

50CrV4

Normativa di riferimento UNI 3545
Reference Standard UNI 3545



Corrispondenze Comparable standards

SIAU	DIN	W.N.	AFNOR	BS	AISI/SAE
KVR	50CrV4	1.8159	50Cr4	(735A50)	(6150)

Composizione Chemical analysis

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	V
0.47 ÷ 0.55	0.70 ÷ 1.10	0.15 ÷ 0.40	0.80 ÷ 1.20	-	-	0.07 ÷ 0.12

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

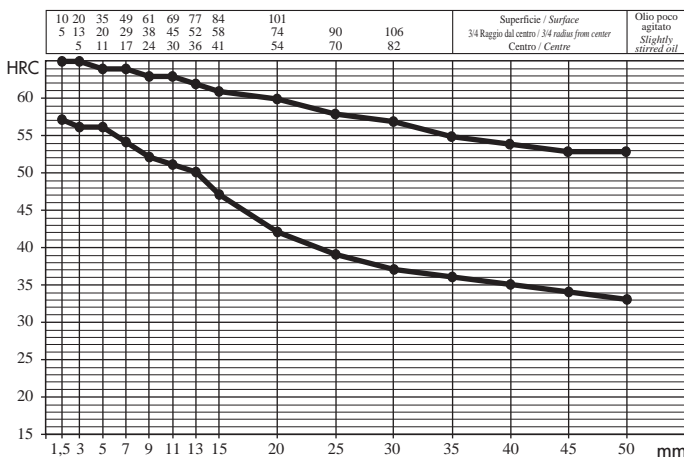
Punti critici Critical points	Fucinatura Forging	Normalizzazione Normalization	Ricottura subcritica Subcritical annealing	Ricottura isotermica Isothermal annealing	Tempra Hardening	Rinvenimento Tempering
Ac1 740					850÷880	
Ac3 790	1100÷850	920÷830	840÷890	660÷720	↓	400÷450
Ms 280					olio / oil	

Caratteristiche meccaniche / Mechanical properties

Stato Condition	Saggio Ø mm. Specimen Ø mm.	Re min. N/mm ²	Rm N/mm ²	A min. %	KCU min. J	Durezze HB allo stato HB hardness in the following conditions
Bonificato Hardened and tempered	10	1140	1330÷1580	6	-	Ricotto lavorabile/Soft-annealed ≤ 250 Ricotto isoteramico/Isothermal annealed - Ricotto sferoidale/Spheroidized ≤ 240

Temprabilità Hardenability

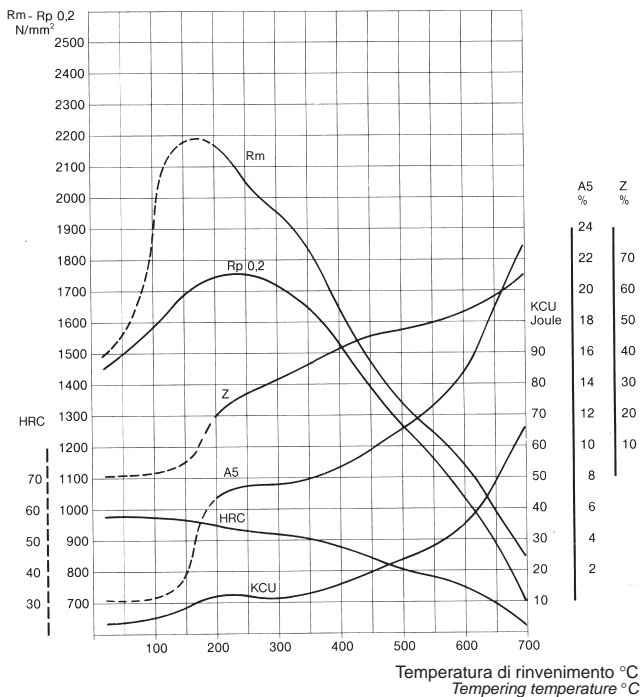
HRC / % Martensite	Diametro temprabile mm. / Hardenable diameter mm.
95%	80%
olio / oil	acqua / water
60	52
	38
	-



Temprabilità Jominy Jominy hardenability

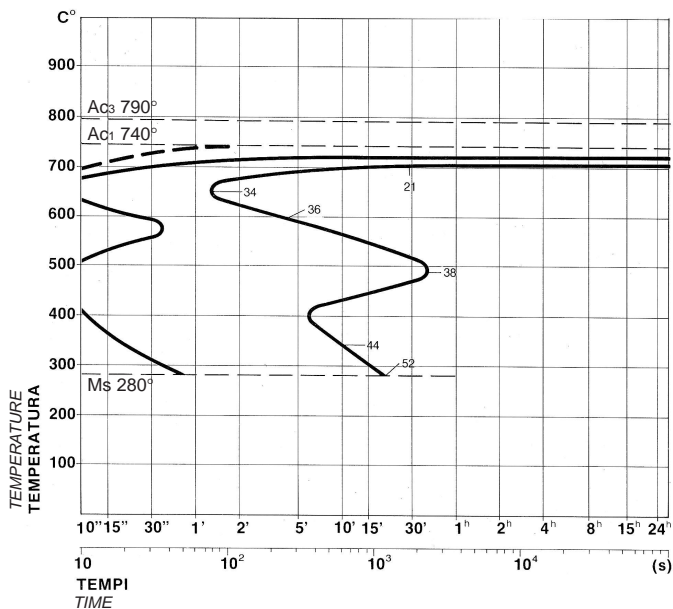
Distanza dall'estremità temprata Distance from quenched end	Durezza Rockwell Rockwell hardness	
mm.	HRC min	HRC max
1,5	57	65
3	56	65
5	56	64
7	54	64
9	52	63
11	51	63
13	50	62
15	47	61
20	42	60
25	39	58
30	37	57
35	36	55
40	35	54
45	34	53
50	33	53

Diagramma di Rinvenimento
Tempering curve



Diametro: 10 mm Tempra: 850 °C olio Rinv. per 2 ore
Diameter: 10 mm Hardening: 850 °C oil Tempering for 2 hours

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



Diametro del saggio mm. 8 Austenitizzazione: 840 °C Permanenza per 1/2 ora
Test block: ø 8 Austenitizing: 840 °C Soak for 1/2 hour