

## Werkstoffdatenblatt

# 1.4828

Nichtrostender hitzebeständiger austenitischer Chrom-Nickel-Stahl

X15CrNiSi20-12

C max. 0,20 Cr 19,00-21,00 Ni 11,00-13,00 Si 1,50-2,00

**Beschreibung:** Der Werkstoff 1.4828 ist eine Standardgüte für den Ofenbau und andere Hochtemperaturbauteile. Im Vergleich zum Werkstoff 1.4878 und zum 1.4713 ist der Werkstoff 1.4828 in seiner Zunderbeständigkeit wesentlich verbessert. Aufgrund der hohen Zugfestigkeit bei höheren Temperaturen ist der 1.4828 im Vergleich zu anderen Güten ideal für Anwendungen geeignet, bei denen besonderer Wert auf die mechan. Eigenschaften gelegt wird.

**Normen:** EN 10095

**Anwendung**

Apparatebau	Ofenbau
Automobilindustrie	Siebe und Roste
Kettenindustrie	
Maschinenbau	

**Besondere Eigenschaft** Zunderbeständig an Luft bis ca. 1000 °C

**Eigenschaften**

Korrosionsbeständigkeit	niedrig
Mech. Eigenschaft	Mittel
Schmiedbarkeit	Gut
Schweißbarkeit	Gut
Spanbarkeit	Gut
Anwendungsbereich:	800 - 1000 °C

**Physik. Eigenschaften**

Dichte (kg/dm <sup>3</sup> )	7,9
Magnetisierbarkeit	Nicht vorhanden
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/(m · K))	15
Wärmeleitfähigkeit bei 500°C (W/(m · K))	21
Spez. Wärmekapazität bei 20°C (J/(kg · K))	500
Schmelzpunkt	1420 °C
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	
20 - 200 °C	16,5
20 - 400 °C	17,5
20 - 600 °C	18,0
20 - 800 °C	18,5
20- 1000 °C	19,5

**Verarbeitung**

Spangebende Verarbeitung	Ja
Freiform- und Gesenkschmieden	Ja

Da die Werte je nach Anwendung / Verarbeitung variieren können, stellen die Werte keine Eigenschaftszusicherungen, sondern lediglich Richtwerte dar. Die Materialeignung muss somit individuell geprüft werden. Gegebenenfalls sind weitere Informationen einzuholen.