



### Corrispondenze Comparable standards

SIAU	DIN	W.N.	AFNOR	BS	AISI/SAE
K2D	-	-	(18NCD6)	(815M17)	-

### Composizione Chemical analysis

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	P e S
.15±.21	.60±.90	.15±.40	.70±1.00	1.20±1.50	.15±.25	≤ .035

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

Punti critici Critical point	Fucinatura Forging	Normalizzazione Normalization	Ricottura subcritica Subcritical annealing	Ricottura isotermica Isothermal annealing	Tempra/Hardening 1° 2°	Rinvenimento di distensione Stress relieving
Ac1 730					840÷870	
Ac3 815	1100÷900	850÷900	650÷700	850÷900	810÷830	160÷200
Ms 360				↓ 650x2h		
Ms 180					olio / oil	

### Caratteristiche meccaniche / Mechanicals properties

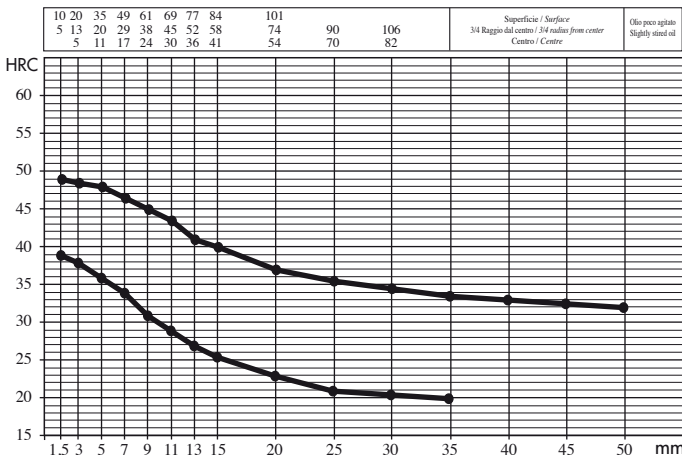
Stato Conditions	Saggio/Specimen Ø mm.	Re min. N/mm2	Rm N/mm2	A min. %	KCU min. J	Durezza HB allo stato HB hardness in the following conditions
Temprato e disteso Hardened and stress relieved	11	980	1230÷1520	8	30	Ricotto lavorabile / Soft-annealed ≤ 240
	30	735	980÷1270	9	32,5	Ricotto isotermico/Isothermal annealed 149÷207
	63	635	830÷1130	10	35	Ricotto sferoidale/Spheroidal annealed ≤ 207

### Temprabilità Hardenability

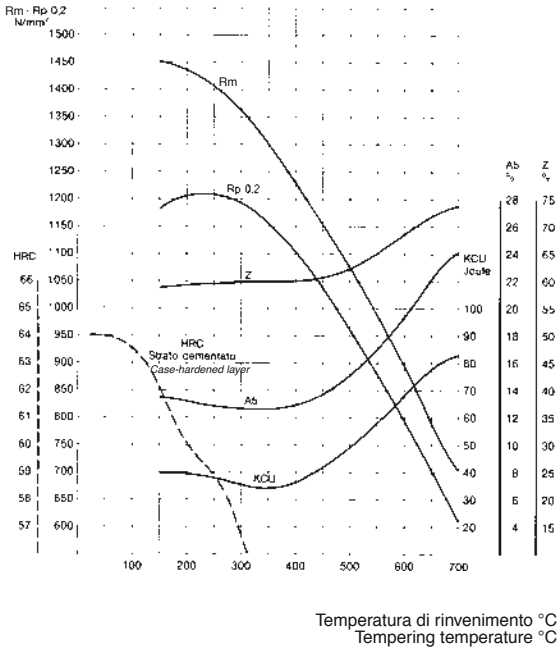
HRC / % Martensite	Diametro temprabile mm./Hardenable diameter mm.
90%	70%
olio/oil	acqua/water
43	35
	50
	-

### Temprabilità Jominy Jominy hardenability

Distanza dall'estremità temprata Distance from quenched end	Durezza Rockwell Rockwell hardness	
mm.	HRC min	HRC max
1,5	39	49
3	38	48,5
5	36	48
7	34	46,5
9	31	45
11	29	43,5
13	27	41
15	25,5	40
20	23	37
25	21	35,5
30	20,5	34,5
35	20	33,5
40		33
45		32,5
50		32

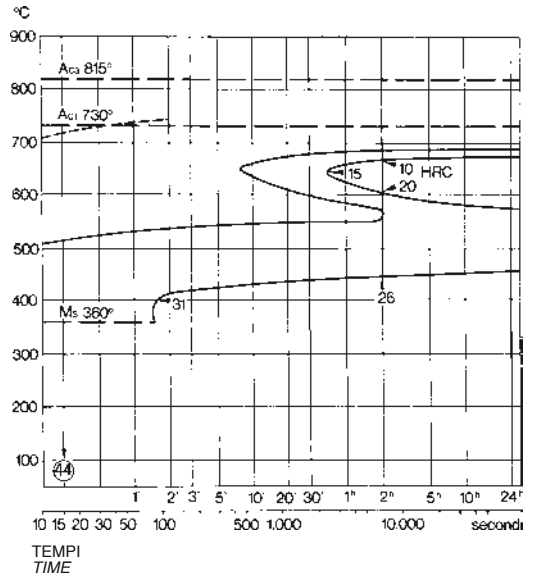


**Diagramma di rinvenimento**  
Tempering curve



Trattamento: su Ø 11 mm    Tempra: 850 °C olio    Rinvenimento per 2 ore  
Treatment: on Ø 11 mm    Hardening 870 °C oil    Tempering for 2 hours

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



Quadro: 10 mm    Austenizzazione: 850 °C  
Square: 10 mm    Austenizing: 850 °C

**Diagramma C.C.T.**  
C.C.T. diagram

Dimensione Provi  
Test block  
Ø=2 L=12

Trattamento Termico Precedente  
Ric. 650 °C  
Previous Heat Treatment  
Ann. 650 °C

Austenizzazione  
875 °C  
Austenizing  
875 °C

