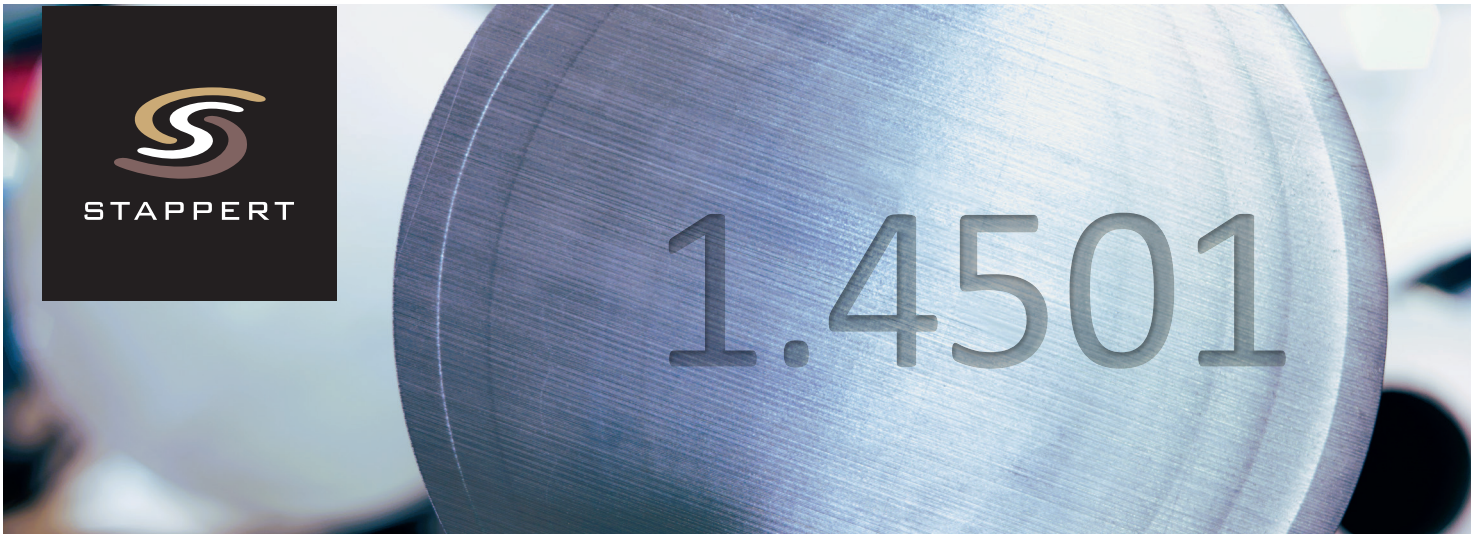


Erste Wahl für Offshore- und Chemieindustrie

Informationen zum Werkstoff **1.4501 Super Duplex | S32760 | X2CrNiMoCuWn25-7-4 | AISI F55**

Der Werkstoff 1.4501 ist ein **korrosionsbeständiger austenitisch-ferritischer** (Duplex)-Stahl. Er weist eine ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber sauren und chlorhaltigen Medien auf.

Aufgrund seiner guten Meerwasserbeständigkeit wird diese Güte häufig in der Offshore-Industrie sowie bei der Meerwasserentsalzung oder in Brackwasser eingesetzt. Aber auch in der Lebensmitteltechnik, der chemischen sowie petrochemischen Industrie und im Rohrleitungsbau findet 1.4501 Super Duplex häufig Anwendung

SCHWEISSEN

Der Werkstoff 1.4501 ist mit Ausnahme des Gasschweißens nach allen Verfahren schweißgeeignet. Zu berücksichtigen ist, dass in der Wärmeeinflusszone erhöhte Ferritgehalte und Chromcarbidausscheidungen auftreten können.

VERFÜGBARE ABMESSUNGEN

Rundstahl:
25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 200, 225, 250, 275, 300, 350, 400 mm



ANWENDUNGSBEREICHE

- Onshore-/Offshore-Industrie
- Rohrleitungsbau
- Chemietankerbau
  Entsalzungsanlagen für Meerwasser
- Petrochemie
- Chemische Industrie

SPANABHEBENDE BEARBEITUNG

Die optimale Bearbeitung sollte im lösung geglühten Zustand, mit geringen Schnittg schwindigkeiten und einem geringen Vorschub erfolgen. Die Zerspanungseigenschaften sind in etwas mit denen des Werkstoffes 1.4462 zu vergleichen. Aufgrund des hohen Legierungsanteils und der Zweiphasenstruktur kann eine spanende Bearbeitung schwierig werden.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI ERHÖHTEN TEMPERATUREN

Festigkeitskennwert	Lieferzustand	Temperatur °C				
		100	150	200	250	300
Rp0,2	lösungsgeglüht	≥450	≥420	≥400	≥380	-

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI RAUMTEMPERATUR

Angegebene Werte gelten für Stabstahl bis max. 160 mm (EN 10088-3)

Lieferzustand:
lösungsgeglüht

Dehngrenze Rp0,2 (N/mm²):
min. 530

Zugfestigkeit Rm (N/mm²):
730 - 930

Bruchdehnung A5 (%):
längs: min. 25

Kerbschlagarbeit (ISO-V) J:
längs: min. 100

WÄRMEBEHANDLUNG

Warmumformung:
1000 – 1200 °C

Lösungsglühen:
1040 – 1120 °C

Abkühlung:
Luft oder Wasser

CHEMISCHE ANALYSE

Chem. Element	1.4501 Super Duplex	
	min.	max.
C	-	0,03
Si	-	1,0
Mn	-	1,0
P	-	0,035
S	-	0,015
Cr	24,0	26,0
Mo	3,0	4,0
N	0,2	0,3
Ni	6,0	8,0
Cu	0,5	1,0
W	0,5	1,0

STAPPERT Fleischmann GmbH

Gewerbepark B17 / I / Objekt 1
2524 Teesdorf
T 02253 90313-0 · F 02253 90313-600

fleischmann@stappert.biz · fleischmann.stappert.biz

STAPPERT

INOX INTELLIGENCE.

Hinweis: Alle Angaben über die Beschaffenheit, und die Empfehlungen über die Verwendbarkeit des Werkstoffs und seiner Lieferformen erfolgen nach sorgfältiger Recherche und nach bestem Wissen. Eine Gewähr kann jedoch nicht übernommen werden. Im Auftragsfalle bedürfen sie stets der besonderen schriftlichen Vereinbarung.