

Qualità materiale **ASTM A 350 LF2**Norma di riferimento **ASTM A 350M - 07**

Numero

SCHEDA TECNICA
GRUPPO LUCEFIN
REVISIONE 2012
DIRITTI RISERVATI

**Composizione chimica**

C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cu%	Ni%	Cr%	Mo%	V%	Nb%
max			max	max	max	max	max	max	max	max
0,30	0,15-0,30	0,60-1,35	0,035	0,040	0,40	0,40	0,30	0,12	0,08	0,02

La somma del rame, nichel, cromo e molibdeno non deve eccedere 1,00%

La somma del cromo e molibdeno non deve eccedere 0.32%

Ceq Carbonio equivalente = $C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/ 15$ max 0.47**Temperature in °C**

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione finale +SR
1150-850	880-930 aria	880-930 olio, polimero, acqua	590 aria	50 sotto la temperatura di rinvenimento
Ricottura di lavorabilità +A	Normalizzazione e rinvenimento +NT	Ricottura Isotermica +I	Preiscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura PWHT
700 aria	900 aria 600 aria	860 raff. forno fino a 660 poi aria	200 Ac1 Ac3	590 forno Ms Mf

Proprietà meccaniche**Fanno riferimento i valori del Fucinato** I trattamenti termici devono **garantire** i valori sotto indicati ASTM A 350M - 07

tutte le dimensioni mm	Prova di trazione a 20 °C e resilienza in longitudinale						
	R	Rp 0.2	A%	C% - Z%	Kv - 46 °C cl. 1	Kv -18 °C cl. 2	HB
	N/mm ²	N/mm ² min.	min.	min.	J media / minimo		max
T	485-655	250	22	30	20 / 16	27 / 20	197
T = spessore massimo		prelievo prove a T/4					

Temperatura	Modulo Elastico long. GPa	Massa Volumica Kg/dm ³
20 °C	203	7.86

Caratteristiche meccaniche di prodotto in longitudinale, trazione a + 20 °C **esperienza LUCEFIN**

Treatment	temperature	Ø prodotto mm	R	Rp 0.2	A	C - Z	Kv - 46 °C	Kv -18 °C	prodotto
			N/mm ²	N/mm ²	%	%	J	J	
Tempra	880 °C acqua	95	600	480	24.6	58.0	68-66-64	112-114-110	laminato
Rinvenimento	640 °C aria								
Normalizzazione	900 °C aria	210	580	400	32.6	64.4	22-24-18	70-74-70	laminato
Stato naturale		95	526	302	28.6	62.0	6-6-4	16-10-8	laminato

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
S355J2G3	Fe510 appr.	AE 355D appr.	St52.3 appr.		EN50D	2133 appr.	A350 LF2 cl. 1 - cl. 2



Laminato
Temprato e Rinvenuto
martensite con tracce di bainite
X500