

Werkstoff-Nr.: Kurzname:

2.4778 G-CoCr28

BEW - Bezeichnung:

G4778

Chemische Zusammensetzung:
(Richtanalyse in %)

C	Si	Cr	Co	Fe			
0,15	1,00	28,50	50,00	Rest			

Werkstoffeigenschaften:

Hitzebeständiger, Cr-legierter Kobalt-Basis-Gusswerkstoff für Temperaturbeanspruchungen in Luft bis 1200°C, mit guter Beständigkeit in oxidierenden und schwefelhaltigen Gasen, mit hohem Widerstand gegen statische und dynamische Beanspruchungen sowie verbesserten Zeitstandeigenschaften und gutem Widerstand gegen Temperaturwechsel.

Verwendung:

Glühroste, Glühkörbe, Gleitschienen, Reiter, Hubbalken, Stoßstangen, Förderrollen, Bodenroste, Abschirmplatten, Abschrecktröge, Abstichfassungen.

Gießtrichter und Rührer für flüssiges Kupfer und Kupferlegierungen

Lieferzustand:

Gusszustand

Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient	$\left[\frac{10^{-6} \cdot \text{m}}{\text{m} \cdot \text{K}} \right]$	20-400°C	20-800°C	20-1000°C
		15,0	16,0	17,0
Wärmeleitfähigkeit	$\left[\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}} \right]$	20°C	800°C	
		8,5	21,0	
Spezifische Wärmekapazität	$\left[\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \right]$	20°C		
		500		
Dichte	$\left[\frac{\text{kg}}{\text{dm}^3} \right]$	20°C		
		8,1		

Mechanische Eigenschaften (nach DIN EN 10295, 01/2003):

	RT	700°C	800°C	900°C	1000°C	1100°C
0,2 % Dehngrenze $R_{p0,2}$ [N/mm²]	min. 235	---	---	---	---	---
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	min. 490	---	---	---	---	---
Bruchdehnung A [%]	min. 6	---	---	---	---	---
Zeitstandfestigkeit σ_r 100 h [N/mm²]	---	---	---	48	23	---
Zeitstandfestigkeit σ_r 1.000 h [N/mm²]	---	---	---	25	12	---
Zeitdehngrenze $\sigma_{1\%}$ 10.000 h [N/mm²]	---	70	34	16	9,5	4

(2.4778)

Oxidationsbeständigkeit:

Höchste Anwendungstemperatur an Luft 1200°C.
Gute Beständigkeit in oxidierenden und schwefelhaltigen Gasen, mit hohem Widerstand gegen statische und dynamische Beanspruchungen sowie verbesserten Zeitstandeigenschaften und gutem Widerstand gegen Temperaturwechsel.

Schweißempfehlung:

Schweißprozess	Lichtbogenhandschweißen (111)
Werkstoffzustand	Gusszustand
Vorwärmen	Stark vorwärmen > 600°C
Zwischenlagentemperatur	> 600°C
Wärmenachbehandlung	Keine
Besonderheiten	Langsam abkühlen
Schweißzusatz	Sonderelektrode Capilla 4778 (2.4778)