



IMS S.p.A.
acciai speciali

1.4122

Normativa di riferimento EN 10088-3
Reference Standard EN 10088-3

Corrispondenze Comparable standards

EN	W.N.	AISI
X39CrMo17-1	1.4122	-

Composizione Chemical analysis

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Altri/Others
0.33÷0.45	≤1.50	≤1.00	15.50÷17.50	≤1.00	0.80÷1.30	S≤0.03 / P≤0.04

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÷850 Forno - aria furnace - air	980÷1060 olio / oil	QT 750: 650÷750 aria / air

Caratteristiche meccaniche a temperatura ambiente nelle condizioni 1C, 1E, 1D, 1X, 1G, 2D (tabella pag. 151) Mechanical properties at room temperature in conditions 1C, 1E, 1D, 1X, 1G, 2D (table pag. 152)

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
Bonificato/Q.T.	≤ 60	550	750÷950	12	20	
QT 750	60<Ø≤160				14	
Ricotto/Annealed			900			280

Caratteristiche meccaniche a temperature elevate / High temperatures mechanical properties

Stato/Condition	Temperatura °C / Temperature °C	100	150	200	250	300	350	400
QT 750	Rp0,2 min. N/mm ²	540	535	530	520	510	490	470

Caratteristiche Fisiche / Physical properties

Massa volumica Density kg/dm ³	Modulo di elasticità a Modulus of elasticity					Coeff. medio di dilatazione termica tra 20 °C e Thermal expansion between 20 °C and				Cond. termica a Cal. spec. Resistività elettrica Thermal cond. at Specific heat 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 a 20 °C xmm ² m
7,7	215	212	205	200	190	10,4	10,8	11,2	11,6	15	430	0,80

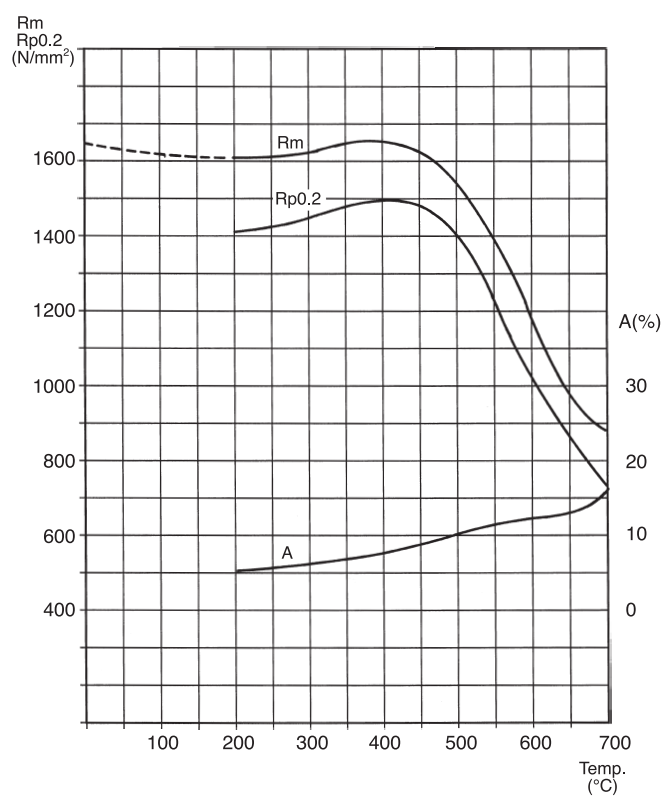
Generalità / General properties and applications

Acciaio inossidabile martensitico al cromo molibdeno con resistenza alla corrosione migliore rispetto quelli al solo Cr. Può essere soggetto a tempra localizzata con successiva distensione a 150÷200 °C. La saldabilità è limitata e comunque deve prevedere un preriscaldamento a 300÷400 °C. E' impiegato per alberi e parti di pompe e compressori; per valvole per liquidi mediamente aggressivi. L'uso in acqua di mare è consigliabile con protezione catodica.

Chromium-molibdenum martensitic stainless steel with improved corrosion resistance compared with that with Cr only. May be subjected to localized hardening with subsequent stress relieving at 150-200 °C. Weldability is restricted and requires preheating to 300-400 °C. It is used for the shafts and parts of pumps and compressors; for valves for medium aggressive liquids. Cathodic protection is advisable if used in sea water.

1.4122

Diagramma di rinvenimento Tempering curve



Tempra / Hardening : 1040 °C in olio / oil + Rinv. / Tempering x 2^h