

RIFERIMENTI NORMATIVI

UNI	AFNOR	DIN-W.Nr.	BS	AISI-SAE
18NiCrMo5	18NCD6	-	815H17	-

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA [%]

Elemento	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S
Intervallo [%]	0.15 – 0.24	0.41 – 0.69	≤ 0.43	0.35 – 0.75	1.55 – 2.05	0.17 – 0.33	≤ 0.040

LAVORAZIONE A CALDO E TRATTAMENTO TERMICO

Punti critici: Ac1 685 °C, Ac3 825 °C, Ms(n) 385 °C, Ms(c) 180 °C .

Operazione	Fucinatura	Normalizzazione	Ricottura subcritica	Ricottura sferoidale	Tempra	Rinvenimento
Parametro	1100 ÷ 900	840 ÷ 860	600 ÷ 680	680	150 ÷ 200	800 ÷ 830

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Stato	Saggio Ø [mm]	Re min. [N/mm²]	Rm [N/mm²]	A min. [%]	KCU min. [J]	Durezza HB allo stato
Temprato e disteso	≤11	980	1225 – 1520	9	30	Ricottura subcritica ≤ 190
	≤40	640	885 – 1080	10	33	Ricottura globulare ≤ 180
	≤25	735	980 – 1325	9	35	Ricottura isometrica 140 - 205

IMPIEGHI

Utilizzato per componenti che richiedono elevata durezza superficiale e tenacità a cuore, come **ingranaggi, alberi a camme, boccole, alberi di trasmissione e alberi per impieghi gravosi.**

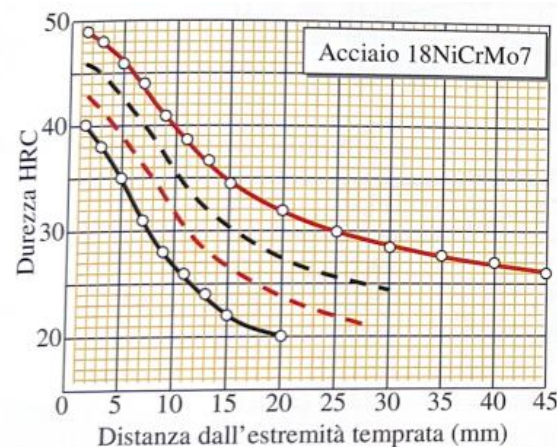
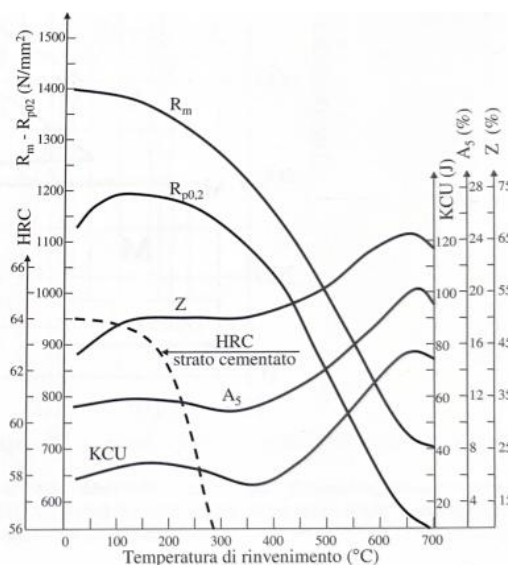
DIAGRAMMA DI RINVENIMENTO

Note operative:

Diametro: 10 mm;

Tempra: 850 °C ;

Rinvenimento per 2 ore;



REFERENCES

UNI	AFNOR	DIN-W.Nr.	BS	AISI-SAE
18NiCrMo5	18NCD6	-	815H17	-

CHEMICAL COMPOSITION

Element	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S
Interval [%]	0.15 – 0.24	0.41 – 0.69	≤ 0.43	0.35 – 0.75	1.55 – 2.05	0.17 – 0.33	≤ 0.040

HOT WORKING AND HEAT TREATMENT

Critical points: Ac1 685 °C, Ac3 825 °C, Ms(n) 385 °C, Ms(c) 180 °C .

Operation	Forging	Normalizing	Subcritical annealing	Spheroidal annealing	Tempering	Quenching
Parameter	1100 ÷ 900	840 ÷ 860	600 ÷ 680	680	150÷200	800 ÷ 830

MECHANICAL PROPERTIES

Status	Size Ø [mm]	Re min. [N/mm²]	Rm [N/mm²]	E min. [%]	KCU min. [J]	HB hardness
Tempered and stretched	≤11	980	1225 – 1520	9	30	Subcritical annealing ≤ 190
	≤40	640	885 – 1080	10	33	Globular annealing ≤ 180
	≤25	735	980 – 1325	9	35	Isometric annealing 140-205

USES

For components requiring high surface hardness and core toughness, such as **gears, camshafts, bushings, drive shafts, and heavy-duty shafts.**

TEMPERING DIAGRAM

Operative notes:

Diameter: 10 mm;

Tempering: 850 °C ;

Quenching for 2 hours;

