

Werkstoffdatenblatt

Material data sheet

1.4841

Austenitischer hitzebeständiger Stahl | Austenitic heat resistant steel

Werkstoffnummer Material number	Kurzname Short name
1.4841	X15CrNiSi25-21

Mechanische Eigenschaften | Mechanical properties

Zugfestigkeit R_m (N/mm ²) Tensile strength R_m (N/mm ²)	Dehn-/Streckgrenze $R_{p0,2}$ (N/mm ²) Yield/proof strength $R_{p0,2}$ (N/mm ²)
550 – 750	min. 230

Chemische Zusammensetzung | Chemical composition

C max.	Si	Mn max.	P max.	S max.	N max.	Cr	Ti	Ni	Cu
0,20	1,50 ▼ 2,00	2,00	0,045	0,015	0,11	24,0 ▼ 26,0	–	19,0 ▼ 22,0	–

Int. Standards im Vergleich | International standards in comparison

AISI ¹ / ASTM ²	UNS ³	BS ⁴	AFNOR ⁵	UNE ⁶	SS ⁷	Legierung Alloy
314	S 31400	314 S 25	Z 15 CNS 25-20	–	–	–

¹AISI = American Iron and Steel Institute

²ASTM = American Society for Testing and Materials

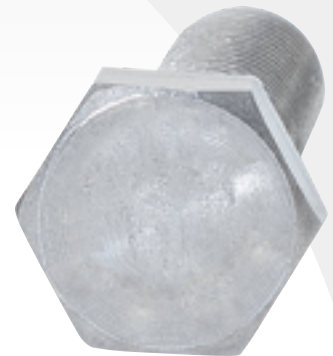
³UNS = Unified Numbering System

⁴BS = British Standards

⁵AFNOR = Association française de normalisation

⁶UNE = Spanish Standards

⁷SS = Swedish Standards



1.4841



Verbindungselemente^w aus hitzebeständigem Edelstahl

Hitzebeständiger austenitischer Edelstahl 1.4841/X15CrNiSi25-21

Der hitzebeständige, austenitische Werkstoff 1.4841 ist aus dem Werkstoff 1.4828 hervorgegangen und weist eine hohe Zunderbeständigkeit bis ca. 1.150 °C auf.

Er hat eine bessere Korrosionsbeständigkeit als 1.4828, die jedoch in bestimmten Atmosphären ebenfalls eingeschränkt ist. Bereits ab ca. 650 °C besteht nur noch eine beschränkte Korrosionsbeständigkeit gegen reduzierende oder oxidierende Gase mit Schwefelanteil.

Daher wird der Werkstoff 1.4841 insbesondere für solche Bauteile verwendet, welche eine Hitzebeständigkeit bis ca. 1.150 °C bei zugleich guten mechanischen Eigenschaften verlangen.

Anwendung

- Industrieofenbau
- Apparatebau
- Maschinenbau
- Kettenindustrie
- Automobilindustrie
- Chemische Industrie
- Erdölindustrie

Fasteners out of heat resistant stainless steel

Heat resistant austenitic stainless steel 1.4841/X15CrNiSi25-21

The heat resistant, austenitic material 1.4841 emerged from material 1.4828 and shows a high scaling resistance up to about 1,150 °C.

It has a better corrosion resistance than 1.4828, which, however, is also limited in certain atmospheres. At a temperature of only about 650 °C there is already a limited corrosion resistance against reducing or oxidizing gases with sulfur content.

Therefore material 1.4841 is mainly used for constructions which demand a heat resistance up to about 1,150 °C and good mechanical properties at the same time.

Application

- Industrial furnace construction
- Apparatus construction
- Machine construction
- Chain industry
- Automobile industry
- Chemical industry
- Oil industry

1.4841

Produktbeispiele
Examples of products

