

## 1.4410 - Werkstoff Datenblatt

### Normen, Bezeichnungen

Werkstoff Nr.	1.4410	AFNOR	Z2CND25-07Az
Alloy	Alloy 2507	B.S.	BS S32750
EN Werkstoff Kurzname	X2CrNiMoN25-7-4		
UNS	S32750		

### Beschreibung

Der Werkstoff 1.4410 / UNS S32750 ist ein hochlegierter, austenitisch-ferritischer Super-Duplex-Edelstahl, der sich durch eine extrem hohe Korrosionsbeständigkeit und mechanische Festigkeit auszeichnet. Er ist speziell für aggressive, chloridhaltige Medien und Meerwasseranwendungen konzipiert.

### FAQ

Was ist 1.4410 / UNS S32750? Der Werkstoff 1.4410 / UNS S 32750 ist ein Duplex-Stahl mit hohem Anteil an den Legierungselementen Chrom, Nickel und Molybdän.

Wo wird der 1.4410 / UNS S32750 eingesetzt? Aufgrund seiner ausgezeichneten korrosiven Beständigkeit findet der Werkstoff häufig Einsatz in Seewasserumgebung, wie etwa in Form von Offshore-Kraftwerken oder Meerwasserentsalzungsanlagen.

### Chemische Zusammensetzung

Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
min. %						24,00	6,00	3,00
max. %	0,03	1,00	2,00	0,035	0,015	26,00	8,00	4,50

Element	Cu	N
min. %		0,24
max. %	0,50	0,32

### Mechanische Eigenschaften

1 MPa = 1 N / mm<sup>2</sup>

Härte HB	Dehngrenze Rp0,2 N / mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit Rm N / mm <sup>2</sup>	Dehnung A5,65	Elastizitätsmodul kN / mm <sup>2</sup>
? 290	? 530	730 - 930	? 25%	200

## Physikalische Eigenschaften

Dichte kg/dm <sup>3</sup>	Elektrischer Widerstand (ohm) mm <sup>2</sup> /m	Magnetisierbarkeit	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Spezifische Wärmekapazität J/kg K
7,8	0,8	vorhanden	15	500

## Sonstige Eigenschaften

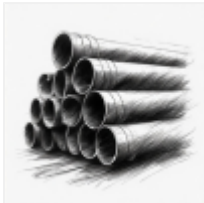
Korrosions- beständigkeit	Der Werkstoff 1.4410 (Super Duplex) ist ein hochlegierter, nichtrostender Stahl mit hervorragender Beständigkeit gegen Lochfraß, Spalt- und Spannungsrisskorrosion, insbesondere in chloridhaltigen Medien und Meerwasser (PREN > 41). Dank seiner hohen Festigkeit (550 MPa Streckgrenze) und Erosionsbeständigkeit ist er ideal für extreme Umgebungen bis ca. 250°C.
Schweißseignung	Der Super-Duplexstahl 1.4410 (X2CrNiMoN25-7-4) ist gut schweißbar mit gängigen Verfahren (u. a. E-Hand, WIG, MIG und MAG) . Entscheidend ist eine kontrollierte Wärmeeinbringung, kein Vorheizen und eine maximale Zwischenlagentemperatur von 150° C, um die Gefügestabilität (Austenit/Ferrit-Balance) und Korrosionsbeständigkeit zu erhalten. Schweißzusatzstoffe mit erhöhtem Nickelgehalt sind zwingend erforderlich.
Zerspanbarkeit	Die Zerspanbarkeit von 1.4410 / UNS 32750 gilt aufgrund der hohen Festigkeit und der Zweiphasenstruktur als schwierig. Der Werkstoff ist deutlich anspruchsvoller zu bearbeiten als herkömmliche austenitische Edelstähle wie 1.4404. Die Zerspanungseigenschaften ähneln am ehesten dem Standard-Duplex 1.4462, sind jedoch durch den höheren Legierungsanteil nochmals etwas schwieriger.

## Thermische Behandlung

Info	Warmumformung 1200 °C bis 1000 °C Lösungsglühen (+AT) 1040 °C bis 1120 °C / Abkühlung: Wasser oder Luft
------	--

## Lieferprogramm

### Rohre



#### Rohre geschweißt

##### Arten

Geglüht  
Ungeglüht  
Weiterhin geschliffen oder poliert.

##### Vormaterial

Blech  
Coil

##### Lieferservice

Die Rohre können aus Lagerblechen (kalt- oder warmgefertigt) produziert werden. Dabei gibt es keine Mindestmengen und kurze Lieferzeiten. Fixlängen sind möglich.

Die Rohre können aus Lagercoils gefertigt werden. Dabei schon ab Mengen von wenigen hundert kg mit kurzen Lieferzeiten.

Die Rohre können aus Neuproduktion aus Coil gefertigt werden. Dabei schon Mengen ab 1000 kg mit angemessenen und verlässlichen Lieferzeiten. In Herstelllängen von 5 – 7 m oder in Wunschlängen. Die Rohre können aus Vorrat aus Coil oder Blech gefertigt bei uns bezogen werden. Dabei ohne Mindestabnahme. Fixzuschnitte sind möglich.



#### Rohre nahtlos

##### Arten

CFD: kaltgefertigt, lösungsgeglüht, gebeizt  
HFD: warmgefertigt, lösungsgeglüht, gebeizt  
Weiterhin geschliffen oder poliert.

