

Qualità materiale	44SMn28
Norma di riferimento	EN 10087: 2000
Numero	1.0762

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	Pb%
	max		max		
0,40-0,48	0,40	1,30-1,70	0,06	0,24-0,33	
± 0.03	+ 0.03	± 0.06	+ 0.008	± 0.03	

Scostamenti ammessi per analisi di prodotto.

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Stato naturale +U	Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura completa	Distensione +QT+C+SR
1230-950	(HB max 247)	680 aria	890-880 raffr. lento fino a 600 poi raffreddamento 20 °C/h fino t. ambiente	350
Normalizzazione +N	Tempra diretta	Tempra diretta	Rinvenimento +T	Distensione dopo saldatura
860-840 aria (HB 230 ~)	840 acqua (HRC 52-55)	860 olio o polimero	540-680 aria	sconsigliata

Proprietà meccaniche

Laminato a caldo non trattato EN 10087: 2000				Laminato temprato e rinvenuto +QT EN 10087: 2000			
Prova di trazione in longitudinale a 20 °C				Prova di trazione in longitudinale a 20 °C			
sezione mm	R	HB		R	Rp 0.2	A%	HB
oltre fino a	N/mm ²	<i>per informazione</i>		N/mm ²	N/mm ² min	min	<i>per inform.</i>
5 10	630-900	192-271		700-850	520	16	213-253
10 16	630-850	192-253		700-850	480	16	213-253
16 40	630-820	187-242		700-850	420	16	213-253
40 63	620-790	184-235		700-850	410	16	213-253
63 100	610-780	181-231		700-850	400	16	213-253

Trafilato a freddo +C EN 10277-3: 2008				Laminato Pelato Rullato +SH				
Valgono anche per +C+SL				Valgono anche per +SH+SL				
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%	HB	R	Rp 0.2	A%	HB
oltre fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	<i>per inform.</i>	N/mm ²	N/mm ² min	min	
5 ^{b)} 10	760-1030 ^{f)}	600	5 ^{f)}	226-311				
10 16	710-980 ^{f)}	530	5 ^{f)}	218-295				
16 40	660-900 ^{f)}	460	6 ^{f)}	202-271	630-820			187-242
40 63	650-870	430	7	200-260	620-790			184-235
63 100	630-840	390	7	192-250	610-780			181-231

^{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

^{f)} con forte riduzione può essere fornito con R min 920 N/mm² e A% 4 min.

Trafilato a freddo + bonifica +C +QT EN 10277-3: 2008				Bonificato + Trafilato a freddo +QT +C				
Prova di trazione in longitudinale a 20 °C				Prova di trazione in longitudinale a 20 °C				
	R ^{c)}	Rp 0.2 ^{c)}	A% ^{c)}	HB ^{c)}	R ^{d)}	Rp 0.2 ^{d)}	A% ^{d)}	HB ^{d)}
oltre fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	<i>per inform.</i>	N/mm ²	N/mm ² min	min	<i>per inform.</i>
5 ^{b)} 10					850-1000	595	9	253-298
10 16					850-1000	595	9	253-298
16 40	700-850	420	16	213-253	700-900	490	11	213-271
40 63	700-850	410	16	213-253	700-900	490	12	213-271
63 100	700-850	400	16	213-253	700-900	490	12	213-271

^{c)} valori validi anche per lo stato +C+QT+SL

^{d)} valori validi anche per lo stato +QT+C+SL

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

Tabella di rinvenimento valori a temperature ambiente su Ø 10 mm dopo tempra a 840 °C in acqua

HB	512	512	496	455	409	371	327	294	271
HRC	52	52	51	48	44	40	35	31	28
R N/mm ²	1880	1880	1820	1640	1430	1250	1080	970	900
Rinvenimento °C	50	100	200	300	400	450	500	550	600