 3mm
Gamma spessori da 1 mm a 3 mm

The quality normally used and available in stock.
Qualità generalmente utilizzate e disponibili a magazzino.

This kind of steel is used for structural applications or for the construction with carbon-manganese with minimal yield and tensile strengths. They have good ductility and are suitable for many applications. It's a high-resistance steel, suitable for cold moulding, bending and cold moulding that has a minimal yield value guaranteed with very good mechanic characteristics and good performance during moulding, which allows to reduce the weight of products while the resistance of the pieces or details remain the same.


Sono acciai per impieghi strutturali o per costruzioni al carbonio-manganese con carico di rottura e di snervamento minimi garantiti. Presentano buona duttilità e sono idonei a molte applicazioni. Acciai ad alta resistenza, adatti ad operazioni di formatura, piegatura e imbutitura a freddo e per il valore dello snervamento minimo garantito. Le elevate caratteristiche meccaniche e le buone prestazioni allo stampaggio, consentono soluzioni volte a razionalizzare e a ridurre il peso dei prodotti pur lasciando inalterata la resistenza dei pezzi o particolari stessi.



MECHANICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE MECCANICHE E CHIMICHE

* The values g/m² include both surfaces.

* I valori g/m² includono entrambe le superfici.

 The quality normally used and available in stock.
Qualità generalmente utilizzate e disponibili a magazzino.

 Standard quality.
Qualità standard.

ZINC coating range Gamma rivestimenti ZINCO					
COATING RIVESTIMENTI	MINIMAL WEIGHT * PESO MINIMO *			AVERAGE THICKNESS OF COATING PER SURFACE VALORI MEDI SPESSORE RIVESTIMENTO PER FACCIA	
	g/m ²			(µm)	
	TRIPLE-SPOT TEST TRIPLO SPOT TEST		SINGLE-SPOT TEST SINGOLO SPOT TEST	TYPICAL VALUE VALORE TIPICO	RANGE GAMMA
Z100	100		85	7	5-12
Z140	140		120	10	7-15
Z200	200		170	14	10-20
Z225	225		195	16	11-20
Z275	275		235	20	15-27
Z350	350		300	25	19-33
Z450	450		385	32	24-42
Z600	600		510	42	32-55

Coating finish Finitura del rivestimento	
N	<p>Normal = big, regular and brilliant spangles Normale = fiori grandi regolari e brillanti</p> <p>Normal spangle: the finish is obtained when the zinc coating is left to solidify normally. Either no spangle or zinc crystals of different sizes and brightness appear depending on the galvanizing conditions. The quality of the coating is not affected by this. If a pronounced spangle is desired, this shall be indicated specially at the time of enquiry and order.</p> <p>Fiore normale: la finitura si ottiene quando si lascia solidificare normalmente il rivestimento di zinco. Nessun fiore o cristalli di zinco di diverse dimensioni e luminosità appaiono a seconda delle condizioni di zincatura. La qualità del rivestimento non è influenzata da questo. Se si desidera un fiore pronunciato, questo deve essere indicato specialmente al momento della richiesta e dell'ordine.</p>
M	<p>Mircospangle = the spangle which is not always visible to the naked eye Microfiore = fiori ridotti non sempre visibili ad occhio nudo</p> <p>Minimized spangle: the finish is obtained by influencing the solidification process in a specific way. The surface will have reduced spangles, in some cases, not visible to the unaided eye. The finish may be ordered if the spangle is normal.</p> <p>Fiore minimizzato: la finitura è ottenuta influenzando il processo di solidificazione in un modo specifico. La superficie avrà i fiori ridotti, in alcuni casi, non visibili ad occhio nudo. La finitura può essere ordinata se il fiore è normale.</p>

Surface appearance Aspetto superficiale	
A	<p>Coated surface: imperfections such as pimples, marks, scratches, pits, variations in surface appearance, dark spots, stripe marks and light passivation stains are permissible. Stretch levelling breaks or run-off marks may appear. Coil breaks and stretcher strains may appear as well.</p> <p>Superficie rivestita: sono ammesse imperfezioni come piccole protuberanze, segni, graffi, fosse, variazioni nell'aspetto superficiale, macchie scure, segni di striscamento e macchie da passivazione leggera. Potrebbero apparire interruzioni di livellamento di allungamento o segni di deflusso. Potrebbero apparire anche rotture della bobina e deformazioni della barella.</p>
B	<p>Improved surface: surface quality B is obtained by skin passing. With this surface quality, small imperfections such as stretch levelling breaks, skin pass marks, slight scratches, surface structure, run-off marks and light passivation stains are permissible.</p> <p>Superficie migliorata: la superficie della qualità B si ottiene tramite skinpass. Con questa qualità superficiale, sono ammesse piccole imperfezioni come ondulazioni, lievi graffi, imperfezioni della struttura della superficie, segni e lievi macchie di passivazione.</p>
C	<p>Best quality surface: surface quality C is obtained by skin passing. The controlled surface shall make it possible to apply a uniform high-class paint finish. The other surface shall at least have the characteristics of surface quality B.</p> <p>Qualità migliore della superficie: la superficie della qualità C si ottiene tramite skinpass.</p>