

# IMCO316 - 1.4401



CORRISPONDENZA INDICATIVA	COMPARABLE SPECIFICATIONS
EN10088/3	X 5 Cr Ni Mo 17-12-2
W.	1.4401
JIS	SUS 316
AISI	316
COGNE	F316

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA					NOMINAL CHEMICAL COMPOSITION				
C	S	P	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	
0.05	0.025	0.030	0.4	1.6	17	10.50	2.00	0.050	

DESCRIZIONE	DESCRIPTION
Acciaio inossidabile al Cr Ni Mo, austenitico, non temprabile, induribile mediante deformazione a freddo. Presenta resistenza alla corrosione superiore a quella dei tipi 304 anche nei riguardi della vaiolatura provocata da ioni cloro. A lavorabilità migliorata.	<i>316 a Cr-Ni-Mo austenitic stainless steel, does not respond to heat treatment. It can be hardened only by cold working. The corrosion resistance of 316 is superior to 304; it resists pitting from chlorine ions. Improved machinability.</i>

IMPIEGHI	APPLICATIONS
Attrezzature per navi, per l'industria chimica farmaceutica, fotografica, alimentare, tessile, cartaria, parti di forni, scambiatori di calore, ortopedia.	<i>Marine trim and hardware; equipments in the chemical, drug, food, paper and textile industries; furnace parts and heat exchangers; orthopedy..</i>

RESISTENZA ALLA CORROSIONE	CORROSION RESISTANCE
Ottima, in atmosfera e in una grande varietà di sali, acidi organici e sostanze alimentari, discreta nei confronti delle soluzioni deboli di acidi riducenti, migliore rispetto agli altri acciai austenitici non contenenti Mo, verso gli alogenuri e l'acqua marina. Dato il suo relativamente basso tenore di carbonio, il tipo 316 è poco sensibile alla corrosione intercrystallina; tuttavia è opportuno evitare di riscaldarlo o raffreddarlo lentamente, entro l'intervallo di temperatura da 450-900°C.	<i>Excellent resistance to atmosphere and to wide variety of salts, organic acids and foodstuffs. Moderate resistance to weak solutions of reducing acids. Superior to Cr-Ni grades in halides and seawater. Because of its low carbon content, 316 is less susceptible to intergranular corrosion. Heating and slow cooling in the range 450-900°C are however to be avoided..</i>

RESISTENZA ALL'OSSIDAZIONE	SCALING
Buona fino a 850°C in condizioni di servizio continuo. Fino a 800°C in condizioni di servizio intermittente.	<i>Good resistance for continuous service up to approx. 850°C and for intermittent service up to 800°C..</i>

SALDABILITA'	WELDABILITY
Questo tipo può essere saldato senza difficoltà. Ove richiesto l'impiego di elettrodi, è necessario usare elettrodi dello stesso tipo di acciaio. Quando le sezioni saldate hanno spessore inferiore a 25 mm non è in genere necessario eseguire il trattamento post-saldatura	<i>316 can be easily welded: use electrodes of the same composition. Post-welding treatment is not needed for sections under 25 mm thick.</i>

TRATTAMENTO TERMICO	HEAT TREATMENT
Solubilizzazione 1050-1100°C/acqua	Solutioning 1050-1100°C/W.Q.

LAVORAZIONE A CALDO	HOT WORKING
Fucinatura nell'intervallo 1050-900°C raffreddamento in aria	<i>Forging in the range from 1050 to 900°C, air cooling should follow</i>

DIMENSIONE E STATO DI FORNITURA	mm	AVAILABLE FORMS
Vergella	5.5-32	Wire rod
Barre	3-450	Bars
Billette	40-200	Billets
Altre dimensioni e stati di fornitura su richiesta		<i>Other dimensions and conditions upon inquiry</i>

