

## Qualità materiale **S355J2** (Fe 510 D)

Norma di riferimento **EN 10025-2: 2004**

Numero **1.0577**

## Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	N%	Cu%	
max	max	max	max	max		max	
0,20 <sup>a)</sup>	0,55	1,60	0,025	0,025	--	0,40	Analisi di <b>colata</b>
0,23 <sup>a)</sup>	0,60	1,70	0,035	0,035	--	0,45	Analisi di <b>prodotto</b>

Metodo di disossidazione FF acciaio completamente calmato

<sup>a)</sup> max 0.22 per analisi di colata, max 0.24 per analisi di prodotto per spessori > 30 fino a 100 mm

<sup>a)</sup> per spessori > 100 mm il contenuto di C va concordato

S355J2 n° 1.0579  
P% - S% max 0.030  
in colata

## Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normale stato di fornitura	Ricottura di lavorabilità	Ricottura isotermica	Le temperature valgono per analisi che si approssima a:				
1100-850	Stato naturale	700 aria (HB max 180)	--	C%	Mn%	Si%		
				~ 0.18	~ 1.20	~ 0.30		
In alcuni casi i particolari sono sottoposti anche a normalizzazione e rinvenimento oppure tempra e rinvenimento				Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura			
Normalizzazione	Tempra	Distensione	Tempra provetta Jominy	100	raffreddamento lento			
Rinvenimento	Rinvenimento							
920 aria	880-900 acqua	50 sotto la	--	<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>	<b>Ms</b>	<b>Mf</b>	
550-650 aria	550-650 aria	temp. di rinv.		--	--	--	--	

## Proprietà meccaniche

Laminati a caldo EN 10025-2: 2004 **S355J2** 1.0577

Prova di trazione a temperatura ambiente e resilienza a -20 °C in longitudinale

sezione mm		R	sezione mm		ReH	sezione mm		A% L	A% T	HB
oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup>	oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup> min	oltre	fino a	min	min	per informazione
	3	510-680		16	355	3	40	22	20	154-208
3	100	470-630	16	40	345	40	63	21	19	141-192
100	150	450-600	40	63	335	63	100	20	18	135-178
150	250	450-600	63	80	325	100	150	18	18	135-178
250	400	450-600	80	100	315	150	250	17	17	135-178
--	--	--	100	150	295	250	400	17	17	
<b>Modulo Elastico</b> N/mm <sup>2</sup>			150	200	285	oltre fino a		<b>Kv - 20 °C J min <sup>b)</sup></b>		
<b>E long.</b>	<b>G tang.</b>		200	250	275	150		27		
220000	84000		250	400	265	150		27		
			--	--	--	250		27		

<sup>b)</sup> Per i profilati con uno spessore nominale >100 mm, i valori devono essere concordati. (+N la normalizzazione è consigliata)

Trafilato a freddo +C EN 10277-2: 2008 **S355J2C** 1.0579

Laminato-Pelato-Rullato +SH

sezione mm		Prova di trazione in longitudinale a +20 °C				Prova di trazione in longitudinale a +20 °C			
oltre	fino a	R <sup>c)</sup>	Rp 0.2 <sup>c)</sup>	A%	HB	R	Rp 0.2	A%	HB
		N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min	per informazione	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min	
5 <sup>d)</sup>	10	630-950	520	6	192-286	--	--	--	--
10	16	580-880	450	7	172-263	--	--	--	--
16	40	530-850	350	8	156-253	470-630	--	--	146-187
40	63	500-770	335	9	152-231	470-630	--	--	146-187
63	100	470-740	315	9	141-224	470-630	--	--	146-187

<sup>c)</sup> per i piatti e profili speciali il carico Rp 0.2 può differire del -10% e R del ± 10%

<sup>d)</sup> per spessori inferiori a 5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate in fase di ordine  
I valori sopra esposti valgono anche per +C+SL

**Fucinato** normalizzato EN 10250-2: 2001 **S355J2G3** n° 1.0570 (Fe 510 D)

Prova di trazione e resilienza in longitudinale a -20 °C ( la normalizzazione è consigliata)

sezione		<b>R</b>	<b>Re</b>	<b>A% L</b>	<b>A% T</b>	<b>Kv L</b>	<b>Kv T</b>	<b>HB</b>
oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> min	min	min	J min	J min	<i>min</i>
	100	490	315	20	--	35	--	149
100	250	450	275	18	12	30	20	135
250	500	450	265	18	12	27	15	135