

Corrispondenze
Comparable standards

EN	W.N.	AISI
X20Cr13	1.4021	420

Composizione
Chemical analysis

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Altri/Others
.16÷.25	≤1.50	≤1.00	12.00÷14.00	-		S≤.030 / P≤.040

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

Fucinatura °C Forging °C	Ricottura °C Annealing °C	Tempra °C Hardening °C	Rinvenimento °C Tempering °C
1100÷800 raffreddamento lento slow cooling	750÷820 aria / air	950÷1050 olio-aria / oil-air	QT 700 650÷750 aria/air QT 800 600÷700 aria/air

Caratteristiche meccaniche a temperatura ambiente / Mechanical properties at room temperature

Stato Condition	Ø mm.	Rp0,2 min. N/mm ²	Rm N/mm ²	A min. %	KV min. J	Durezza HB max HB hardness max
QT 700	≤ 160	500	700÷850	13	25	
QT 800	≤ 160	600	800÷950	12	20	
Ricotto/Annealed			Max 760			230

Caratteristiche meccaniche a temperature elevate / High temperatures mechanical properties

Stato: bonificato Condition QT	Temperatura °C / Temperature °C	100	150	200	250	300	350	400
QT 700	Rp0,2 min. N/mm ²	460	445	430	415	395	365	330
QT 800	Rp0,2 min. N/mm ²	515	495	475	460	440	405	355

Caratteristiche Fisiche / Physical properties

Massa volumica Density kg/dm ³	Modulo di elasticità α Modulus of elasticity kN/mm ²					Coeff. medio di dilatazione termica tra 20°C e Thermal expansion between 20°C and 10 ⁻⁶ x K ⁻¹				Cond. termica a Thermal cond. at	Cal. spec. Specific heat	Resistività elettrica Resistivity
	20 °C	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	20 °C W m x k	a 20 °C J kg x K	a 20 °C Ωxmm ² m
7,7	215	212	205	200	190	10,5	11,0	11,5	12	30	460	0,60

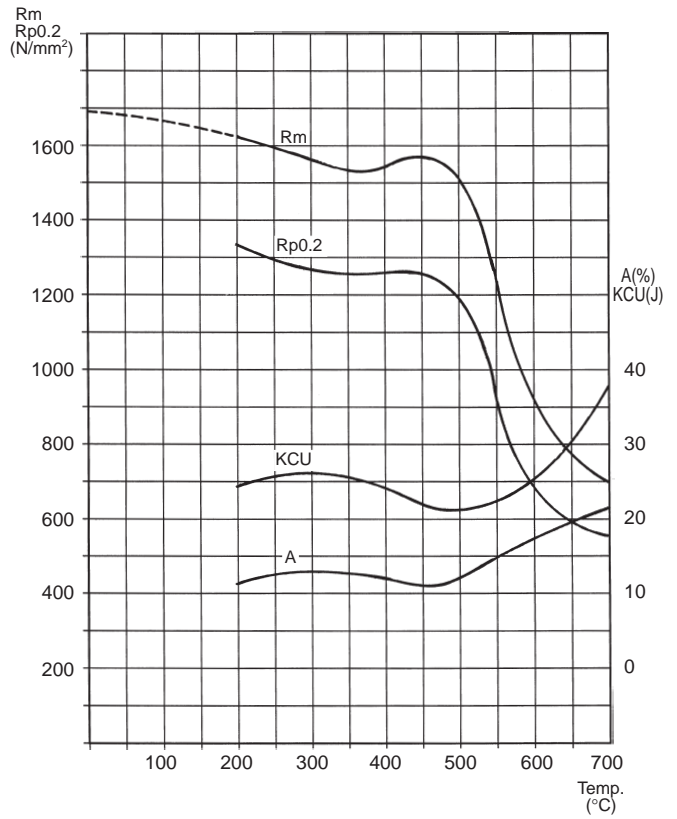
Generalità / General properties and applications

Acciaio martensitico, temprabile con sufficiente resistenza alla corrosione in ambienti mediamente corrosivi. Resistenza all'ossidazione buona fino a 650 °C. La saldatura può essere fatta con cautela: è indispensabile preriscaldare a 300 °C ca il manufatto a ricuocerlo immediatamente dopo la saldatura a 700÷780 °C per almeno 6 ore. Viene utilizzato per strumenti chirurgici, parti di valvole e pompe, rubinetterie, coltelleria.

Hardenable martensitic steel with sufficient resistance to corrosion in medium corrosive environments. Good resistance to oxidation up to 650 °C. Can be welded with caution; the item must be preheated to approx. 300 °C and annealed immediately after welding at 700-780 °C for at least 6 hours. Is used for surgical instruments, valve and pump parts, taps, knives.

1.4021

Diagramma di rinvenimento Tempering curve



Tempra / Hardening : 970 °C in olio / oil + Rinv. / Tempering x 2^h