

RA330®

Stop RA330® składający się z niklu, żelaza i chromu, zapewnia wyjątkowe połączenie wytrzymałości i odporności na nawęglanie, utlenianie i wstrząs cieplny.

RA330® opracowano z myślą o potrzebach przemysłu przetwórstwa termicznego, jako niezawodny stop do obróbki plastycznej, który sprostałby nawęglaniu i azotowaniu w wysokiej temperaturze oraz wielokrotnemu hartowaniu. RA330® charakteryzuje się doskonałą odpornością na utlenianie nawet do 1148°C.

PRODUCT FORMS

POSTAĆ PRODUKTU	ZAKRES WIELKOŚCI OD	ZAKRES WIELKOŚCI DO
RA330® Metal ciągniony	Według specyfikacji klienta	Według specyfikacji klienta
RA330® rura	0.5"	152.4"
RA330® pręt okrągły	3,175 mm	152,4 mm
RA330® blacha i płyta	1,22 mm	76,2 mm
RA330® drut spawalniczy	0,89 mm	3,175 mm
RA330® zwój	3 mm	4 mm
RA330® łączniki rur	3 mm	4 mm

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
Min.	18	34	1	-	-	-	-	-	Równowaga
Maks.	20	37	1,50	0,08	2	0,03	0,03	1	-

APPLICATIONS

- Mufle i retorty
- Elementy mocujące używane przy hartowaniu
- Piece, wentylatory i dysze
- Płyty do prasowania na gorąco
- Kosze prętowe
- Promienniki rurowe
- Łaźnie solne – zarówno neutralne jak i cyjanitowe
- Wieszaki rurowe do podgrzewaczy ropy naftowej i kotłów parowych

ABOUT RA330®

Przez wiele lat skład chemiczny RA330® był zmieniany celem poprawy jego przydatności dla branży obróbki cieplnej. RA330® to główny roboczy materiał pośród stopów odpornych na ciepło charakteryzujący się wytrzymałością i odpornością na utlenianie nawet w temperaturze 1148°C. Co więcej, stop doskonale sprawdza się w środowiskach, w których dochodzi do nawęglania oraz azotowania. Właściwości RA330® poprawiono dodając 1,25% krzemu. Materiał tak opracowano, aby wytrzymał szok cieplny wywołany hartowaniem kąpielowym. RA330® jest szeroko stosowany w środowiskach o wysokiej temperaturze, gdzie niezbędna jest odporność na nawęglanie i działanie cyklu obróbki cieplnej. RA330® pozostaje materiałem austenitycznym w całym zakresie temperatur, w związku z czym nie jest narażona na kruchość fazy sigma. Stop jest odporny na pękanie korozyjne naprężeniowe wywołane przez chlorek, w związku z czym można go stosować tam gdzie stal nierdzewna zawiodła ze względu na pękanie korozyjne naprężeniowe. RA330® można poddać obróbce oraz obróbce maszynowej przy wykorzystaniu procesów stosowany wobec stali nierdzewnej oraz stopów niklu i chromu. Po większości procesów związanych z obróbką i spawaniem nie ma potrzeby dalszej obróbki cieplnej. Jeśli to konieczne zaleca się wyżarzanie zupełne w temperaturze 1038-1371°C, gwałtowne chłodzenie powietrzem oraz hartowanie w wodzie. RA330® można spawać przy użyciu materiałów eksploatacyjnych przeznaczonych do RA330-04® lub innych materiałów przy zachowaniu podobnej specyfikacji.

PROPERTIES

Gęstość: 7 944 g/cm³

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE I FIZYCZNE

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE I FIZYCZNE	21°C	538°C	593°C	649°C	704°C	760°C	816°C	871°C	982°C	1093°C
Graniczna wytrzymałość na rozciąganie /MPa	586,1	489,5	457,8	390,9	305,4	247,5	184,8	145,5	71,7	22,1
0.2% granica plastyczności /MPa	268,9	172,4	166,9	151,7	144,8	142,7	119,3	106,2	58,6	13,8
Wydłużenie	47	46	46	43	69	78	56	79	79	28
Minimalne pełzanie 0.0001% na godzinę /MPa	-	-	-	-	-	24,8	-	14,5	3,4	-
10,000 godz wytrzymałość na rozerwanie/MPa	-	-	-	-	-	29,6	-	11,7	4,3	1,9
Współczynnik rozszerzalności cieplnej / $\mu\text{m}/\text{m}^{\circ}\text{C}$	-	-	-	-	-	17,46	-	17,64	18	-
Przewodność cieplna /kcal/(hr.m. $^{\circ}\text{C}$)	10,71	-	-	-	-	20,39	-	21,13	21,87	-
Współczynnik sprężystości / $\times 10^5$ MPa	2	-	-	-	-	1	-	1	1	-

SPECIFICATIONS
Numer UNS: N08330

Normy: ASTM B511, B512, B535, B536, B546, B710, B739, AMS 5592, 5716, B829, B726

W.Nr: 1,4886