

1.4845

Normativa di riferimento EN 10095
Reference Standard EN 10095



Corrispondenze Comparable standards

EN	W.N.	AISI/SAE
X8CrNi25-21	1.4845	310S

Composizione Chemical analysis

C	Mn	Si	Cr	Ni	N	Altri/Others
≤.10	≤2.00	≤1.50	24.00+26.00	19.00+22.00	≤.11	S≤.015 / P≤.04

Temperature per la lavorazione a caldo ed il trattamento termico Hot work and heat treatment temperatures

Fucinatura °C Forging °C	Tempra di solubilizzazione °C AT Solution-Annealing °C AT
1150÷800 aria / air	1050÷1150 acqua (aria) / water (air)

Caratteristiche meccaniche a temperatura ambiente / Mechanical properties at room temperature

Stato Condition	Ø mm.	Rp0,2 min. N/mm ² .	Rp1,0 min. N/mm ²	Rm N/mm ²	A min. %	KV min. J	Durezze HB max HB hardness max
AT Solubilizzato Solution annealed	≤ 160	210	250	500÷700	35		192

Caratteristiche meccaniche a caldo / Hot mechanical properties

Stato Condition	Temperatura di prova °C Test temperature °C	1.000 h		10.000 h		100.000 h	
		σ l	σ R	σ l	σ R	σ l	σ R
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²
AT Solubilizzato Solution annealed	600	100	170	90	130	-	80
	700	45	80	30	40	-	18
	800	18	35	10	18	-	7
	900	10	15	4	8,5	-	3

Caratteristiche Fisiche / Physical properties

Massa volumica Density kg/dm ³	Coefficiente medio di dilatazione termica tra 20°C e Thermal expansion between 20°C and					Conduttività termica a Thermal conductivity at		Calore specifico Specific heat	Resistività elettrica Resistivity
	200 °C	400 °C	600 °C	800 °C	1000 °C	20 °C	500 °C	a 20 °C	a 20 °C
	10 ⁻⁶ x K ⁻¹					W m x k		J kg x K	Ωxmm ² m
7,9	15,5	17,0	17,5	18,5	19,0	15	19	500	0,85

Generalità / General properties and applications

Acciaio austenitico resistente a caldo e assoggettabile a carichi relativamente elevati. Ha una buona resistenza alla corrosione in ambienti solforosi anche a temperature superiori a 600 °C. L'infragilimento, causato da lunghe permanenze a 500÷900 °C, può essere eliminato con una solubilizzazione a circa 1100 °C può essere impiegato in ambiente ossidante fino a 1050 °C. Può essere facilmente saldato con tutti i tipi di processo. E' utilizzato per parti di forni, scambiatori di calore, bruciatori, nell'industria chimica e petrolifera.

Heat resistant austenitic steel able to support relatively high loads. It features good resistance to corrosion in sulfurous environments even at temperatures above 600 °C. Embrittlement, caused by soaking for long periods at 500-900 °C, can be eliminated with solution annealing at approx. 1100 °C. May be used in an oxidizing environment up to 1050 °C. It is easy to weld with all types of processes. It is used for parts of furnaces, heat exchangers, burners, in the chemical and oil industries.