

# IMCO420B - 1.4028



CORRISPONDENZA INDICATIVA	COMPARABLE SPECIFICATIONS
EN10088/3	X 30 Cr 13
W.	1.4028
JIS	SUS 420J2
AISI	420
COGNE	420B/4

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA			NOMINAL CHEMICAL COMPOSITION		
C	S	P	Si	Mn	Cr
0.30	0.025	0.030	0.40	0.50	13.20

DESCRIZIONE	DESCRIPTION
Acciaio inossidabile martensitico. Temprabile, resistente alla corrosione e al calore. A lavorabilità migliorata	<i>420B is a corrosion and heat resistant martensitic stainless steel, hardenable by heat treatment.</i>

IMPIEGHI	APPLICATIONS
Coltelleria, strumenti chirurgici e odontoiatrici, molle, stampi per materie plastiche, alberi per pompe, parti di valvole, utensili manuali, flange e raccordi.	<i>Cutlery, surgical and dental instruments, springs, molds for plastics, pump shafts, valve parts, hand tools, pipe flanges and fittings</i>

RESISTENZA ALLA CORROSIONE	CORROSION RESISTANCE
Il tipo 420B 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>420B shows best corrosion resistance in the quenched and low temperature stress relieved condition on mirror polished surfaces. Corrosion resistance is slightly lower than 410: the negative effect of higher C is only partly compensated by additional Cr. More frequent cleaning is required than 410.</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
A causa delle caratteristiche di autotempra, è necessario eseguire le saldature con molta cura. Occorre effettuare 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>Since 420B is an air hardening grade, preheating to 200-250°C before welding is recommended. Welding should be followed immediately by a 6 to 8 hour anneal at 700-750°C and air cooling.</i>

TRATTAMENTO TERMICO		HEAT TREATMENT	
Ricottura	750-800°C/raffredd. Lento	Annealing	750-800°C/slow cool
Tempra	980-1030°C/olio-aria	Hardening	980-1030°C/O.Q./A.C.
Rinvenimento	600-650°C/aria	Tempering	600-650°C/air

LAVORAZIONE A CALDO	HOT WORKING
Il 420B può essere facilmente forgiato nel campo di temperature da 1100 a 900°C dalle quali va raffreddato lentamente	<i>420B can be easily forged in the range from 1100 to 900°C. Slow air cooling should follow.</i>

DIMENSIONE E STATO DI FORNITURA	mm	AVAILABLE FORMS
Vergella	5.5-32	Wire rod
Barre	6-415	Bars
Billette e blumi	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.

*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.*

# IMCO420B - 1.4028

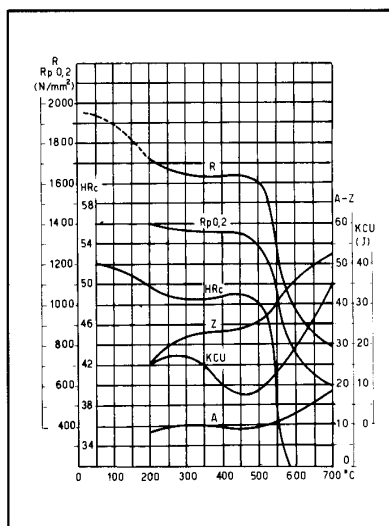


**CARATTERISTICHE FISICHE**  
PHYSICAL PROPERTIES

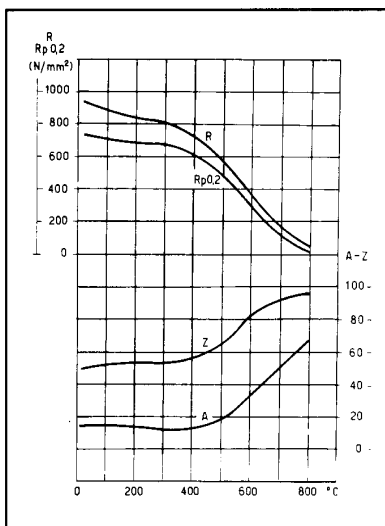
MASSA VOLUMICA	DENSITY	g/cm <sup>3</sup> 20°C	7.7
MODULO DI ELASTICITA'	MODULUS OF ELASTICITY	N/mm <sup>2</sup> 20°C	215.000
CONDUCIBILITA' TERMICA	THERMAL CONDUCTIVITY	W/m.K. (20°C)	30
CALORE SPECIFICO	SPECIFIC HEAT	J/g.K.(20°C)	460
COEFFICIENTI DILATAZIONE LINEARE	THERMAL EXPANSION COEFFICIENT	20°- 200°C 20°- 400°C 20°- 600°C	11 11.7 12.3
RESISTIVITA' ELETTRICA	SPECIFIC ELECTRIC RESISTANCE	Ωmm <sup>2</sup> /m 20°C	0.65
CARATTERISTICHE MAGNETICHE*	MAGNETIC PROPERTIES*	MAGNETICO	

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

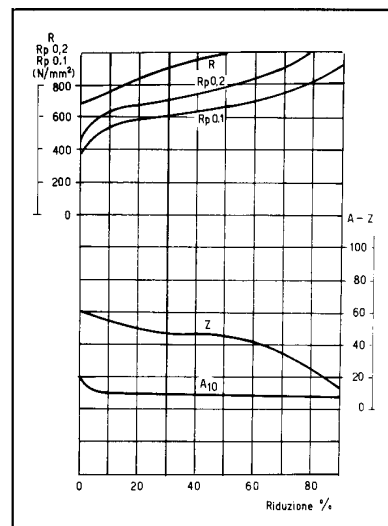
BONIFICATO	QUENCHED AND TEMPERED	QT 850	
CARICO di SNERVAMENTO	YIELD STRENGTH	RP 0.2 N/mm <sup>2</sup>	≥650
CARICO DI ROTTURA	TENSILE STRENGTH	Rm N/mm <sup>2</sup>	850-1000
ALLUNGAMENTO	ELONGATION	A5 %	≥10
COEFFICIENTE DI STRIZIONE	REDUCTION OF AREA	Z%	≥40
<b>RICOTTO</b>	<b>ANNEALED</b>	HB	≤245
TEMPRATO e a 200°C	QUENCHED ANDat200°C	HRC	≥50
DISTESO A 300°C	STRESSRELEVED 300°C	HRC	≥48



**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



**Curve di incrudimento**  
Ricotto incrudito per trafilatura  
Effect of cold working