

Acciaio inossidabile martensitico • EN 10088-1

RIFERIMENTI NORMATIVI

UNI	AFNOR	DIN-W.Nr.	BS	AISI-SAE
X39CrMo17-1	-	1.4122	-	-

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA

Elemento	C	Mn	Si	Cr	P	Mo	S
Range [%]	0.33 – 0.45	1.5	1.05	15.5 – 17.50	≤0.04	0.80 – 1.30	≤0.02

LAVORAZIONE A CALDO E TRATTAMENTO TERMICO

Punti critici: Ac1 810°C, Ac3 900°C, Ms 255°C

Operazione	Fucinatura	Normalizzazione	Ricottura	Tempra	Rinvenimento
T [°C]	850 - 1100	-	750	980 - 1060	650 - 750

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Stato	Saggio Ø [mm]	Re min. [N/mm²]	Rm [N/mm²]	A min. [%]	KV. [J]	Durezze HB
Temprato e disteso 750	≤10	≥650	800 – 1050	≥8	-	245 – 315
	≤16	≥600	800 – 1050	≥8	-	245 - 315
	≤40	≥550	800 - 1000	≥10	20	245 - 300

IMPIEGHI produzione di utensili per il taglio (coltelli professionali e da tavola), strumenti chirurgici, parti per macchine come alberi di pompe e compressori, raccordi, parti di valvole per liquidi mediamente aggressivi, stampi per materie plastiche e componenti per l'industria alimentare

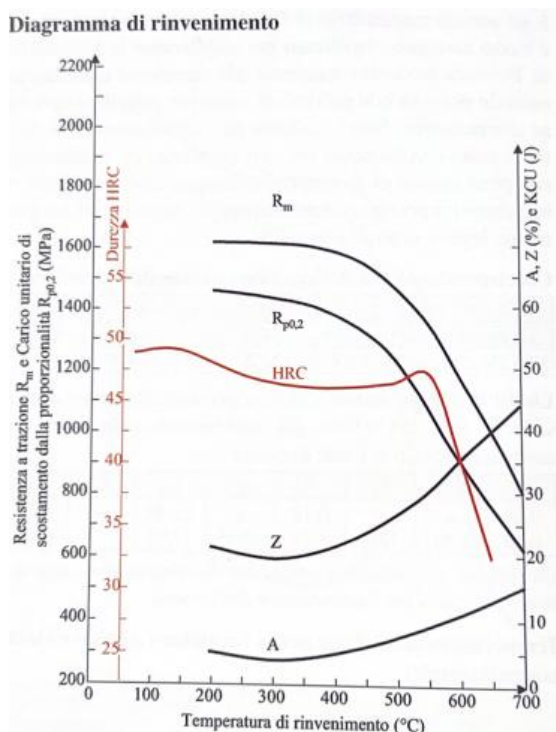
DIAGRAMMA DI RINVENIMENTO

Note operative:

Diametro: 11 mm;

Tempra: 850 °C in olio;

Rinvenimento per 2 ore;



martensitic stainless steel • EN 10088-1

REFERENCES

UNI	AFNOR	DIN-W.Nr.	BS	AISI-SAE
X39CrMo17-1	-	1.4122	-	-

CHEMICAL COMPOSITION

Element	C	Mn	Si	Cr	P	Mo	S
Range [%]	0.33 – 0.45	1.5	1.05	15.5 – 17.50	≤0.04	0.80 – 1.30	≤0.02

HOT WORKING AND HEAT TREATMENT

Critical points: Ac1 810°C, Ac3 900°C, Ms 255°C

Operation	Forging	Normalizing	annealing	Quenching	Tempering
T [°C]	850 - 1100	-	750	980 - 1060	650 - 750

MECHANICAL PROPERTIES

Status	Size Ø [mm]	Re min. [N/mm²]	Rm [N/mm²]	E min. [%]	KCU min. [J]	HB hardness
Tempered and stretched 750	≤10	≥650	800 – 1050	≥8	-	245 – 315
	≤16	≥600	800 – 1050	≥8	-	245 - 315
	≤40	≥550	800 - 1000	≥10	20	245 - 300

USES Production of cutting tools (professional and table knives), surgical instruments, machine parts such as pump and compressor shafts, fittings, valve parts for medium-aggressive liquids, molds for plastics, and components for the food industry.

TEMPERING DIAGRAM

Operative notes:

Diameter: 11 mm;

Quenching: 850 °C in oil;

Tempering for 2 hours;

