

Werkstoff-Nr.: Kurzname:

1.4463 GX6CrNiMo24-8-2

BEW - Bezeichnung:

G4463

Chemische Zusammensetzung:
(Richtanalyse in %)

C	Cr	Mo	Ni				
≤ 0,07	24,00	2,25	7,25				

Werkstoffeigenschaften:

Rost- und säurebeständiger, Cr-Ni-Mo-legierter, ferritisch-austenitischer Edelstahlguß für Betriebs-temperaturen bis max. 250°C.

Verwendung:

Für Korrosions-, Kavitations-, Erosionsbeanspruchungen in chloridhaltigen, feststoffbeladenen, sauren Medien. Pumpenteile, Armaturen, Mischerflügel, Knetwerkzeuge, REA, Meerestechnik, Umwelttechnik, Maschinenbau, Chemie.

Lieferzustand:

Lösungsgeglüht

Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient	$\frac{10^{-6} \cdot \text{m}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	20-100°C 13,0	20-300°C 14,0
Wärmeleitfähigkeit	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	50°C 17,0	100°C 18,0
Spezifische Wärmekapazität	$\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	20°C 450	
Dichte	$\frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$	20°C 7,7	

Wärmebehandlung:

	Temperatur	Abkühlung	
Lösungsglühen	1120 - 1150°C	Wasser	

Mechanische Eigenschaften bei RT:

Wanddicke [mm]	max.	200
0,2 % Dehngrenze $R_{p0,2}$ [N/mm²]	min.	400
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	min.	630
Bruchdehnung A [%]	min.	20
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min.	60

(1.4463)

Korrosionsbeständigkeit:

Mit feingeschlachteter Oberfläche in chloridhaltigen, schwefelsauren, feststoffhaltigen, strömenden Medien allgemein gut beständig. Aus der PRE-Zahlengröße ist eine Einschätzung über die Beständigkeit gegen Loch- und Spaltkorrosion möglich.

Im Vergleich mit entsprechend hoch legierten, voll-austenitischen Werkstoffen weist der Stahlguss 1.4463 eine bessere Beständigkeit gegen Spannungsris- und Schwingungsris-korrosion auf.

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

Pitting Resistant Equivalent

$$PRE = \%Cr + 3,3 \cdot \%Mo + 16 \cdot \%N$$

31,4 (Richtwert)

Schweißempfehlung:

Schweißprozess

Lichtbogenhandschweißen (111)
MAG-Schweißen (135, 136)
WIG-Schweißen (141)

Werkstoffzustand

Lösungsgeglüht

Vorwärmen

20 - 100°C

Zwischenlagentemperatur

max. 250°C (*)

Wärmenachbehandlung

Bei größeren Schweißungen lösungsglühen.
(*) Bei geringem Vorwärmen und niedriger Zwischenlagentemperatur (<150°C) kann nach Vereinbarung die Wärmebehandlung nach dem Schweißen entfallen.

Besonderheiten

Wegen Sprödphasenausscheidungen und wegen zu hohen Ferritgehalten in der WEZ auf dosierte Wärmeeinbringung achten.

Schweißzusatz

DIN EN ISO 3581-A - E 22 9 3 N L R/B
DIN EN ISO 14343-A - G 22 9 3 N L
DIN EN ISO 14343-A - W 22 9 3 N L