

Qualità materiale	11SMn30Bi	Acciaio	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	ISO 683-4: 2018	Automatico	Trafilix Industries
Numero			<i>rev. 2025</i>

Composizione chimica

C%	Si% ^{a)}	Mn%	P%	S%	Bi%	
max	max		max			
0,14	0,05	0,90-1,30	0,11	0,27-0,33	0,03-0,2	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .
± 0.02	± 0.01	± 0.04	± 0.02	± 0.03	+0.005	

^{a)} Poiché il silicio ha un effetto negativo sulla lavorabilità, non è intenzionalmente aggiunto a limiti specifici, ma se la formazione di speciali è garantita, si può concordare un contenuto di Si dello 0,10% allo 0,40%.

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Stato naturale +U	Ricottura di lavorabilità +A	Cementazione	Tempra superficie cementata	Distensione +SR
1250-950	- (HB 180 max)	680 aria (HB 150 max)	(880-950)	(770-810)	(180-200)
Normalizzazione +N	Tempra diretta	Tempra diretta	Distensione +C+SR	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
900 aria	880 acqua	890 olio o polimero	600-650 raffr. in forno		sconsigliata

Proprietà meccaniche

Laminato a caldo non trattato ISO 683-4: 2018				Laminato a caldo temprato e rinvenuto			
Prova di trazione in longitudinale a 20 °C							
sezione mm		R	HBW	R	Rp 0.2	A%	HBW
oltre	fino a	N/mm ²	max	N/mm ²	N/mm ² min	min	
5	10	380-570	169	Non destinato a trattamento termico			
10	16	380-570	169				
16	40	380-570	169				
40	63	370-570	169				
63	100	360-520	154				

Trafilato +C EN ISO 683-7:24						Laminato Pelato +SH			
Valgono anche per +C+G (trafilato, rettificato)						Valgono anche per +SH+G (pelato, rettificato)			
sezione mm		Prova di trazione in longitudinale a 20 °C				Prova di trazione in longitudinale a 20 °C			
		R ^{a)}	Rp 0.2 ^{a)}	A%	HBW	R	Rp 0.2	A%	HBW
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	per informazione	N/mm ²	N/mm ² min	min	max
5 ^{b)}	10	510-810	440	6	154-243	-	-	-	-
10	16	490-760	410	7	149-226	-	-	-	-
16	40	460-710	375	8	139-218	380-570	-	-	169
40	63	400-650	305	9	119-200	370-570	-	-	169
63	100	360-630	245	9	104-192	360-520	-	-	154

^{a)} per i piatti e profili speciali il carico Rp 0.2 può differire del -10% e R del ± 10%

^{b)} per spessori inferiori a 5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate in fase di ordine

Tabella di incrudimento (laminato a caldo +C). Valori indicativi

R	N/mm ²	438	530	536	559	561	576	579	633
riduzione	%	4	8	9	13	14	18	19	23

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
11SMn30	CF 9SMn28	F2111	9SMn28	S250	230M07	1912	1215