Werkstoffinformationsblatt

1.4410 X 2 CrNiMoN 25-7-4 nichtrostender Super-Duplex-Stahl

Aktuelle und veraltete Normen

EN 10028-1	1.4410 / X 2 CrNiMoN 25-7-4
EN 10088-1	
EN 10088-2	
EN 10088-3	
EN 10088-4	
EN 10088-5	
EN 10216-5	
EN 10217-7	
EN 10222-5	
EN 10250-4	
EN 10272	
EN 10296-2	
EN 10297-2	
EN ISO 15510	

UNS	S 32750
ASTM	Type F53
SIS	2328
AFNOR	Z 2 CND 25.07 Az

Kurzbeschreibung

Der Werkstoff 1.4410 entspricht dem AISI Type F53 und ist ein korrosionsbeständiger austenitisch-ferritischer (Duplex) Stahl für Anwendungsfälle, bei denen herkömmliche korrosionsbeständige Duplexstähle den Korrosionsanforderungen nicht mehr genügen. Der Stahl zeichnet sich durch sehr gute Beständigkeit in chloridhaltigen Medien aus. Infolge seines höheren Chrom- und Molybdängehaltes erreicht der Werkstoff PREN-Zahlen zwischen 38 - 46.

Chemische Zusammensetzung, Masseanteil in %

	C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Mo
min.	--	--	--	--	--	0,24	24,0	3,0
max.	0,030	≤ 1,00	≤ 2,00	0,035	0,015	0,35	26,0	4,5

	Ni
min.	6,0

pauly STAHLHANDEL
Ralph Pauly e. K.
Krablerstraße 127
D - 45326 Essen

Tel. +49 201 28 95 05-0
Fax +49 201 28 95 05-44
info@pauly-stahlhandel.de

www.pauly-stahlhandel.de
www.paulysteelspecialists.com
www.superduplex.eu
www.warmfester-baustahl.de

National-Bank AG
BLZ 360 200 30 Kto. 6 855 016
SWIFT NBAG DE 3E
IBAN DE 17 3602 0030 0006 8550 16

USt.-Id Nr. DE 814 765372
HRA 8935 Essen

Der Spezialist für ausgefallenen Bedarf - The specialist for non standard demands

max.	8,0

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur

Dicke t oder Durch-messer d	Härte	0,2%-Dehngrenze	Zug-festigkeit	Bruch-dehnung	Kerbschlag-arbeit (ISO-V)	Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion	
	HB	$R_{p0,2}$ N/mm²	R_m N/mm²	A, %	KV, J	im Lieferzustand	im sensibilisierten Zustand
mm.	max.	min.		min.	min.		
				längs	längs		
≤ 160	290	530	730 - 930	25	100	ja	ja

Lieferzustand

lösungsgeglüht

Allgemeine Eigenschaften

sehr hohe Korrosionsbeständigkeit durch Molybdänzusatz
Interkristallin beständig
gute Schweißbarkeit

Besondere Eigenschaften

verwendbar bis max. 220°C

Anwendungsbereich

Öl- und Gasindustrie
chemische Industrie
Onshore- / Offshore-Industrie
Meerwasserentsalzung
Textil-, Papier- und Zellstoffindustrie
Petrochemie
Behälterbau
Rohrleitungsbau
Chemietankerbau
Maschinenbau

Wärmebehandlung/ mechanische Eigenschaften

Lösungsglühen:	1.040 - 1.120°C
Warmformgebung:	1.200 - 1.000°C
Vergütung:	entfällt

Schweißen

Der Werkstoff 1.4410 ist mit Ausnahme des Gasschweißens nach allen Verfahren schweißgeeignet. Beim Schweißen größerer Querschnitte ist wegen der Gefahr von Ausscheidungen, intermetallischer Verbindungen und verminderter Korrosionsbeständigkeit ein Lösungsglühen mit ausreichend schneller Abkühlung erforderlich. Erst nach einer sachgemäßen Wärmebehandlung erreicht der Werkstoff sein gewünschtes Eigenschaftsprofil hinsichtlich mechanischer Eigenschaften sowie Korrosionsbeständigkeit.

pauly STAHLHANDEL
Ralph Pauly e. K.
Krablerstraße 127
D - 45326 Essen

Tel. +49 201 28 95 05-0
Fax +49 201 28 95 05-44
info@pauly-stahlhandel.de

www.pauly-stahlhandel.de
www.paulysteelspecialists.com
www.superduplex.eu
www.warmfester-baustahl.de

National-Bank AG
BLZ 360 200 30 Kto. 6 855 016
SWIFT NBAG DE 3E
IBAN DE 17 3602 0030 0006 8550 16

USt.-Id Nr. DE 814 765372
HRA 8935 Essen

Der Spezialist für ausgefallenen Bedarf - The specialist for non standard demands

Spanende Bearbeitung

Die Zerspanungseigenschaften sind in etwa mit denen des Werkstoffes 1.4462 zu vergleichen. Aufgrund eines höheren Legierungsanteils ist von einer schlechteren Wärmeleitfähigkeit auszugehen, was bei den Werkzeug-Eingriffszeiten und der Kühlung zu berücksichtigen ist.

Alle Angaben sind ohne Gewähr und nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt.

pauly STAHLHANDEL
Ralph Pauly e. K.
Krablerstraße 127
D - 45326 Essen

Tel. +49 201 28 95 05-0
Fax +49 201 28 95 05-44
info@pauly-stahlhandel.de

www.pauly-stahlhandel.de
www.paulysteelspecialists.com
www.superduplex.eu
www.warmfester-baustahl.de

National-Bank AG
BLZ 360 200 30 Kto. 6 855 016
SWIFT NBAG DE 3E
IBAN DE 17 3602 0030 0006 8550 16

USt.-Id Nr. DE 814 765372
HRA 8935 Essen

Der Spezialist für ausgefallenen Bedarf - The specialist for non standard demands