

1.4862 - Werkstoff Datenblatt

Normen, Bezeichnungen

Werkstoff Nr.	1.4862
Alloy	Alloy DS
EN Werkstoff Kurzname	X8NiCrSi38-18
UNS	N08330

AFNOR

Beschreibung

Der Werkstoff 1.4862 / Alloy DS ist eine hitzebeständige Nickel-Eisen-Chrom-Legierung, die sich durch exzellente Zunderbeständigkeit bis ca. 1050-1100°C, hohe Festigkeit bei hohen Temperaturen und gute Oxidationsbeständigkeit auszeichnet. Sie wird häufig für Bauteile verwendet, die wechselnder Atmosphäre standhalten müssen.

FAQ

Was ist 1.4862 / Alloy DS? Der 1.4862 / Alloy DS, der zunächst für Drahtgewebe-Förderbänder entwickelt wurde, wird heute für eine Reihe von Wärmebehandlungsanwendungen eingesetzt, bei denen seine Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit bei hohen Temperaturen den Einsatz in Leichtprofilen ermöglicht.

Wo wird der 1.4862 / Alloy DS eingesetzt? Der 1.4862 / Alloy DS wird u.a. im Industrieofenbau und im Apparatebau mit hohen Temperaturen eingesetzt.

Chemische Zusammensetzung

Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu
min. %		1,90	0,80			17,00	34,50	
max. %	0,10	2,50	1,50	0,03	0,03	19,00	41,00	0,50

Element	Fe
min. %	balance
max. %	balance

Mechanische Eigenschaften

1 MPa = 1 N / mm²

Härte HB	Dehngrenze Rp0,2 N / mm ²	Zugfestigkeit Rm N / mm ²	Dehnung A5,65	Elastizitätsmodul kN / mm ²
? 223	? 230	550 - 750	? 30%	194

Physikalische Eigenschaften

Dichte kg/dm ³	Elektrischer Widerstand (ohm) mm ² /m	Magnetisierbarkeit	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Spezifische Wärmekapazität J/kg K
8	1	kann schwach magnetisch sein, bei starker Kaltverformung kann leichte Magnetisierbarkeit auftreten	12,5	550

Sonstige Eigenschaften

Korrosions- beständigkeit	Der Werkstoff 1.4862 / Alloy DS ist eine hitzebeständige Nickel-Eisen-Chrom-Legierung mit exzellenter Beständigkeit gegen Oxidation, Zunderbildung und Aufkohlung bei hohen Temperaturen. Durch den Siliziumzusatz ist er besonders beständig gegen innere Oxidation in aggressiven Hochtemperatur-Atmosphären. Er besitzt hohe Warmfestigkeit und ist beständig gegen Sigma-Phasen-Versprödung (600-900°C).
Schweißeignung	Der hitzebeständige Stahl 1.4862 / Alloy DS ist mit gängigen Verfahren (u. a. E-Hand, WIG, MIG und MAG) sehr gut schweißbar. Vorwärmen und Wärmenachbehandlung sind in der Regel nicht erforderlich. Es wird empfohlen, mit geringer Wärmeerbringung zu arbeiten, um Heißrisse zu vermeiden. Geeignete Zusatzwerkstoffe sind oft Nickel-Legierungen.
Zerspanbarkeit	Die Zerspanbarkeit des Werkstoffs 1.4862 / Alloy DS gilt aufgrund seiner hohen Festigkeit und Neigung zur Kaltverfestigung als schwierig. Als hitzebeständige Nickel-Eisen-Chrom-Legierung erfordert sie spezielle Bearbeitungsparameter, um Werkzeugverschleiß und Verfestigung des Materials zu vermeiden.

Thermische Behandlung

Lieferprogramm

Rohre



Rohre geschweißt



Rohre nahtlos

Rohrformteile

Bleche



Bleche

Flansche und Rundmaterial



Rundmaterial

Ausführungen

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



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

Vormaterial

Rundstahl geschmiedet
Rundstahl gewalzt

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