

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
min	57	55	49	43	37	34	32	31	28	27	26	26	25	25	24	H
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

Prodotti tondi
Ø mm

	8	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