

**ALLUMINIZED STEEL FOR COLD MOULDING AND BENDING
ACCIAI ALLUMINATI PER STAMPAGGIO E PIEGATURA A FREDDO**

EN 10346

			Mechanical properties <i>Proprietà meccaniche</i>							Chemical composition <i>Composizione chimica</i>					
QUALITY QUALITÀ	MATERIAL MATERIALE No.	USA	YIELD STRENGTH CARICO SNERVAMENTO		TENSILE STRENGTH CARICO DI ROTTURA		A80% min	r90	n90	C	Si	Mn	P	S	Ti
			Re(MPa)	Re(MPa)	min.	max.									
		ASTM	min.	max.	min.	max.	SP < 3 mm	min.	min.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
DX51D+AS	1.0226	A 527 M	-	-	270	500	22	-	-	0,18	-	1,20	0,12	-	-
DX52D+AS	1.0350	A 528 M	140	300	270	420	26	-	-	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX53D+AS	1.0355	A 642 M	140	260	270	380	30	-	-	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX54D+AS	1.0306	-	120	220	260	350	34	1,4	0,18	0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX55D+AS	1.0309	-	140	240	270	370	30	-	-	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 2 mm.
Gamma spessori da 1 mm a 2 mm.

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

These products are created on the base of steel on which the coating made of aluminium (90%), silicon (10%) is applied for continuous hot immersion. Their main characteristic is an excellent resistance to corrosion even at high temperature: up to 450°C the surface remains unchanged and the reflection of colour remains at 80%, which is a decisive factor in the realisation of the heat shielding. The aluminium, when entering in contact with air oxygen, forms a layer of passivating oxide and guarantees an excellent protection from corrosion. These types of steel are characterised by maximum limits of yield and tensile strengths and minimum elongation guaranteed. They're classified in ascending order of formability, and can be used in various cold workings, starting from less critical moulding (DX51D) and finishing with deeper drawing (DX54).

Questi prodotti sono costituiti da una base di acciaio sul quale viene applicato un rivestimento costituito da alluminio (90%) e silicio (10%) per immersione a caldo in continuo. La loro principale caratteristica risiede nella eccellente resistenza alla corrosione anche ad alta temperatura: fino a 450°C la superficie si mantiene inalterata e la riflessione del calore a 80%, aspetto decisivo nella realizzazione di schermature per il calore. L'ottima capacità di protezione dalla corrosione è garantita dall'alluminio, che, a contatto con l'ossigeno dell'aria, forma uno strato di ossido passivante. 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).

ALUMINIUM-SILICON coating range Gamma rivestimenti ALLUMINIO - SILICIO					
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
AS080	80		60	14	10 - 20
AS100	100		90	17	12 - 23
AS120	120		90	20	15 - 27
AS150	150		150	34	-

* The values g/m² include both surfaces

* I valori g/m² includono entrambe le superfici

Surface appearance Aspetto superficiale	
A	Small imperfections such as small alveoli, variations in the size of spangle, dark spots, slight scratches and passivation spots are possible. Sono possibili piccole imperfezioni come piccoli alveoli, variazioni nella grandezza del fiore, macchie scure, leggere graffiature e macchie di passivazione.
B	It's the result of skinpass. With this type of surface it's possible to have small imperfections such as scratches after skinpass, streaking, irregularity but not cavity. È ottenuta tramite skinpass. Con questo tipo di superficie sono possibili piccole imperfezioni come graffi dovuti allo skinpass, striature, irregolarità ma non cavità.
C	It's the result of skinpass. The best surface that doesn't damage the uniformity apparent of a high-class of the colour finish; other surface has to be at least of type B. È ottenuta tramite skinpass. La miglior superficie non danneggia l'uniformità apparente di un'alta classe di finitura di colore; l'altra superficie deve essere almeno di tipo B.