##### Lieferservice

Die Rohre können aus Neuproduktion gefertigt werden. Dabei schon ab 750 kg mit angemessenen und verlässlichen Lieferzeiten. In Herstelllängen von 5 – 7 m oder in Wunschlängen.

Die Rohre können aus Vorrat bei uns bezogen werden. Dabei ohne Mindestabnahme. Fixzuschnitte sind möglich.

##### Rohrformteile

##### Arten

Nahtlose / geschweißte Reduzierungen  
Nahtlose / geschweißte Rohrbogen  
Nahtlose / geschweißte T-Stücke

## Bleche



**Bleche**

### Arten

Kaltgewalzte Bleche vom Coil  
Quartobleche in Standardformaten  
Warmgewalzte Bleche in Standardformaten

### Oberflächen

1C - warmgewalzt, wärmebehandelt, nicht entzündert, Oberfläche Walzzunder  
1D - warmgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt, Oberfläche zunderfrei  
1E - warmgewalzt, wärmebehandelt, mechanisch entzündert, Oberfläche zunderfrei  
2B - kaltgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt, kalt nachgewalzt, Oberfläche glatter als 2D  
2C - kaltgewalzt, wärmebehandelt, nicht entzündert, Oberfläche glatt, eventuell Zunder  
2D - kaltgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt, Oberfläche glatt  
2E - kaltgewalzt, wärmebehandelt, mechanisch entzündert, Oberfläche ist Rauh/Stumpf  
2R - kaltgewalzt, blankgeglüht, Oberfläche glatt, reflektierend/blank

### Lieferservice

Dabei gibt es die Möglichkeit die Bleche laser- und wasserstrahlgeschnitten zu liefern. Weiterhin plasmagebrannt oder gesägt.

Die Bleche können aus Vorrat als Standardformate bei uns bezogen werden.

Die Bleche können aus Vorrat als Zuschnitte mit kurzen Lieferzeiten von 1 – 2 Wochen bei uns bezogen werden.

Dabei gibt es die Möglichkeit die Bleche laser- und wasserstrahlgeschnitten zu liefern. Weiterhin plasmagebrannt oder gesägt.

Die Bleche / Coils können aus Produktion

Die Coils können aus Vorrat abgecoilt bei uns bezogen werden.

günstiges und schnelles Verfahren.

hohe Qualität in mittleren Stärken

keine Gefügeveränderung.

keine Gratbildung

mit Lieferzeiten ab 8 Wochen bei uns bezogen

werden. Mindestmengen schon ab 1000 kg.

Plasmabrennen: Hohe Schneiddicken

Sägen: Saubere Kanten

teilweise in Wunschformaten

## Info

### Überblick über die Vorteile der verschiedenen Schneidverfahren:

Laserschneiden: Optimale Gratfreiheit, geringer Wärmeeinfluss, perfekte Maßgenauigkeiten, beste Materialausnutzung, kurze Bearbeitungszeiten, minimaler Schnittpalt.

Wasserstrahlschneiden: Optimale Materialausnutzung, geringe Schnittfugenbreite, keine thermische Belastung, schneiden dickerer Materialstärken, hohe Präzision bis in den Mikrobereich.

Schnittqualitäten:

Qualitätsstufe 5 (Q5)

sehr grober Schnitt – wird nur zum reinen Trennen von Materialien verwendet.

Qualitätsstufe 4 (Q4)

grober Schnitt – ideal zum Vorschneiden von Bauteilen für die Weiterverarbeitung (z.B. Schweißen, Fräsen, Drehen)

Qualitätsstufe 3 (Q3)

mittlere Qualität – häufig verwendeter Standardschnitt. Glatte Schnittfläche, Strahlverlauf jedoch sicht- und fühlbar.

Qualitätsstufe 2 (Q2)

Schlichtschnitt – glatte Fläche, der Strahlverlauf ist noch sicht- und fühlbar.

Qualitätsstufe 1 (Q1)

Feinschnitt – bestmögliche Schnittfläche. Der Strahlverlauf ist kaum mehr sicht- und fühlbar.

## Flansche und Rundmaterial



**Rundmaterial**

### Arten

Nahtlose / geschweißte Reduzierungen  
Nahtlose / geschweißte Rohrbogen  
Nahtlose / geschweißte T-Stücke

### Ausführungen

EN 10060, gewalzt  
geschält  
geschmiedet, gedreht / geschält  
gewalzt, gedreht / geschält  
kaltgewalzt  
roh geschmiedet, DIN 7527  
überdreht



**Flansche**

### Arten

Typ 01 Glatter Flansch  
Typ 02 Loser Flansch  
Typ 04 Loser Flansch für Vorschweißbund  
Typ 05 Blindflansch  
Typ 11 Vorschweißflansch  
Typ 12 Überschieb-Schweißflansch mit Ansatz  
Typ 13 Gewindeflansch mit Ansatz  
Typ 32 Glatter Bund  
Typ 34 Vorschweißbund  
Typ 37 Bördel, Sonderflansche nach Vorgabe / Zeichnung

## Haftungsausschluss

Alle vorgenannten Angaben dienen als Orientierungshilfe und sind entsprechend den erforderlichen Einsatzbedingungen zu überprüfen.  
(c) 2026 Manfred Woite GmbH, Postfach, D-40671 Erkrath | Tel. +49 211 29260000