

Acciaio inossidabile martensitico • EN 1008 - 1

RIFERIMENTI NORMATIVI

UNI	AFNOR	DIN-W.Nr.	BS	AISI-SAE
X20Cr13	Z20C13	1.4021	420S29	420

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA

Elemento	C	Mn	Si	Cr	Ni	p	S
Range [%]	0.16 – 0.25	≤1.50	≤1.05	11.85 – 14.15	-	≤0.045	≤0.018

LAVORAZIONE A CALDO E TRATTAMENTO TERMICO

Punti critici: Ac1 820°C, Ac3 900°C, Ms 290°C

Operazione	Fucinatura	Normalizzazione	Ricottura subcritica	Ricottura sferoidale	Tempra	Rinvenimento
T [°C]	900 - 1150	-	720	845 - 900	950 - 1050	600 - 650

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Stato	Saggio Ø [mm]	Re min. [N/mm²]	Rm [N/mm²]	A min. [%]	KCU min. [J]	Durezze HB
Ricotto	-	-	≤760	-	-	≤230
QT 700	≤160	≥500	700 - 850	≥13	≥25	210 - 255
QT 800	≤160	≥600	800 - 950	≥12	≥20	240 - 290

IMPIEGHI utilizzato per la costruzione di: Organi di macchine, parti di valvole e di pompe, coltelleria, strumenti chirurgici, turbine a vapore, lame, armi leggere, articoli sportivi, utensileria.

DIAGRAMMA DI RINVENIMENTO

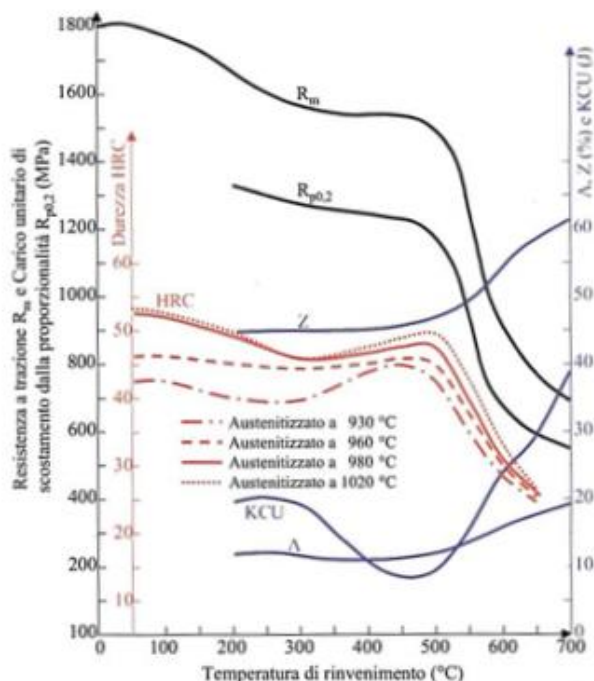
Note operative:

Diametro: 20 mm;

Tempra: 980 °C in olio;

Rinvenimento per 2 ore;

Diagramma di rinvenimento



Martensitic stainless steel • EN 10088 - 1

REFERENCES

UNI	AFNOR	DIN-W.Nr.	BS	AISI-SAE
X20Cr13	Z20C13	1.4021	420S29	420

CHEMICAL COMPOSITION

Element	C	Mn	Si	Cr	Ni	p	S
Range [%]	0.16 – 0.25	≤1.50	≤1.05	11.85 – 14.15	-	≤0.045	≤0.018

HOT WORKING AND HEAT TREATMENT

Critical points: Ac1 820°C, Ac3 900°C, Ms 290°C

Operation	Forging	Normalizing	Subcritical annealing	Spheroidal annealing	Quenching	Tempering
T [°C]	900 - 1150	-	720	845 - 900	950 - 1050	600 - 650

MECHANICAL PROPERTIES

Status	Size Ø [mm]	Re min. [N/mm²]	Rm [N/mm²]	E min. [%]	KCU min. [J]	HB hardness
Ricotto	-	-	≤760	-	-	≤230
QT 700	≤160	≥500	700 - 850	≥13	≥25	210 - 255
QT 800	≤160	≥600	800 - 950	≥12	≥20	240 - 290

USES used for the construction of: Machine parts, valve and pump parts, cutlery, surgical instruments, steam turbines, blades, small arms, sporting goods, tools.

TEMPERING DIAGRAM

Operative notes:

Diameter: 20 mm;

Quenching: 980 °C in oil;

Tempering for 2 hours;

Diagramma di rinvenimento

