

Qualità materiale	46S20
Norma di riferimento	EN 10087: 2000
Numero	1.0727

Composizione chimica

C%	Si% max	Mn%	P% max	S%	Pb%	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto
0,42-0,50	0,40	0,70-1,10	0,06	0,15-0,25	--	
± 0.03	+ 0.03	± 0.04	+ 0.008	± 0.03	--	

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Stato naturale	Ricottura di lavorabilità	Cementazione	Tempra superficie cementata	Distensione
1230-950	--	680 aria	--	--	--
Normalizzazione	Tempra a cuore	Tempra a cuore	Rinvenimento	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
860 aria	840 acqua	860 olio o polimero	540-680 aria	Ac1 --	Ac3 --
					Ms --
					Mf --

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	per informazione	N/mm ²	N/mm ² min	min	per inform.
5	10	590-800	176-240	700-850	490	12	213-253
10	16	590-780	175-232	700-850	490	12	213-253
16	40	590-760	175-225	650-800	430	13	200-240
40	63	580-730	172-216	630-780	370	14	192-232
63	100	560-710	166-211	630-780	370	14	192-232

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	per inform.	N/mm ²	N/mm ² min	min	
5 ^{b)}	10	740-980	570	5	224-295	--	--	--	--
10	16	690-930	470	6	210-278	--	--	--	--
16	40	640-880	400	7	198-263	590-760	--	--	175-225
40	63	610-850	380	8	183-253	580-730	--	--	172-216
63	100	580-820	340	8	172-246	560-710	--	--	166-211

^{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

Trafilato a freddo + bonifica +C +QT EN 10277-3: 2008						Bonificato + Trafilato a freddo +QT +C			
sezione		Prova di trazione in longitudinale a 20 °C				Prova di trazione in longitudinale a 20 °C			
mm		R ^{c)}	Rp 0.2 ^{c)}	A% ^{c)}	HB ^{c)}	R	Rp 0.2	A%	HB
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	per inform.	N/mm ²	N/mm ² min	min	per inform.
5 ^{b)}	10	--	--	--	--	850-1000	595	8	253-298
10	16	--	--	--	--	800-950	560	9	240-286
16	40	650-800	430	13	200-240	700-850	490	10	213-253
40	63	630-780	370	14	192-232	700-850	490	11	213-253
63	100	630-780	370	14	192-232	650-850	455	11	200-253

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

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

EUROPA EN	ITALIA UNI	SPAGNA UNE	GERMANIA DIN	FRANCIA AFNOR	UK B.S.	SVEZIA SS	USA AISI/SAE
46S20	--	F2133	45S20	45MF4	--	--	1146