

616C - 1.4922/1.4923



CORRISPONDENZA INDICATIVA	COMPARABLE SPECIFICATIONS
W.	1.4922/1.4923
EN10269/EN10302	X22CrMoV12-1/X20CrMoV11-1

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA					NOMINAL CHEMICAL COMPOSITION				
C	S	P	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	V	
0.22	0.003	0.020	0.22	0.65	11.5	0.65	0,85	0.30	

DESCRIZIONE	DESCRIPTION
Acciaio inossidabile martensitico, temprabile per elevati livelli di resistenza meccanica	616 is a martensitic stainless steel. Can be hardened to achieve excellent mechanical properties

IMPIEGHI	APPLICATIONS
Palette e dischi per turbine a vapore e per compressori, bulloneria per temperature elevate, valvole, componenti strutturali di aerei	Blades and impellers for steam turbines and compressors, bolts for elevated temperature service, valves, parts of aircraft structures..

RESISTENZA ALLA CORROSIONE	CORROSION RESISTANCE
Buona all'azione corrosiva dell'atmosfera, dell'acqua dolce, di acidi organici ossidanti come l'acido nitrico, di gas solforosi; non presenta però la resistenza al "pitting" in soluzioni di acidi riducenti, che caratterizza gli acciai inossidabili della classe 18/8. Presenta la migliore resistenza alla corrosione allo stato temprato e rinvenuto, escludendo la temperatura di rinvenimento 430-540°C	Good resistance to atmosphere, fresh water, weak organic acids, oxidizing acids such as nitric acid, sulphurous gases, it will not resist pitting from reducing acids solutions, as is the case for 18-8 types. Best corrosion resistance is obtained on hardened and tempered material (avoid tempering in the range of 450-540°C).

RESISTENZA ALL'OSSIDAZIONE	SCALING
Buona sino a 650°C in condizioni di servizio continuo; fino a 750°C in condizioni di servizio intermittente	Good resistance up to 650°C for continuous service and up to 750°C for intermittent service C.

SALDABILITA'	WELDABILITY
Per le sue caratteristiche di autotemperabilità, è necessario eseguire prima della saldatura un preriscaldamento ad almeno 200°C. Dopo la saldatura raffreddare lentamente fino a 120°C, dopo effettuare di nuovo tempra e rinvenimento. Per una migliore tenacità del cordone di saldatura è consigliabile l'impiego di elettrodi di acciaio austenitico (tipo AISI E310).	Owing to its air hardening properties, a preheat to at least 200°C is required. After welding cool down slowly to about 120°C, harden and temper again. For improved toughness of weld bed. AISI E310 electrodes are recommended.

TRATTAMENTO TERMICO		HEAT TREATMENT	
Ricottura	750-780°C/raffredd. Lento	Annealing	750-780°C/slow cool
Tempra	1025-1050°C/olio-aria	Hardening	1025-1050°C/O.Q./A.C.
Rinvenimento	700-760°C/aria	Tempering	700-760°C/air

LAVORAZIONE A CALDO	HOT WORKING
IL 616C è facilmente forgiabile nel campo di temperature 1100-850°C dalle quali va raffreddato lentamente	616C can be easily forged

DIMENSIONE E STATO DI FORNITURA	mm	AVAILABLE FORMS
Vergella	5.5-15	Wire rod
Barre	15-325	Bars
Billette e blumi	40-250	Billets and blooms
Altre dimensioni e stati di fornitura su richiesta		Other dimensions and conditions upon inquiry

Le informazioni e i dati riportati sono di natura indicativa; pertanto non vanno considerati come garanzia per applicazioni specifiche.

The information and data presented are typical and of a general nature; they are not a guarantee and not intended as warranties of suitability for these or other application.

616C - 1.4922/1.4923

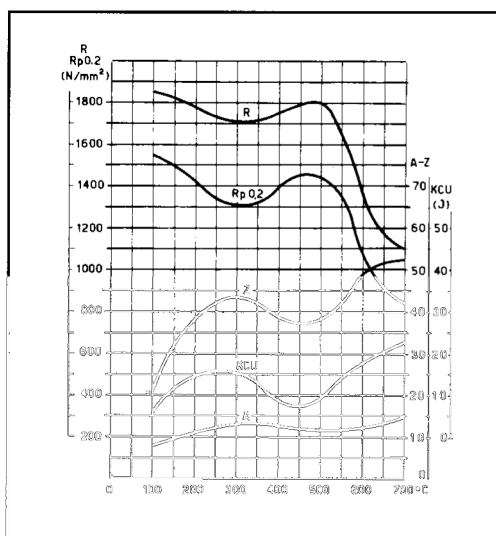


CARATTERISTICHE FISICHE
PHYSICAL PROPERTIES

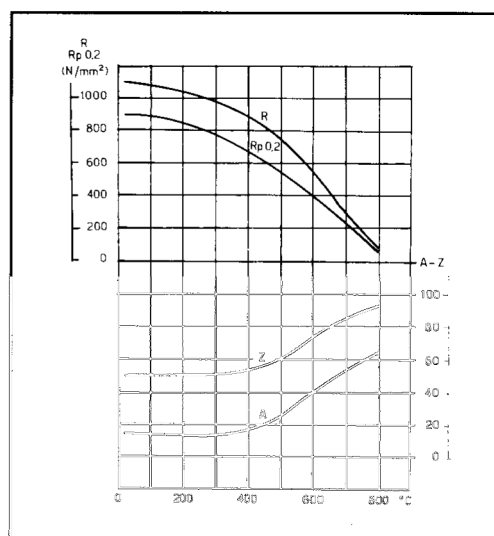
MASSA VOLUMICA	DENSITY	g/cm ³ 20°C	7.7
MODULO DI ELASTICITA'	MODULUS OF ELASTICITY	N/mm ² 20°C	200.000
CONDUCIBILITA' TERMICA	THERMAL CONDUCTIVITY	W/m.K. (20°C)	27
CALORE SPECIFICO	SPECIFIC HEAT	J/g.K.(20°C)	460
COEFFICIENTI DILATAZIONE LINEARE	THERMAL EXPANSION COEFFICIENT	20° - 200°C 20° - 400°C 20° - 600°C	11.1 12.1 12.5
RESISTIVITA' ELETTRICA	SPECIFIC ELECTRIC RESISTANCE	Ωmm ² /m 20°C	0.60
CARATTERISTICHE MAGNETICHE*	MAGNETIC PROPERTIES*	MAGNETICO	

**CARATTERISTICHE
MECCANICHE A
TEMPERATURA AMBIENTE**
MECHANICAL PROPERTIES
AT ROOM TEMPERATURE

BONIFICATO	QUENCHED AND TEMPERED		
CARICO di SNERVAMENTO	YIELD STRENGTH	RP 0.2 N/mm ²	≥600
CARICO DI ROTTURA	TENSILE STRENGTH	Rm N/mm ²	800-950
ALLUNGAMENTO	ELONGATION	A5 %	≥14
COEFFICIENTE DI STRIZIONE	REDUCTION OF AREA	Z%	≥40
RICOTTO	ANNEALED	HB	≤270



Curve di rinvenimento
Tempra da 1030°C olio - Rinv. 1 h
Tempering properties



Trazione rapida a caldo
Tempra 1050°C olio - Rinv. 650°C 1h
Hot Tensile properties