BERGISCHE EDELSTAHLWERKE

Werkstoff-Nr.: **1.4464** Kurzname: **GX40CrNiMo27-5** BEW - Bezeichnung: **G4464**

Chemische Zusammensetzung:
(Richtanalyse in %)

C	Cr	Mo	Ni				
0,40	27,00	2,25	5,00				

Werkstoffeigenschaften:

Rost- und säurebeständiger, hoch Cr-Ni-Mo-legierter, ferritisch-austenitisch-karbidischer Edelstahlguss mit erhöhtem C-Gehalt.

Verwendung:

Besonders geeignet für Laufräder und Schleißwände in Suspensionspumpen bei Erosionsbeanspruchung in sauren Medien.

Chemie, REA, Meerestechnik, Umwelttechnik.

Lieferzustand:

a) Gusszustand
b) Lösungsgeglüht

Physikalische Eigenschaften:

		20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C
Wärmeausdehnungskoeffizient	$\left[\frac{10^{-6} \cdot m}{m \cdot K}\right]$	10,5	11,5	11,5	12,5
Wärmeleitfähigkeit	$\left[\frac{W}{m \cdot K}\right]$	20°C: 17,0			
Spezifische Wärmekapazität	$\left[\frac{J}{kg \cdot K}\right]$	20°C: 500			
Dichte	$\left[\frac{kg}{dm^3}\right]$	20°C: 7,7			

Wärmebehandlung:

Lösungsglühen

Temperatur	Abkühlung	
950 - 1050°C	Wasser	

Mechanische Eigenschaften bei RT (nach SEW 410, 12/2017):

Wanddicke [mm]	max. 150
Härte [HB]	230 - 300

Bergische Edelstahlwerke GmbH
Dörrenberger Weg 2 | 51766 Engelskirchen
Telefon: +49 (0) 2263 / 79 - 217
Telefax: +49 (0) 2263 / 79 - 407
info@bergische-edelstahlwerke.de
www.bergische-edelstahlwerke.de

(1.4464)
Korrosionsbeständigkeit:

Mit feingeschlichteter Oberfläche in begrenzt chloridhaltigen, leicht schwefelsauren, feststoffhaltigen, strömenden Medien allgemein gut beständig. Es handelt sich um den derzeitigen Standardwerkstoff für die kombinierte Beanspruchung durch Korrosion und Hydroabrasion. Wegen des im Mikrogefüge vorliegenden, netzwerkartigen Karbidgehaltes liegt nur eine sehr begrenzte Beständigkeit gegen Spannungsriss- und Schwingungsrisskorrosion vor.

Im Betrieb ist wegen der Oberflächenpassivierung auf gut belüftete Medien zu achten. Krustenbildung an den Bauteiloberflächen ist zu vermeiden.

Pitting Resistant Equivalent PRE = %Cr + 3,3 · %Mo + 16 · %N	34,4 (Richtwert)

Schweißempfehlung:

Schweißprozess	Lichtbogenhandschweißen (111) MAG-Schweißen (135, 136) WIG-Schweißen (141)
Werkstoffzustand	Gusszustand oder lösungsgeglüht
Vorwärmen	100 - 250°C
Zwischenlagentemperatur	max. 300°C
Wärmenachbehandlung	Keine, bzw. neue Lösungsglühung
Besonderheiten	Wegen Karbidnetzwerk und Ferritversprödung in der WEZ auf dosierte Wärmeeinbringung achten.
Schweißzusatz	DIN EN ISO 3581-A - E 25 9 4 N L R/B DIN EN ISO 14343-A - G 25 9 4 N L DIN EN ISO 14343-A - W 25 9 4 N L

Hinweis: Die in diesem Datenblatt enthaltenen Angaben dienen der Beschreibung, eine Haftung ist ausgeschlossen