

IMCO431 - 1.4057



CORRISPONDENZA INDICATIVA	COMPARABLE SPECIFICATIONS
EN10088/3	X 17 Cr Ni 16-2
W.	1.4057
JIS	SUS 431
AISI	431
COGNE	431/1

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA				NOMINAL CHEMICAL COMPOSITION			
C	S	P	Si	Mn	Cr	Ni	
0.18	0.015	0.030	0.40	0.80	15.60	1,70	

DESCRIZIONE	DESCRIPTION
Acciaio inossidabile martensitico, temprabile, offre resistenza a corrosione e alla fatica superiore a quella degli acciai al solo cromo. A lavorabilità migliorata.	<i>431 and 431A are martensitic stainless steels, hardenable by heat treatment. They exhibit higher corrosion resistance and fatigue properties than Cr types. Improved machinability</i>

IMPIEGHI	APPLICATIONS
Alberi di pompe, parti di valvole, bulloneria, coltelleria subacquea, corpi di centrifughe per latte e alberi portaelica per acqua dolce	<i>Pump shafts, valve parts, bolting, underwater cutlery, bodies for milk centrifugal separators, propeller shafts for fresh water operation.</i>

RESISTENZA ALLA CORROSIONE	CORROSION RESISTANCE
Fra gli acciai martensitici è il più resistente alla corrosione, che è buona anche in atmosfera marina	<i>Highest among martensitic grades. Good also in marine atmosphere..</i>

RESISTENZA ALL'OSSIDAZIONE	SCALING
Buona sino a 750°C, in condizioni di servizio continuo; fino a 800°C, in condizioni di servizio intermittente.	<i>Good resistance up to 750°C for continuous service and up to 800°C for intermittent service</i>

SALDABILITA'	WELDABILITY
Di norma non viene impiegato per applicazioni che richiedano la saldatura. Qualora questa sia necessaria occorre preriscaldare a 300-400°C: Subito dopo saldatura non raffreddare sotto i 100-150°C e procedere a immediato rinvenimento	<i>Generally these grades are not used for welded parts. If welding is necessary, preheat to 300-400°C. An immediate post-weld tempering is needed before the welding was cooled below 100-150°C..</i>

TRATTAMENTO TERMICO		HEAT TREATMENT	
Ricottura	700-750°C/raffredd. Lento	Annealing	700-750°C/slow cool
Tempra	980-1050°C/olio-aria	Hardening	980-1050°C/O.Q./A.C.
Rinvenimento	650-750°C/aria	Tempering	650-750°C/air

LAVORAZIONE A CALDO	HOT WORKING
Il 431 e il 431A possono essere facilmente forgiati nel campo di temperature 1150-900°C della quali devono essere raffreddati lentamente e seguiti da operazioni di ricottura immediata.	<i>431 and 431A can be readily forged in the range from 1150 to 900°C. Allow to cool slowly then anneals immediately</i>

DIMENSIONE E STATO DI FORNITURA	mm	AVAILABLE FORMS
Vergella	5.5-16	Wire rod
Barre	20-415	Bars
Billette e blumi	40-180	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.

IMCO431 - 1.4057

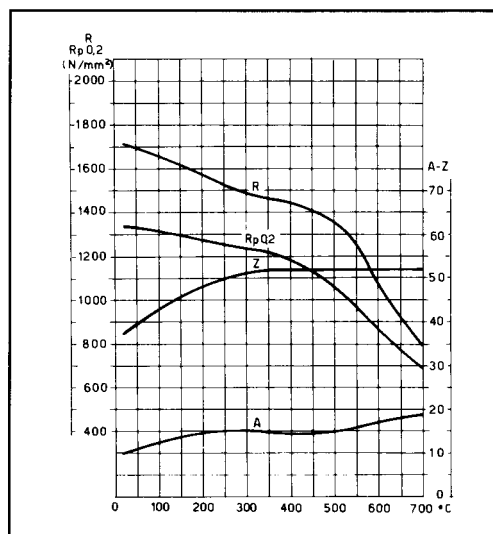


CARATTERISTICHE FISICHE
PHYSICAL PROPERTIES

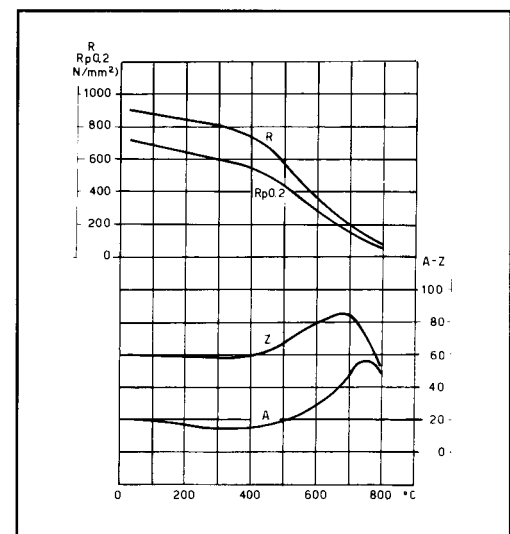
MASSA VOLUMICA	DENSITY	g/cm ³ 20°C	7.7
MODULO DI ELASTICITA'	MODULUS OF ELASTICITY	N/mm ² 20°C	216.000
CONDUCIBILITA' TERMICA	THERMAL CONDUCTIVITY	W/m.K. (20°C)	25
CALORE SPECIFICO	SPECIFIC HEAT	J/g.K.(20°C)	460
COEFFICIENTI DILATAZIONE LINEARE	THERMAL EXPANSION COEFFICIENT	20°- 200°C 20°- 400°C 20°- 600°C	10.5 11.0 11.5
RESISTIVITA' ELETTRICA	SPECIFIC ELECTRIC RESISTANCE	Ωmm ² /m 20°C	0.70
CARATTERISTICHE MAGNETICHE*	MAGNETIC PROPERTIES*	MAGNETICO	

CARATTERISTICHE MECCANICHE A TEMPERATURA AMBIENTE
MECHANICAL PROPERTIES AT ROOM TEMPERATURE

BONIFICATO	QUENCHED AND TEMPERED	QT 900	
CARICO di SNERVAMENTO	YIELD STRENGTH	RP 0.2 N/mm ²	≥700
CARICO DI ROTTURA	TENSILE STRENGTH	Rm N/mm ²	900-1050
ALLUNGAMENTO	ELONGATION	A5 %	≥10
COEFFICIENTE DI STRIZIONE	REDUCTION OF AREA	Z%	≥35
BONIFICATO	QUENCHED AND TEMPERED	QT 800	
CARICO DI SVENAMENTO	YIELD STRENGTH	RP 0.2 N/mm ²	≥600
CARICO DI ROTTURA	TENSILE STRENGTH	Rm N/mm ²	800-950
ALLUNGAMENTO	ELONGATION	A5 %	≥12
COEFFICIENTE DI STRIZIONE	REDUCTION OF AREA	Z%	≥45
RICOTTO	ANNEALED	HB	295max



Curve di rinvenimento (provetta temprata da 1000°C olio)
Tempering properties



Trazione rapida a caldo su provetta bonificata
Hot tensile properties