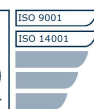




324



**CORRISPONDENZA
INDICATIVA
COMPARABILE
SPECIFICATIONS**

EN 10088	X2CrNiN23-4	W.n.	1.4362
Trade name	2204	UNS	S32304

**COMPOSIZIONE CHIMICA
INDICATIVA
NOMINAL CHEMICAL
COMPOSITION**

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	N
% w/w	0.020	1.20	23.00	3.80	0.30	0.10

**DESCRIZIONE
DESCRIPTION**

Acciaio inossidabile al Cr-Ni-N bifasico (austeno-ferritico) resistente al pitting (vaiolatura) e alla corrosione sotto sforzo. Presenta elevate caratteristiche meccaniche insieme ad un'ottima resistenza alla corrosione, simile a quella del 316, anche in presenza di sensibili concentrazioni di ioni Cl.

324 is a Cr-Ni-N duplex (austenitic-ferritic) stainless steel. It resists to pitting and stress corrosion. It has high mechanical properties. It shows good corrosion resistance, similar than 316, even in presence of medium concentration of chloride ions.

**IMPIEGHI
APPLICATIONS**

E' stato originariamente progettato per l'impiego in componenti soggetti a corrosione sotto tensione come corpi e parti di valvole, pompe, centrifughe sottoposte a condizioni corrosive severe. Può inoltre essere vantaggiosamente impiegato per la trafilatura a filo. Grazie alle elevate caratteristiche meccaniche, all'ottima duttilità è particolarmente indicato per la realizzazione di componenti strutturali altoresistenziali quali tiranti e tirafondi, bulloni da roccia, armature per il calcestruzzo. Può essere una valida alternativa al 316 quando viene messo in opera in ambienti dove si prevedono medie concentrazioni di cloruri.

It was originally designed for components used in aggressive media, under stress corrosion attack like: valve parts, pumps, centrifuges. It can be used for wire drawing. Thanks to its superior yield strength compared to 316 and excellent ductility, 324 is particularly indicated to realize highly resistant structural components like rock bolts, anchors reinforcements of concrete (Stainless rebar) for use in medium aggressive environments. It can be a valid alternative to 316 when it is utilized in concrete prone to sensible chloride contamination.

**RESISTENZA ALLA
CORROSIONE
CORROSION RESISTANCE**

Simile a quella del AISI 316 (Cogne 316HT o 316HTM), inferiore però a quella del duplex 2205 (Cogne 329HT) in ambienti contenenti Cloruri. La sua resistenza alla corrosione è massima allo stato solubilizzato. Non utilizzare a temperature superiori a 300°C.

324HT has a corrosion resistance similar to that of AISI 316 Cogne 316HT or 316HTM), but inferior to that of duplex 2205 (Cogne 329HT) in Chloride containing environments. Best results are obtained in the solution treated condition. Maximum service temperature is 300°C.

**SALDABILITÀ
WELDABILITY**

E' saldabile con i normali processi ma con una certa difficoltà, in quanto richiede trattamenti termici post saldatura per ripristinare le ottimali caratteristiche di tenacità e resistenza alla corrosione. Per l'impiego specifico barre ad aderenza migliorata per il rinforzo del calcestruzzo si consiglia di eseguire eventuali giunzioni con accoppiamenti meccanici (Manicotti, Sovrapposizioni).

It can be joined with the normal welding processes, but some difficulties arise because of microstructural modifications. It is therefore necessary to apply post-welding heat treatments. In case of specific applications like rebar, it is suggested to apply, if necessary, mechanical joints as couplers or overlapping.

**TRATTAMENTO TERMICO
HEAT TREATMENT**

Solubilizzazione 1020- 1050°C/acqua
Solutioning 1020- 1050°C/W.Q.

**LAVORAZIONE A CALDO
HOT WORKING**

Fucinatura nell'intervallo 1100÷900°C, raffreddamento in aria o acqua.
Forge in the range from 1100 to 900°C; air or water cooling.

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 applications.



324

**DIMENSIONE E STATO DI FORNITURA**

Rotoli nervati	Ø 6.0-32 mm	Ribbed coils
Barre nervate	Ø 6.0-50 mm	Ribbed Bars
Vergella	Ø 5.5-32mm	Wire rod
Barre	Ø 40-100 mm	Bars

FORMS AVAILABLE

Altre dimensioni e stati di fornitura su richiesta
Other dimensions and conditions upon inquiry

**CARATTERISTICHE FISICHE
PHYSICAL PROPERTIES**

MASSA VOLUMICA	DENSITY	g/cm ³ (20°C)	7.8
MODULO DI ELASTICITÀ	MODULUS OF ELASTICITY	N/mm ² (20°C)	200.000
CONDUCIBILITÀ TERMICA	THERMAL CONDUCTIVITY	W/(m K) (20°C)	15
CALORE SPECIFICO	SPECIFIC HEAT	J/(kg K) (20°C)	500
COEFFICIENTI DILATAZIONE LINEARE	THERMAL EXPANSION COEFFICIENT	20°→ 200°C 20°→ 400°C 20°→ 600°C	10 ⁻⁶ m/m °C 13.0 13.5 14.0
RESISTIVITA' ELETTRICA	SPECIFIC ELETRIC COEFFICIENT	Ωmm ² /m 20°C	0.74
CARATTERISTICHE MAGNETICHE	MAGNETIC PROPERTIES	MAGNETICO	

**CARATTERISTICHE
MECCANICHE A
TEMPERATURA AMBIENTE
ACCIAIO NERVATO
MECHANICAL PROPERTIES
AT ROOM TEMPERATURE
REBAR**

SOLUBILIZZATO	SOLUTION TREATED		
CARICO di SNERVAMENTO	YIELD STRENGTH	Rp0.2 MPa	>500
CARICO DI ROTTURA	TENSILE STRENGTH	Rm MPa	>700
ALLUNGAMENTO	ELONGATION	A5 %	≥35
COEFFIC. DI STRIZIONE	REDUCTION OF AREA	Z %	≥45
DUREZZA	HARDNESS	HB	≤ 260

Note:

UK CARES approved since January 2004, CERTIFICATE OF APPROVAL number 040101

Production of BS6744 (grade 500) bar and coils as follow:

Hot rolled ribbed coil and decoiled bar ø14 to 32mm and bar 36 to 50mm

and

Quality management system certificate BS EN ISO 9001:2015, certificate number 1109

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 applications.