



C35E (1.1181)
C35R (1.1180)

**ACCIAI
NON LEGATI
DA BONIFICA**

NORME DI RIFERIMENTO

Laminati a caldo	Finiti a freddo
EN ISO 683-1: 18	EN 10277: 18

COMPOSIZIONE CHIMICA (ANALISI DI COLATA) (%)

	C	Si	Mn	P (max)	S	Cr (max)	Mo (max)	Ni (max)	Cu (max)	Cr+Mo+Ni (max)
C35E	0,32±0,39	0,10±0,40	0,50±0,80	0,025	≤0,035	0,40	0,10	0,40	0,30	0,63
C35R					0,020±0,040					

CARATTERISTICHE MECCANICHE LAMINATI

Misura (mm)	Trattato per migliorare la cesoiabilità (+S)	Normalizzato (+N)			Bonificato (+QT)					
		R _e (MPa) min	R _m (MPa) min	A (%) min	R _e (MPa) min	R _m (MPa)	A (%) min	Z (%) min	KV ₂ (J) min	
d≤16	Vedi nota	300	550	18	430	630÷780	17	40	25	
16<d≤40		270	520	19	380	600÷750	19	45		
40<d≤63					320	550÷700	20	50		
63<d≤100		245	500	19	-	-	-	-		-
100<d≤250					-	-	-	-		-

Nota: in condizioni appropriate è possibile cesoiare o tagliare senza trattamento termico.

CARATTERISTICHE MECCANICHE FINITI A FREDDO

Spessore t (mm)	Pelato						Trafilato					
	Grezzo di laminazione + Pelato (+SH)		Bonificato + Pelato (+QT+SH)*				Trafilato a freddo (+C)			Bonificato + Trafilato a freddo (+QT+C)		
	HBW max	R _m (MPa)	Rp _{0,2} (MPa) min	R _m (MPa)	A (%) min	KV ₂ (J) min	Rp _{0,2} (MPa) min	R _m (MPa)	A (%) min	Rp _{0,2} (MPa) min	R _m (MPa)	A (%) min
5≤t≤10	-	-	-	-	-	-	510	650÷1000	6	525	750÷950	9
10<t≤16							420	600÷950	7	490	700÷900	
16<t≤40	156÷204	520÷700	370	600÷750	19	35	320	580÷850	8	455	650÷850	10
40<t≤63			320	550÷700	20		300	550÷840	9	400	570÷770	11
63<t≤100			270	520÷800			385	550÷750		12		

*Valori validi anche nel caso della condizione trafilato + bonificato (+C+QT).

ACCIAI NON LEGATI DA BONIFICA



TEMPRABILITÀ JOMINY

Simbolo	Limiti del range	Durezza HRC riscontrata alla distanza in millimetri dall'estremità temprata															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	20	25	30
+H	max	58	57	55	53	49	41	34	31	28	27	26	25	24	23	20	-
	min	48	40	33	24	22	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+HH4	max	-	-	-	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	min	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+HH14	max	58	-	-	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	min	51	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+HL4	max	-	-	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	min	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+HL14	max	55	-	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	min	48	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

