

RIFERIMENTI NORMATIVI

UNI	AFNOR	DIN-W.Nr.	BS	AISI-SAE
C60	-	1.1221	-	A108

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA [%]

Elemento	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S
Intervallo [%]	0.54 – 0.68	0.56 – 0.94	≤0.43	≤0.45	≤0.45	≤0.13	≤0.04

LAVORAZIONE A CALDO E TRATTAMENTO TERMICO

Punti critici: Ac1 720 °C, Ac3 740°C, Ms 280°C

Operazione	Fucinatura	Normalizzazione	Ricottura subcritica	Ric. sferoidale	Tempra	Rinvenimento
Parametro	1150 – 850	820 - 860	600 – 680	760 - 780	800 - 840	550 - 660

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		580	850 – 1000	11	20	Ricottura subcritica ≤ 260
	≤40	520	800 – 960	13	20	Ricottura completa ≤ 240
	≤100	450	750 - 900	14	15	Ricottura isometrica 200 - 245

IMPIEGHI produzione di componenti meccanici come **ingranaggi, alberi, chiavette e perni**, che richiedono buone proprietà meccaniche e resistenza all'usura.

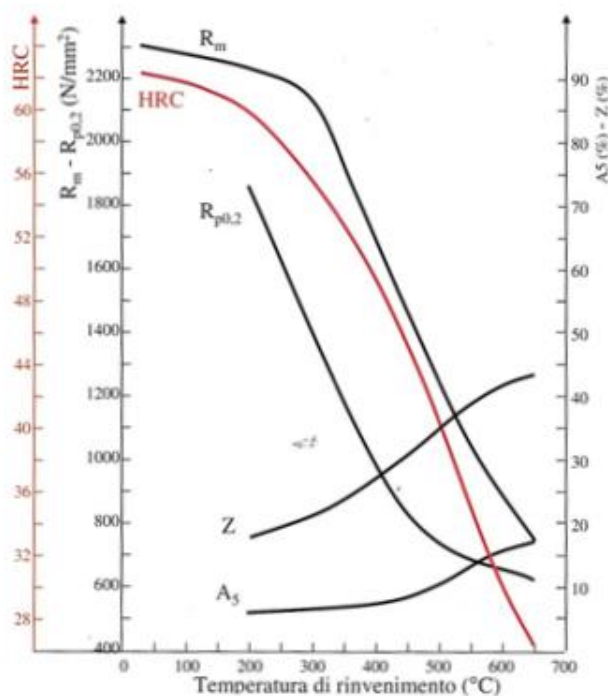
DIAGRAMMA DI RINVENIMENTO

Note operative:

Diametro: 10 mm;

Tempra: 830 °C in olio;

Rinvenimento per 2 ore;



REFERENCES

UNI	AFNOR	DIN-W.Nr.	BS	AISI-SAE
C60	-	1.1221	-	A108

CHEMICAL COMPOSITION

Element	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S
Interval [%]	0.54 – 0.68	0.56 – 0.94	≤0.43	≤0.45	≤0.45	≤0.13	≤0.04

HOT WORKING AND HEAT TREATMENT

Critical points: Ac1 720 °C, Ac3 740°C, Ms 280°C

Operation	Forging	Normalizing	Subcritical annealing	Spheroidal annealing	Tempering	Quenching
Parameter	1150 – 850	820 - 860	600 – 680	760 - 780	800 - 840	550 - 660

MECHANICAL PROPERTIES

Status	Size Ø [mm]	Re min. [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	E min. [%]	KCU min. [J]	HB hardness
Tempered and stretched	≤16	580	850 – 1000	11	20	Subcritical annealing ≤ 260
	≤40	520	800 – 960	13	20	Globular annealing ≤ 240
	≤100	450	750 - 900	14	15	Isometric annealing 200 - 245

USES production of mechanical components such as **gears, shafts, keys, and pins**, which require good mechanical properties and wear resistance.

TEMPERING DIAGRAM

Operative notes:

Diameter: 10 mm;

Tempering: 830 °C in oil;

Quenching for 2 hours;

