

2.4375 - Werkstoff Datenblatt

Normen, Bezeichnungen

Werkstoff Nr.	2.4375	AFNOR	NU30AT
Alloy	Alloy K500	B.S.	BS 3076 NA 18
EN Werkstoff Kurzname	NiCu30Al	Geschützte Werksbezeichnung	Monel®K 500
UNS	N05500		

Beschreibung

Der Werkstoff
2.4375 / Alloy K-500 ist eine aushärtbare Nickel-Kupfer-Legierung.

FAQ

Was ist 2.4375 / Alloy K-500 ?

2.4375 / Alloy K-500 ist eine aushärtbare Nickel-Kupfer-Legierung (ca. 66% Ni, 30% Cu), die durch Zusätze von Aluminium und Titan hohe Festigkeit und Härte mit exzellenter Korrosionsbeständigkeit verbindet.

Wo wird Sie eingesetzt?

Der Werkstoff 2.4375 / Alloy 400 wird wegen seiner hohen Korrosionsbeständigkeit und mechanischen Festigkeit in Bereichen eingesetzt, wo aggressive Medien oder Salzwasser auftreten. Typische Einsatzgebiete:

Schiffbau: Propeller, Wellen, Pumpen, Ventile

Offshore-Anlagen: Meerwasserleitungen, Plattformkomponenten

Chemische Industrie: Apparate, Ventile, Rohrleitungen in korrosiven Flüssigkeiten

Wärmetauscher und Armaturen für aggressive Medien

Marine- und Küstenanlagen, wo Salzwasserbeständigkeit wichtig ist

Chemische Zusammensetzung

Element	Ni	Fe	C	Mn	Si	Cu	Al	Ti
min. %	63	0,5				27	2,3	0,35
max. %		2	0,18	1,5	0,5	33	3,15	0,85

Element	P	S	Pb	Sn	Zn
min. %					
max. %	0,02	0,01	0,006	0,006	0,02

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
? 185	? 655	? 930	45	200

Physikalische Eigenschaften

Dichte kg/dm ³	Elektrischer Widerstand (ohm) mm ² /m	Magnetisierbarkeit	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Spezifische Wärmekapazität J/kg K
8,5	50-55	nicht magnetisch	21-22	420-440

Sonstige Eigenschaften

Korrosions- beständigkeit	Die Legierung zeigt eine ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber vielen Medien, von reinem Wasser bis zu hochkonzentrierten Salzlösungen und Alkalien.
Schweißbarkeit	Grundsätzlich: gut schweißgeeignet, jedoch mit typischen Besonderheiten von Nickelbasislegierungen. Gute Schweißbarkeit mit gängigen Verfahren: WIG (GTAW) MIG (GMAW) Lichtbogenhandschweißen Gute Warmrissbeständigkeit Keine ausgeprägte Neigung zur Wasserstoffbildung Meist keine Vorwärmung erforderlich
Zerspanbarkeit	2.4375 / Alloy K-500 ist deutlich schlechter zerspanbar als Baustähle oder austenitische Edelstähle, aber mit angepasster Strategie gut beherrschbar. In der Praxis liegt die Zerspanbarkeit etwa bei 10–20 % von Automatenstahl (1.0715).

Thermische Behandlung

Lieferprogramm

Rohre



Rohre geschweißt



Rohre nahtlos

Rohrformteile

Bleche



Bleche

Flansche und Rundmaterial



Rundmaterial



Flansche

Ausführungen

geschmiedet, gedreht / geschält
gewalzt, gedreht / geschält
kaltgewalzt
roh geschmiedet, DIN 7527

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