

Qualità materiale	56Si7	Acciaio per Molle	<i>Scheda Dati</i> Lucefin Group rev. 2018	
Norma di riferimento	EN 10089: 2002			
Numero	1.5026			

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .
0,52-0,60 ± 0.03	1,60-2,00 ± 0.05	0,60-0,90 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,025 + 0.005	

Altri elementi non indicati, non devono essere aggiunti intenzionalmente nell'acciaio, fanno eccezione quelli che servono per l'elaborazione della colata. Cu + 10Sn ≤ 0,60

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q sulle molle	Rinvenimento +T	Formatura a caldo delle molle			
1050-850	870 aria	840-870 olio o polimero	400-480 aria	900-820			
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura globulare +AC	Stato naturale +U	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura		
680 aria (HB max 248)	820 raff. forno fino a 720 poi aria (HB max 230)	- (HB max 293)	850 acqua	non permessa			
				Ac1	Ac3	Ms	Mf
				770	810	290	70

Proprietà meccaniche

Laminati a caldo	caratteristiche su barrotto dopo Tempra 860 °C olio rinvenimento 450 °C aria EN 10089: 2002							Caratteristiche per le molle secondo Stahlschlüssel 2007						
sezione mm	Prove in longitudinale a 20 °C													
	R	Rp 0.2	A%	Z%	KU	HRC	R	Rp 0.2	A%	DVM				
	N/mm ²	N/mm ² min.	min.	min	J min		N/mm ²	N/mm ² min	min	J min				
10	1450-1750	1300	6	25	13	44-50	1300-1500	1100	6	14				

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente su tondo Ø 10 mm dopo tempra a 860 °C in olio

HB	722	706	688	634	-	-	615	525	448	404	362	327	290	264
HRC	64	63	62	59	-	-	58	53	47.5	43.5	39	35	30.5	27
R N/mm ²	-	-	-	2400	2460	2450	2310	1950	1600	1400	1210	1080	960	880
Rp 0.2 N/mm ²	1580	1670	1860	2000	2100	2140	2090	1700	1460	1250	1070	930	800	690
A %	-	-	-	2.0	3.8	4.2	5.0	8.0	10.5	12.2	13.4	15.8	19.2	22.0
Kv J	-	-	8	8	9	10	12	16	26	26	28	32	40	42
Rinvenimento a °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700

EN 10089: 2002 Valori di temprabilità Jominy in HRC grandezza grano 5 minimo

distanza dall'estremità temprata in mm																
	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50	Tipo H
min	57	55	49	43	37	34	32	31	28	27	26	26	25	25	24	
max	65	62	60	57	54	50	46	42	39	37	36	35	34	34	33	

Spessore e diametro massimo raccomandabile della molla che, dopo tempra, garantisce una durezza a cuore di **52 HRC**

Prodotti piani
spessore mm
8

Prodotti tondi
Ø mm
12

Espansione Termica	10 ⁻⁶ • K ⁻¹	►	11.5
Modulo Elastico long.	GPa		206
Modulo Elastico tang.	GPa		79
Calore Specifico	J/(Kg•K)		477
Conducibilità Termica	W/(m•K)		16
Massa Volumica	Kg/dm ³		7.87
Resistività Elettrica	Ohm•mm ² /m		0.70
Conduttività Elettrica	Siemens•m/mm ²		1.43
°C		20	100

Il simbolo ► indica fra 20 °C e 100 °C

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
56Si7	55Si7	F1440	55Si7	55S7	251°58	2085 - 2090	9555