

Qualità materiale	S235J0
Norma di riferimento	EN 10025-2: 2004
Numero	1.0114

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	N%	Cu%	
max		max	max	max	max	max	
0,17 ^{a)}		1,40	0,030	0,030	0,012	0,40	Analisi di colata
0,19 ^{a)}		1,50	0,040	0,040	0,014	0,45	Analisi di prodotto

Metodo di disossidazione FN acciaio effervescente non ammesso

^{a)} per spessori > 100 mm il contenuto di C va concordato

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normale stato di fornitura +U	Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isoterma +I	Le temperature valgono per analisi che si approssima a:		
1200-850	Stato naturale (HB 240 ~)	700 aria (HB 120 ~)		C%	Mn%	Si%
				~ 0.10	~ 0.50	~ 0.20
In alcuni casi i particolari sono sottoposti anche a normalizzazione e rinvenimento +NT oppure tempra e rinvenimento +QT			Preriscaldamento per saldatura non richiesto	Distensione dopo saldatura raffreddamento lento		
Normalizzazione Rinvenimento	Tempra Rinvenimento	Distensione +SR	Ac1	Ac3	Ms	Mf
920 aria	920 acqua	50 sotto la	725	880	480	260
540-650 aria	540-665 aria	temp. di rinv.				

Proprietà meccaniche

Laminati a caldo EN 10025-2: 2004 **S235J0** 1.0114

Prova di trazione a temperatura ambiente e resilienza a 0 °C in longitudinale

sezione mm	R	ReH	A% L	A% T	Kv L -0 °C	HB	Modulo Elastico	
oltre fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	min	J min ^{b)}	<i>per inf.</i>	GPa +20 °C	
							long.	tang.
3	360-510	235	26	24	27	104-154	200	77
16	360-510	225	26	24	27	104-154		
40	360-510	215	25	23	27	104-154		
63	360-510	215	24	22	27	104-154		
80	360-510	215	24	22	27	104-154		
100	350-500	195	22	22	27	103-152		
150	340-490	185	21	21	27	100-149		
200	340-490	175	21	21	27	100-149		

^{b)} Per profili con spessore > 100 mm i valori devono essere concordati. (Il trattamento termico di **normalizzazione +N** è consigliato)

Trafilato a freddo S235J0C 1.0115

Prova di trazione in longitudinale a + 20 °C

sezione mm	R	Rp 0.2	A%	HB
oltre fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	

Laminato-Pelato-Rullato

Prova di trazione in longitudinale a + 20 °C

R	Rp 0.2	A%	HB
N/mm ²	N/mm ² min	min	

Nelle norme di riferimento non ci sono indicazioni in merito

(si possono considerare, orientativamente, i valori dell'acciaio S235JRC EN 10277-2)

Fucinato normalizzato EN 10250-2: 2001

Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 0 °C (la normalizzazione è consigliata)

sezione mm	R	Re	A% L	A% T	Kv L	Kv T	HB
oltre fino a	N/mm ² min	N/mm ² min	min	min	J min	J min	min

Nelle norme di riferimento non ci sono indicazioni in merito

(si possono considerare, orientativamente, i valori dell'acciaio S235J2G3 EN 10250-2)

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
S235J0	Fe 360 C	AE 235 C	St 37-3 U	E 24-3	40 C		A 1011 ~