

11SMn30

Norma di riferimento ISO 683-4: 2018

Numero 1.0715



ACCIAIO AUTOMATICO

Sono acciai ad alto tenore di zolfo-piombo, per i quali la ricerca della lavorabilità è stata spinta all'estremo a scapito delle caratteristiche meccaniche. Pertanto sono destinati soltanto alla costruzione di pezzi poco sollecitati e di grandi serie.

Il 11SMn30 è l'acciaio risolforato per lavorazioni meccaniche ad alta lavorabilità, che corrisponde al SAE 1213 con elevata lavorabilità (indice di lavorabilità vs SAE 1212 = 136 allo stato incrudito).

Non è destinato al trattamento termico e non è raccomandato per la fucinatura, la formatura a freddo o per la saldatura.

E' fornito allo stato naturale di laminazione e/o incrudito per trafilatura, per migliorarne la resistenza e anche la lavorabilità. L'alta concentrazione di zolfo e fosforo fa decadere le caratteristiche meccaniche, specie trasversali.

Per questa ragione è usato per la fabbricazione di minuteria o di particolari torniti o lavorati alle macchine utensili con asportazione di truciolo, destinati ad applicazioni dove non sono richieste elevate caratteristiche meccaniche.

COMPOSIZIONE CHIMICA

C%max	Si%max	Mn%	P% max	S%	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto
0,14	0,05	0,90-1,30	0,11	0,27-0,33	
± 0.02	± 0.01	± 0.04	+ 0.02	± 0.03	

PROPRIETA' MECCANICHE

11SMn30 Laminato a caldo: caratteristiche di prodotto (+AR as rolled)

Diametro	Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20°C	
	R N/mm ²	HBW max
5<d≤10 mm	380-570	169
10<d≤16 mm	380-570	169
16<d≤40 mm	380-570	169
40<d≤63 mm	370-570	169
63<d≤100 mm	360-520	154

CARATTERISTICHE MECCANICHE FINITI A FREDDO

Spessore mm	+AR + Pelato rullato (+AR +SH)		Trafilato (+C)		
	Durezza HB max	Rm	Rp 0.2 N/mm ²	R N/mm ²	A% min
5<d≤10 mm	-	-	440	510÷810	6
10<d≤16 mm	-	-	410	490÷760	7
16<d≤40 mm	169	380-570	375	460÷710	8
40<d≤63 mm	169	370-570	305	400÷650	9
63<d≤100 mm	154	360-520	245	360÷630	9

Nota: per spessori <5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate all'atto della richiesta d'offerta e dell'ordine

TEMPERATURE CONSIGLIATE PER LAVORAZIONI E TRATTAMENTI TERMICI

Operazione	Temperatura °C	Mezzo di spegnimento
Lavorazione plastica a caldo	1250÷950	aria
Normalizzazione	870÷910	aria
Ricottura d'addolcimento	650÷700	aria