

800H/AT

800H/AT ist eine Nickel-Eisen-Chromlegierung, die für strukturelle Anwendungen bei hohen Temperaturen entwickelt wurde

Alloy 800H/AT ist eine austenitische, hitzefeste Legierung, die für strukturelle Anwendungen bei hohen Temperaturen entwickelt wurde. Die Festigkeit von 800H/AT wird durch überwachte Anteile von Kohlenstoff, Aluminium und Titan in Verbindung mit einer Vergütung bei mindestens 1148 °C erreicht, um eine Korngröße von ASTM 5 oder größer zu erhalten.

PRODUCT FORMS

PRODUKTFORMEN	GRÖSSENBEREICH VON	GRÖSSENBEREICH BIS
800H/AT runde Stange	12,7 mm	203,2 mm
800H/AT Blech & Platte	0,6 mm	25.4 mm
800H/AT Rohr	0,5 Zoll	8 Zoll
800H/AT Flansche	0,5 Zoll	8 Zoll
800H/AT Rohrstücke	0,5 Zoll	8 Zoll

Can't find the size you need? **Please contact us at onlinesales@neonickel.com**

CHEMICAL ANALYSIS

%	CR	NI	SI	C	MN	P	S	CU	FE	AL	AL+TI
Min.	19	30		0,06					39,5	0,15	0,85
Max.	23	35	1	0,1	1,5	0,045	0,015	0,75		0,6	1,2

APPLICATIONS

- Supererhitzer und Nachwärmerleitungen
- Reformerausgangsanschlüsse und -verteiler
- Wärmetauscher
- Druckgefäße
- Kaminklappen
- Industriehochöfen

ABOUT 800H/AT

Mit präziser Kontrolle des Kohlenstoff-, Aluminium- und Titangehalts in Kombination mit der Vergütung bei hoher Temperatur verfügt die Legierung 800H/AT über eine maßgeblich höhere Kriechstressbruchfestigkeit als Alloy 800. Diese Legierung wird im Allgemeinen mit blankgezogenem RA82-Draht (ERNiCr-3) für Anwendungen unter 787,8 °C geschweißt. Blankgezogener RA330-04-Draht (N08334) bietet eine bessere Übereinstimmung mit dem Wärmeausdehnungskoeffizienten und eine höhere Festigkeit. Für größtmögliche Festigkeit werden mit blankgezogenem Draht der Legierung 617 (ERNiCrCoMo-1) oder 117 (ENiCrCoMo-1) umhüllte Elektroden empfohlen. Um mögliche Spannungsrelaxationsrisse der Korngrenzen bei Anwendungen über 538 °C zu vermeiden, kann das geschweißte Produkt für etwa eine Stunde je Zoll (2,54 cm) Dicke oder mindestens 30 Minuten auf 899 °C erhitzt und anschließend an der Luft abgekühlt werden.

PROPERTIES

Dichte:	7,94 g/cm ³
Schmelzbereich:	1357 - 1385 °C
Spezifische Wärmekapazität:	Curie-Temperatur
Curie-Temperatur:	-115 °C

MECHANISCHE UND PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN

MECHANISCHE & PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN	21,1°C	537,8°C	649°C	760°C	871°C	982°C
Ultimative Zugfestigkeit/MPa	530,9	437,8	384	222,7	128,2	70,3
0,2 % Streckgrenze/MPa	199,9	113,8	102	99,3	80	61,4
Verringerung der Fläche in %	-	-	-	-	-	-
Dehnbarkeit %	52	51	50	78	120	120
Mindestkriechen 0,0001 % pro Std.	-	-	-	41,4	24,8	7,2
10.000 Std. Bruchfestigkeit	-	-	-	50,3	24,1	8,3
Koeffizient der thermischen Ausdehnung/ $\mu\text{m}/\text{m } ^\circ\text{C}$	-	-	-	17,8	18,4	-
Wärmeleitfähigkeit (kcal/(hr.m. °C))	10	-	-	20,5	22,5	26,5
Elastizitätsmodule/GPa	1,97	-	-	1,45	1,32	-

SPECIFICATIONS

UNS-Nummer: N08810, N08811

Werkstoff-Nummer: 1,4958, 1,4959

Standards: ASME SB 407 Code Case 1325, ASME SB 408, ASME SB 409, ASTM B 407, ASTM B 408, ASTM B 409