



420C/1 - 1.4034

CORRISPONDENZA INDICATIVA	COMPARABLE SPECIFICATIONS
EN10088/3	X 46 Cr13
W.	1.4034
AISI	420
	420C/1

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA			NOMINAL CHEMICAL COMPOSITION		
C	S	P	Si	Mn	Cr
0.45	0.003	0.030	0.40	0.50	13.0

DESCRIZIONE	DESCRIPTION
Acciaio inossidabile martensitico. Temprabile – resistente alla corrosione e al calore	420C/1 is a corrosion and heat resistant martensitic stainless steel, hardenable by heat treatment

IMPIEGHI	APPLICATIONS
Coltelleria, strumenti chirurgici e odontotecnici, molle, stampi per materie plastiche. Sfere, particolari soggetti a usura, rubinetteria, particolari di pompe. Organi di regolazione e comando, pompe per motori diesel. Utensili manuali per lavorazione del legno	<i>Surgical and dental instruments, spring, molds for plastics. Balls, wear resistant components, pump components, parts in control devices, diesel engine pumps. Hand tools for woodworking</i>

RESISTENZA ALLA CORROSIONE	CORROSION RESISTANCE
Il tipo 420C/1 presenta tra i martensitici le migliori caratteristiche di resistenza alla corrosione allo stato temprato e disteso a bassa temperatura, con superfici lucidate a specchio. La sua resistenza alla corrosione è solo leggermente inferiore a quella del tipo 410: richiede perciò più frequenti operazioni di pulitura. Per compensare in parte l'effetto negativo del maggior tenore di carbonio, esso presenta un maggior tenore di cromo rispetto all'acciaio 410.	<i>420C/1 shows best corrosion resistance in the quenched and low temperature stress relieved condition on mirror polished surfaces. Corrosion resistance is slightly lower than for 410, the negative effect of higher C being only partly compensated by additional Cr. More frequent cleaning is required</i>

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

SALDABILITA'	WELDABILITY
L'acciaio 420C/1 di norma non viene impiegato per applicazioni che richiedono operazioni di saldatura. Qualora questa sia necessaria, eseguire un preriscaldamento a 200-250°C, e subito dopo saldatura una ricottura a 700-750°C per 6-8 ore, seguita da raffreddamento in aria.	<i>Generally, 420C is not used for welded parts. However, if welding is necessary, preheat to 200-250°C and immediately after welding, anneal at 700-750°C/6 to 8 hours then air cool.</i>

TRATTAMENTO TERMICO		HEAT TREATMENT	
Ricottura	750-800°C/aria	Annealing	750-800°C/air
Tempra	980-1030°C/olio	Hardening	980-1030°C/oil
Rinvenimento	600-650°C/aria	Tempering	600-650°C/air

LAVORAZIONE A CALDO	HOT WORKING
Il 420C può essere facilmente forgiato nel campo di temperature da 1050 a 900°C dalle quali va raffreddato lentamente	420C can be easily forged in the range from 1050 to 900°C. A slow cool should follow

DIMENSIONE E STATO DI FORNITURA	mm	AVAILABLE FORMS
Vergella	5.5-32	Wire rod
Barre	6-200	Bars
Billette e blocchi	40-200	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.	<i>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.</i>
---	---

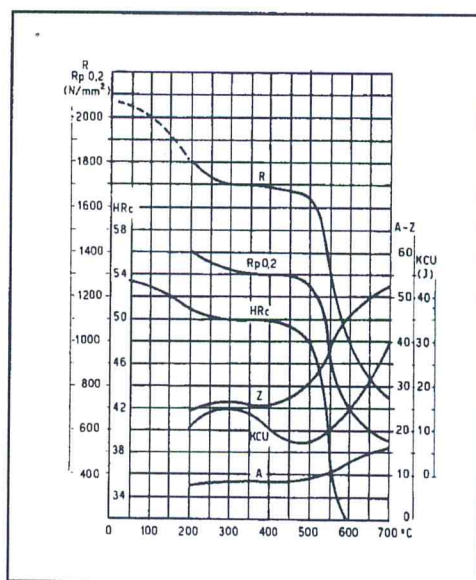
420C/1 - 1.4034

CARATTERISTICHE FISICHE
PHYSICAL PROPERTIES

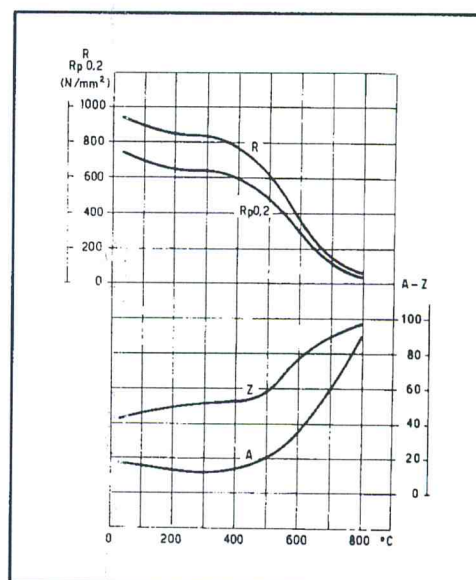
MASSA VOLUMICA	DENSITY	g/cm ³ 20°C	7.7
MODULO DI ELASTICITA'	MODULUS OF ELASTICITY	N/mm ² 20°C	215.000
CONDUCIBILITA' TERMICA	THERMAL CONDUCTIVITY	W/m.K. (20°C)	30
CALORE SPECIFICO	SPECIFIC HEAT	J/g.K.(20°C)	460
COEFFICIENTI DILATAZIONE LINEARE	THERMAL EXPANSION COEFFICIENT	20° - 200°C 20° - 400°C 20° - 600°C	11.0 11.7 12.3
RESISTIVITA' ELETTRICA	SPECIFIC ELECTRIC RESISTANCE	Ωmm ² /m 20°C	0.55
CARATTERISTICHE MAGNETICHE*	MAGNETIC PROPERTIES*	MAGNETICO	

CARATTERISTICHE
MECCANICHE A
TEMPERATURA AMBIENTE
MECHANICAL PROPERTIES
AT ROOM TEMPERATURE

RICOTTO	ANNEALED	HB	≤245
CARICO DI ROTTURA	TENSILE STRENGTH	Rm N/mm	≤800
TEMPRATO	QUENCHED	HRC	≥55



Curve di rinvenimento
Tempra da 1000°C olio - Rinv. 1h
Tempering properties



Trazione rapida a caldo
Tempra 1000°C-Rinv. 650°C 1h
Hot tensile properties