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>
---	---

# IMCO316 - 1.4401



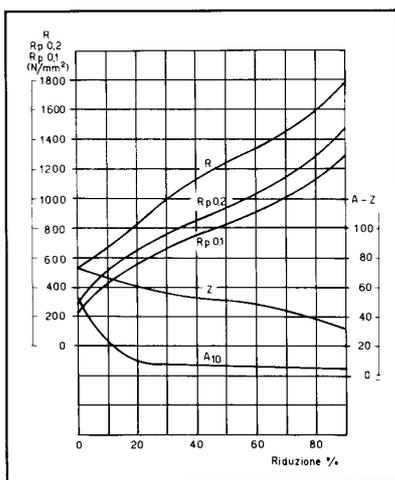
**CARATTERISTICHE FISICHE**  
PHYSICAL PROPERTIES

MASSA VOLUMICA	DENSITY	g/cm <sup>3</sup> 20°C	8.0
MODULO DI ELASTICITA'	MODULUS OF ELASTICITY	N/mm <sup>2</sup> 20°C	200.000
CONDUCIBILITA' TERMICA	THERMAL CONDUCTIVITY	W/m.K. (20°C)	14.6
CALORE SPECIFICO	SPECIFIC HEAT	J/g.K.(20°C)	500
COEFFICIENTI DILATAZIONE LINEARE	THERMAL EXPANSION COEFFICIENT	20°- 200°C 20°- 400°C 20°- 600°C	16.5 17.5 19.0
RESISTIVITA' ELETTRICA	SPECIFIC ELECTRIC RESISTANCE	Ωmm <sup>2</sup> /m 20°C	0.75
CARATTERISTICHE MAGNETICHE*	MAGNETIC PROPERTIES*	NON MAGNETICO	

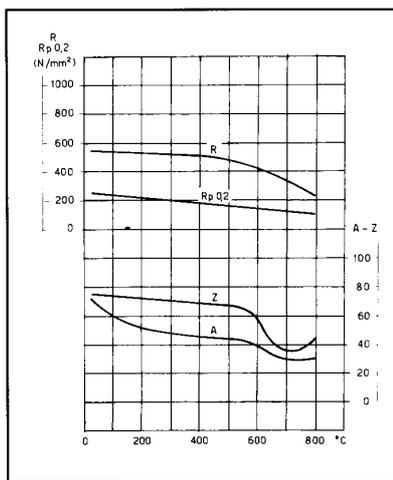
\* Diviene leggermente magnetico dopo deformazione a freddo.  
+ Slightly magnetic after cold working

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

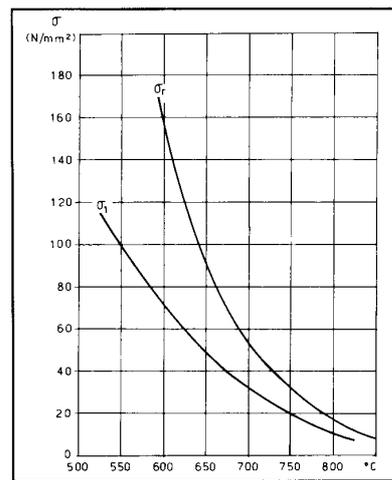
SOLUBILIZZATO	SOLUTION TREATED		
CARICO di SNERVAMENTO	YIELD STRENGTH	RP 0.2 N/mm <sup>2</sup>	≥200
CARICO DI ROTTURA	TENSILE STRENGTH	Rm N/mm <sup>2</sup>	500-700
ALLUNGAMENTO	ELONGATION	A5 %	≥40
COEFFICIENTE DI STRIZIONE	REDUCTION OF AREA	Z%	≥60
DUREZZA	HARDNESS	HB	≤215



**Curve di incrudimento**  
Solubilizz. ed incrudito per  
Trafilatura  
Effect of cold working



**Trazione rapida a caldo**  
Solubilizz. a 1050°C  
Hot tensile properties



**Scorrimento a caldo**  
Solubilizz. a 1050°C  
Creep strength