

Qualità materiale	X210Cr12 (X205Cr12KU)	Scheda tecnica
Norma di riferimento	UNI EN ISO 4957: 2002	Trafilix
Numero	1.2080	Gruppo Lucefin

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	V%	Ni%	
1,90-2,20	0,10-0,60	0,20-0,60	0,030	0,030	11,0-13,0	--	--	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .
± 0.05	± 0.03	± 0.04	+ 0.005	+ 0.005	± 0.15	--	--	

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Distensione dopo lav. e prima della tempra	Preriscaldamento	Tempra	Tempra	Rinvenimento
1050-950	650 raffr. forno 320 aria	400 sosta poi 800 sosta poi ▲	940-970 ▲ olio o polimero b.t. (500-550°)	960 aria o b.t. (220-250°) per spessori < 25 mm	150-300 aria calma minimo 2 cicli
Ricottura di lavorabilità	Ricottura isoterma		Tempra Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
790-820 aria calma (HB max 248)	850 raffr.forno fino a 770 raffr. forno a 720 aria (HB max 240)		--	250-300	650 raffr. forno
				Ac1 Ac3	Ms Mf
				800 --	200 --

La durezza allo stato ricotto e **trafilato** può essere HB 268 max

Proprietà meccaniche e fisiche

Tabella di rinvenimento dopo tempra in olio a 970°C

HB	730	722	722	706	688	662	634	615	577	543	496	432
HRC	64.5	64	64	63	62	60.5	59	58	56	54	51	46
N/mmq	--	--	--	--	--	--	2420	2330	2160	2010	1820	1520
Rinvenimento a °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600

Espansione termica [m/(m.K)] .10 ⁻⁶	--	10.5	11.0	11.0	11.5	12.0	12.0
Modulo elastico longitudinale N/mmq	210000	--	--	--	--	--	--
Modulo elastico tangenziale N/mmq	80000	--	--	--	--	--	--
Prove a °C	20	100	200	300	400	500	600

Calore specifico J/(Kg.K)	Densità Kg/dm ³	Conducibilità Termica W/(m.K)	Resistività Elettrica Ohm.mm ² /m	Conduttività Siemens.m/mm ²
460	7.7	20	0.65	1.54

EUROPA EN	ITALIA UNI	SPAGNA UNE	GERMANIA DIN	FRANCIA AFNOR	UK B.S.	SVEZIA SS	USA AISI/SAE
X210Cr12	X205Cr12KU	F5212	X210Cr12	Z200C12	BD 3	--	D 3