

Qualità materiale	56Si7
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, ad eccezione di quelli necessari 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	non permessa		
				Ac1 770	Ac3 810	Ms 290	Mf 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%	DVM
	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														H normale	
	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40		45
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	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	200	300	400

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