

Qualità materiale	17NiCrMo6-4
Norma di riferimento	EN 10084: 2008
Numero	1.6566

SCHEDA TECNICA
GRUPPO LUCEFIN
REVISIONE 2012
DIRITTI RISERVATI



Composizione chimica

C%	Si% max	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Mo%	Ni%	
0,14-0,20 ± 0.02	0,40 + 0.03	0,60-0,90 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,035 + 0.005	0,80-1,10 ± 0.05	0,15-0,25 ± 0.03	1,20-1,50 ± 0.05	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .

Per il tipo 17NiCrMoS6-4 n° 1.6569 S% 0.020-0.040
Può essere fornito con aggiunta di piombo 0.15-0.35% o zolfo controllato fino a 0.10% per lavorazione migliorata

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra nucleo	Tempra superf. cementata	Rinvenimento +T	Ricottura intermedia	Cementazione
1100-900	880 aria	830-870 olio, polimero o bagno sale	780-820 olio, polimero o bagno sale	150 180	650-700 aria	880-980 (HRC 62-64)
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isotermica +I	Ricottura globulare +AC	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura	
700 aria (HB max 229)	850 raff. forno fino a 650 poi aria (HB 179-229)	900-1000 (HB 149-201)	880 acqua	La saldatura deve essere fatta sullo stato ricotto e prima della cementazione 150-350 Ac1	600 raffr. forno Ms * nucleo ** strato cementato 360* 180**	
				730	815	

Proprietà meccaniche

Caratteristiche meccaniche per prodotti **trasformati a caldo** secondo Stalschlüssel 2007 dopo tempra a 850 °C olio e rinvenimento a 200 °C

sezione mm		Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20°C					Esperienza Lucefin valori reali di prodotto					
fino a	oltre	R min N/mm ²	Rp 0.2 N/mm ² min.	A% min.	Kcu J min.	HB min	Tempra 850 °C olio		Rinvenimento 200 °C aria			
							∅	R N/mm ²	Rp 0.2 N/mm ²	A %	Kv J	+20 °C
	16	1200				359						
16	40	1000				298	60	1248	942	13.6		64-52-52
40	100	900				271						

17NiCrMoS6-4 1.6569 EN 10277-4: 2008

sezione mm		Ricottura di addolcimento +A +SH, +SL Pelato Rullato, Rettificato	Ricottura di addolcimento +A +C Trafilato a freddo	Trattato per struttura ferritico-perlitica +FP +SH Pelato Rullato, Rettificato	Trattato per struttura ferritico-perlitica +FP +C Trafilato a freddo
oltre	fino a	HB max	HB max	HB	HB
5 ^{a)}	10		275		
	10		265		
	16	229	260	149-201	149-250
	40	229	255	149-201	149-245
	63	229	255	149-201	149-245
	100	229	255	149-201	149-245

a) per spessori inferiori a 5 mm le durezze possono essere concordate in fase di offerta o ordine

EN 10084: 2008 Valori di temprabilità **Jominy HRC** grandezza grano 5 minimo

distanza dall'estremità temprata															
mm	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	tipo
min	40	40	37	34	30	28	27	26	24	23	22	21			H = normale
max	48	48	47	46	45	44	42	41	38	36	35	34	33		
min	43	43	40	38	35	33	32	31	29	27	26	25	24		HH = ristretta
max	48	48	47	46	45	44	42	41	38	36	35	34	33		
min	40	40	37	34	30	28	27	26	24	23	22	21			HL = ristretta
max	45	45	44	42	40	39	37	36	33	32	31	30	29		

17NiCrMo6-4 1.6566

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente su tondo Ø 11 mm dopo tempra a 870 °C in olio

HB		415	409	390	362	319	270	213
HRC		44.5	44	42	39	34	28	
R	N/mm ²	1450	1430	1360	1230	1070	900	700
Rp 0.2	N/mm ²	1140	1200	1180	1100	960	790	620
A	%	13	13	12.5	13	15	19	24
C	%	57	58	60	62	63	70	74
Kv	J	50	50	45	45	100	130	150
Rinvenimento °C		100	200	300	400	500	600	700
EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA	
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE	
17NiCrMo6-4			17NiCrMo64		815M17			

I VALORI RIPORTATI SONO INDICATIVI E POSSONO SUBIRE MODIFICHE E AGGIORNAMENTI IN QUALSIASI MOMENTO. LUCEFIN S.P.A. SI ESONERA DA EVENTUALI RESPONSABILITÀ E CONSEGUENZE DERIVANTI DAL LORO UTILIZZO.