

Erste Wahl für Maschinenbau

Informationen zum Werkstoff **1.4462 Duplex** | **S31803** | **X2CrNiMoN22 5-3** | **AISI F51**

Der Werkstoff 1.4462 ist ein **austenitisch-ferritischer Duplexstahl**, welcher sich durch seine sehr gute Korrosionsbeständigkeit, insbesondere gegen Spannungsrisskorrosion, auszeichnet. Die hohen Festigkeitseigenschaften und der Ferritanteil sorgen auch bei höheren Temperaturen, sowie bei Chlorid- oder schwefelhaltiger Umgebung für sehr gute Beständigkeiten. Verwendung findet dieser Werkstoff aufgrund seiner korrosiven und mechanischen Eigenschaften vor allem in vielen Bereichen der Offshore-Industrie.

SCHWEISSEN

Der Werkstoff kann mit allen gängigen Schweißverfahren (außer Gasschweißen) wie WIG-, MAG-, ARC- und Laserschweißen bedingt geschweißt werden. Es wird empfohlen, zum Schweißen eine etwas höhere Energie (1-3 kJ/mm) zu verwenden.



RUNDSTAHL

VERFÜGBARE ABMESSUNGEN

20, 22, 25, 28, 28.6, 30, 35, 36, 40, 45, 50, 52, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135, 140, 143, 145, 150, 160, 165, 170, 180, 184, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 425, 450, 475, 500 mm



ANWENDUNGSBEREICHE

- Maschinenbau
- Offshore
- Bauindustrie
- Erdölindustrie/petrochemische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Elektronische Ausrüstung
- Meerestechnik
- Schiffsbau

SPANENDE BEARBEITUNG

Aufgrund des Zweiphasengefüge und den damit verbundenen Festigkeitseigenschaften, lässt sich der Werkstoff nur schwer zerspanen. Es ist ratsam beschichtete Hartmetallplättchen oder Cermet zu verwenden.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI ERHÖHTEN TEMPERATUREN

Festigkeitskennwert	Lieferzustand	Temperatur °C				
		100	150	200	250	300
Rp0,2	lösungsgeglüht	360	335	315	300	-

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI RAUMTEMPERATUR

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

Dehngrenze Rp0,2 (N/mm²): min. 450	Bruchdehnung A5 (%): längs: min. 25
Zugfestigkeit Rm (N/mm²): 650 - 880	Kerbschlagarbeit (ISO-V) J: längs: min. 100

WÄRMEBEHANDLUNG

Lösungsglühen: 1020 - 1100 °C	Abkühlung: Luft oder Wasser
Warmformgebung: 950 - 1200 °C	

CHEMISCHE ANALYSE

Chem. Element	1.4462	
	min.	max.
C	-	0,03
Si	-	1,0
Mn	-	2,0
P	-	0,035
S	-	0,015
Cr	21,0	23,0
Mo	2,5	3,5
N	0,1	0,22
Ni	4,5	6,5

STAPPERT Deutschland GmbH

Willstätterstraße 13 · 40549 Düsseldorf
T +49 211 5279-0 · F +49 211 5279-177

deutschland@stappert.biz
deutschland.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.