

Corrispondenze
Comparable standards

SIAU	DIN	W.N.	AFNOR	BS	AISI/SAE
NCM4 (40NiCrMo8-4)	(1.6562)	-	-	(4340)	

Composizione
Chemical analysis

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	P e S
.37±.44	.50±.80	.15±.40	.60±.90	1.60±1.90	.20±.30	≤ .035

Temperature per la lavorazione a caldo ed il trattamento termico
Hot work and heat treatment temperatures

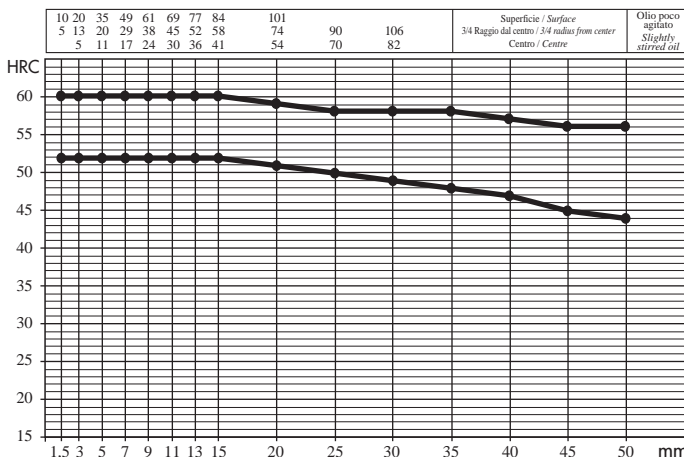
Punti critici <i>Critical points</i>	Fucinatura <i>Forging</i>	Normalizzazione <i>Normalization</i>	Ricottura subcritica <i>Subcritical annealing</i>	Ricottura isotermica <i>Isothermal annealing</i>	Tempra <i>Hardening</i>	Rinvenimento <i>Tempering</i>
Ac1 725				780÷800	830÷850	
Ac3 770	1100±900	840÷880	650±680	↓		550±650
Ms 310				640x4h	olio / oil	

Caratteristiche meccaniche / Mechanical properties

Stato <i>Condition</i>	Saggio Ø mm. <i>Specimen Ø mm.</i>	Re min. <i>N/mm²</i>	Rm <i>N/mm²</i>	A min. <i>%</i>	KCU min. <i>J</i>	Durezza HB allo stato <i>HB hardness in the following conditions</i>
	≤ 16	835	1030±1230	11	30	Ricotto lavorabile / <i>Soft-annealed</i> ≤ 250
Bonificato <i>Hardened and tempered</i>	≤ 40	785	980±1180	11	30	Ricotto isoteramico / <i>Isothermal annealed</i> -
	≤ 100	735	930±1130	12	30	Ricotto sferoidale / <i>Spheroidal annealed</i> ≤ 230
	≤ 160	665	850±1030	13	30	
	≤ 250	635	780±980	13	30	

Temprabilità
Hardenability

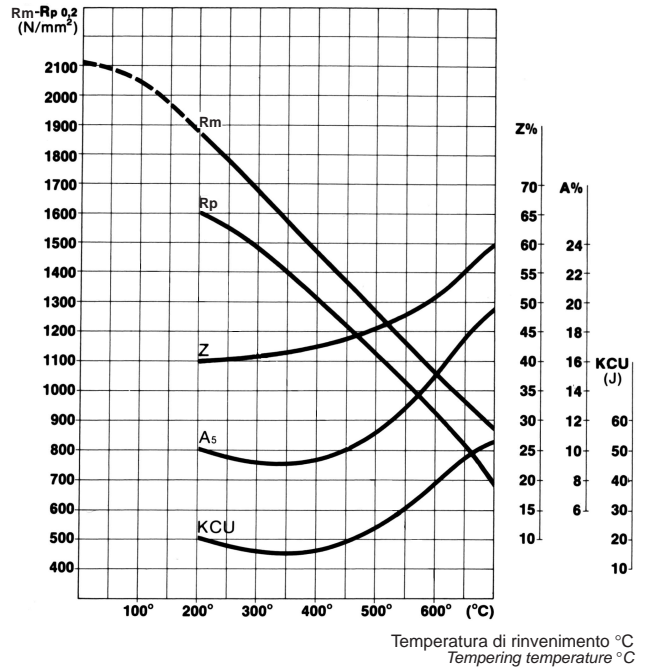
HRC / % Martensite	Diametro temprabile mm. / <i>Hardenable diameter mm.</i>		
90%	50%	olio / <i>oil</i>	acqua / <i>water</i>
55	44	150	-


Temprabilità Jominy
Jominy hardenability

Distanza dall'estremità temprata <i>Distance from quenched end</i>	Durezza Rockwell <i>Rockwell hardness</i>	
mm.	HRc min	HRc max
1,5	52	60
3	52	60
5	52	60
7	52	60
9	52	60
11	52	60
13	52	60
15	52	60
20	51	59
25	50	58
30	49	58
35	48	58
40	47	57
45	45	56
50	44	56

40NiCrMo7

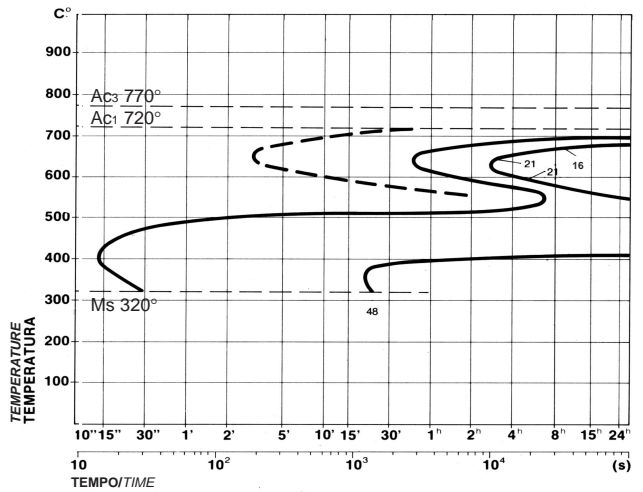
Diagramma di Rinvenimento Tempering curve



Trattamento: su Ø 10 mm Tempra: 850 °C olio
 Treatment: on Ø 10 mm Hardening: 850 °C oil

Rinvenimento per 1 ora
 Tempering for 1 hour

Diagramma T.T.T. T.T.T. diagram



Trattamento: su Ø 10 mm
 Treatment: on Ø 10 mm

Austenizzazione: 840 °C
 Austenitizing: 840 °C

Permanenza per 1/2 ora
 Soak for 1/2 hour