

Norme di riferimento

UNI EN 10087:2000 (Laminati a caldo)

UNI EN 10277-3:2008 (Finiti a freddo)

Corrispondenze approssimative con altre sigle

Europa		Italia	Germania		Francia	UK	USA
UNI EN 10087:2000 UNI EN 10277-3:2000		(UNI 4838-80)	(DIN 1651-88)		(NF A 35-562-86)	(BS 970 pt. 3-91)	ASTM A 29
Qualità 46S20	N° 1.0727	-	Werkstoff 45 S 20	N° 1.0727	-	-	-

Composizione chimica (analisi di colata) %

C	Si	Mn	P	S
min - max	max	min - max	max	min - max
0,42 - 0,50	0,40	0,70 - 1,10	0,06	0,15 - 0,25

Caratteristiche meccaniche laminati

Spessore (mm)	Laminato e/o Pelato rullato (+SH)		Laminato e/o Pelato rullato e bonificato (+SH + QT)		
Da - a	Durezza HB min - max	Rm (MPa) min - max	Rp 0,2 (MPa) min	Rm (MPa) min - max	A5 (%) min
5 - 10	-	590 - 800 ⁽¹⁾	490	700 - 850	12
10,1 - 16	-	590 - 800 ⁽¹⁾	490	700 - 850	12
16,1 - 40	175 - 225	590 - 760	430	650 - 800	13
40,1 - 63	172 - 216	580 - 730	370	630 - 780	14
63,1 - 100	166 - 211	560 - 710	370	630 - 780	14

⁽¹⁾Valido solo per i laminati a caldo**Caratteristiche meccaniche trafilati**

Spessore (mm)	Trafilato (+C)			Trafilato + Bonificato (+C+QT)			Bonificato + Trafilato (+QT+C)		
Da - a	Rp 0,2 (MPa) min	Rm (MPa) min - max	A5 (%) min	Rp 0,2 (MPa) min	Rm (MPa) min - max	A5 (%) min	Rp 0,2 (MPa) min	Rm (MPa) min - max	A5 (%) min
5 - 10	570	740 - 980	5	-	-	-	595	850 - 1000	8
10,1 - 16	470	690 - 930	6	-	-	-	560	800 - 950	9
16,1 - 40	400	640 - 880	7	430	650 - 800	13	490	700 - 850	10
40,1 - 63	380	610 - 850	8	370	630 - 750	14	490	700 - 850	11
63,1 - 100	340	580 - 770	8	370	630 - 780	14	455	650 - 850	11

Temperature di lavorazione consigliate

Deformazione plastica a caldo	Normalizzazione	Ricottura di addolcimento	Tempra in olio/acqua	Rinvenimento
950 - 1200 °C	850 - 880 °C	650 - 700 °C	840 - 870 °C	540 - 680 °C

I dati contenuti nel presente documento sono da intendersi come unico riferimento e possono essere soggetti a continui cambiamenti.
 Trafilati Fabrizio SRL declina ogni e qualsiasi responsabilità per le conseguenze che possono derivare dal loro utilizzo.