

## Prodotti piani di acciaio MICROLEGATI rivestiti per immersione a caldo in continuo (UNI EN 10346)

Questa gamma di prodotti è caratterizzata da uno strato di rivestimento superficiale applicato mediante un bagno a caldo in continuo dell'acciaio (substrato) all'interno di una soluzione contenente elementi in grado di proteggere la lamiera dalla corrosione.

### Caratteristiche tecniche:

I prodotti MICROLEGATI sono dotati di elevata duttilità, alto limite di snervamento e resistenza meccanica. L'omogeneità delle caratteristiche li rendono idonei a molteplici tipologie di lavorazione. Va considerato però che l'attitudine allo stampaggio decresce all'aumentare della resistenza meccanica.

Acciai microlegati EN 10346	HX260LAD	HX300LAD	HX340LAD	HX380LAD	HX420LAD
Snervamento min-max	260-330	300-380	340-420	380-480	420-520
RM min-max	350-430	380-480	410-510	440-560	470-590
A <sub>80</sub> % min. > 0,70	26	23	21	19	17
A <sub>80</sub> % min. 0,51 ÷ 0,70	24	21	19	17	15
A <sub>80</sub> % min. ≤ 0,50	22	19	17	15	13

COMPOSIZIONE CHIMICA									
Qualità EN10346	Rivestimento	C (%) max	Si (%) max	Mn (%) max	P (%) max	S (%) max	Al (%) min	Ti (%) <sup>1)</sup> max	Nb (%) <sup>1)</sup> max
HX260LAD	+Z,+ZF,+ZA,+AZ,+AS	0.12	0.50	0.60	0.030	0.025	0.015	-	-
HX300LAD	+Z,+ZF,+ZA,+AZ,+AS	0.11	0.50	1.00	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09
HX340LAD	+Z,+ZF,+ZA,+AZ,+AS	0.11	0.50	1.00	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09
HX380LAD	+Z,+ZF,+ZA,+AZ,+AS	0.11	0.50	1.40	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09
HX420LAD	+Z,+ZF,+ZA,+AZ,+AS	0.11	0.50	1.40	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09

1) Questi elementi possono essere presenti soli o in combinazione; il vanadio può essere utilizzato; la somma dei 3 elementi non deve però superare lo 0.22%

Rivestimento	Peso minimo* g/m <sup>2</sup>		Valori tipici spessore rivestimento per faccia nel singolo spot test micron		Densità g/cm <sup>3</sup>
	Triplo spot test	Singolo spot test	Valore tipico	Range	
<b>Peso del rivestimento di zinco (Z)</b>					
<b>Z100</b>	100	85	7	5-12	7,1
<b>Z140</b>	140	120	10	7-15	
<b>Z200</b>	200	170	14	10-20	
<b>Z225</b>	225	195	16	11-22	
<b>Z275</b>	275	235	20	15-27	
<b>Z350</b>	350	300	25	19-33	
<b>Z450</b>	450	385	32	24-42	
<b>Z600</b>	600	510	42	32-55	
* I g/m <sup>2</sup> includono entrambe le superfici					

FINITURA DEL RIVESTIMENTO	
<b>N</b>	NORMALE = fiori grandi regolari e brillanti.
<b>M</b>	MICROFIORE = fiori ridotti non sempre visibili ad occhio nudo.

ASPETTO SUPERFICIALE	
<b>A</b>	Sono possibili piccole imperfezioni come piccoli alveoli, variazioni nella grandezza del fiore, macchie scure, leggere graffiature e macchie di passivazione.
<b>B</b>	E' ottenuta tramite skinpass. Con questo tipo di superficie sono possibili piccole imperfezioni come graffi dovuti allo skinpass, striature, irregolarità ma non cavità.
<b>C</b>	E' 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.

PROTEZIONE SUPERFICIALE	
<b>C</b>	Passivazione chimica; disponibile anche priva di cromo esavalente conforme alla Direttiva RoHS. La superficie può presentare dei residui giallognoli che non alterano le caratteristiche del prodotto.
<b>O</b>	Oliatura mediante oli che possono essere rimossi mediante solventi sgrassanti. Questo trattamento riduce il rischio di corrosione della superficie.
<b>CO</b>	Oliatura + passivazione chimica per aumentare l'effetto protettivo contro la corrosione.
<b>S</b>	Passivazione organica, anche detta AFP (Anti Finger Print) o SPT (Resin Coating), costituita da una pellicola di polimero che migliora la protezione contro la corrosione, evita la formazione di impronte, facilita lo scorrimento in fase di lavorazione e si comporta da primer in fase di verniciatura.
<b>P</b>	Fosfatazione, idonea all'applicazione di uno strato di vernice.
<b>PO</b>	Fosfatazione + oliatura per migliorare la formabilità.
<b>U</b>	Senza protezione.