

**Qualità materiale Cf 53**

Norma di riferimento **DIN 17212: 1972**  
 Numero **1.1213**

SCHEDA TECNICA  
 GRUPPO LUCEFIN  
 REVISIONE 2012  
 DIRITTI RISERVATI

**Composizione chimica**

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	
0,50-0,57 ± 0.03	0,15-0,35 ± 0.03	0,40-0,70 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,035 + 0.005	Scostamenti ammessi per analisi di <b>prodotto</b> .

**Temperature in °C**

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR
1050-850	860 aria	830 acqua	860 olio o polimero	550-660 aria	180
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isoterma +I	Stato naturale +U	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
700 aria (HB max 223)	820 raff. forno fino a 660 poi aria (HB 180-230)	(HB max 260)			sconsigliata
				<b>Ac1</b> 730	<b>Ac3</b> 765
					<b>Ms</b> 320
					<b>Mf</b> 100

**Proprietà meccaniche**

**Laminato a caldo** caratteristiche meccaniche allo stato **normalizzato** DIN 17212: 1972

diametro barrotto Prova di trazione in longitudinale a 20 °C

mm	R	Rp 0.2	A%	C%	Kv	HB
oltre fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min.	min.	min.	J min.	per informazione
16 100	610-760	340	16			183-226

**Laminato a caldo** caratteristiche meccaniche allo stato **bonificato** DIN 17212: 1972

diametro barrotto Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20 °C

mm	R	Rp 0.2	A%	C%	Kv	HB	
oltre fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min.	min.	J min	per informazione	
16	740-880	510	12	25	24 <sup>1)</sup>	224-263	
16	40	690-830	430	14	35	24 <sup>1)</sup>	210-249
40	100	640-780	400	15	40	24 <sup>1)</sup>	198-232

<sup>1)</sup> Interpolazione DVM 21 J

Bonificato + **Trafilato a freddo** +QT+C 070M55 BS 970 pt.3: 1991 Come riferimento.

sezione mm Prova di trazione in longitudinale a 20 °C

oltre fino a	R	Rp 0.2	A%	C%	Kv	HB
	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min	min.	J min	per informazione
13 29	700-850	475	10			201-255
29 100	700-850	435	10			201-255

**Valori di temprabilità Jominy in HRC**

distanza dall'estremità temprata in mm

	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50	Durezza minima nelle zone superficiali dopo tempra e distensione	
<b>min</b>	Nelle norme di riferimento non ci sono indicazioni in merito; considerare C 50E															<b>HRC</b>	57
<b>max</b>																	

**Tabella di rinvenimento** valori a temperatura ambiente su tondo Ø 40 mm dopo tempra a 860 °C in olio

<b>HB</b>		286		268		240		213
<b>HRC</b>		30		27				
<b>R</b>	N/mm <sup>2</sup>	950		890		800		700
<b>Rp 0.2</b>	N/mm <sup>2</sup>	650		570		490		390
<b>A</b>	%	14		17		18		19
<b>C</b>	%	30		42		48		50
<b>Rinv.</b>	°C	<b>400</b>		<b>475</b>		<b>550</b>		<b>650</b>

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	U.K.	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
C53	C53		Cf53	XC48 TS	070M55	1674	1050