

ZERON® 100

ZERON® 100 ist ein Superduplex-Edelstahl, der auf Widerstandsfähigkeit in anspruchsvollsten Umgebungen hin entwickelt wurde.

Er bietet eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Spannungskorrosionsrisse sowie ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit unter warmen Meereswasserbedingungen. ZERON® 100 ist die Legierung der Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen.

PRODUCT FORMS

ZERON® 100 Rohr	0.5in	48in
ZERON® 100 runde Stange	50mm	400mm
ZERON® 100 Blech & Platte	1mm	76,2mm
ZERON® 100 Schweißdraht	0,8001mm	3,2mm
ZERON® 100 Rohrstücke	0,8001mm	3,2mm
ZERON® 100 Flansche und Schmiedestücke	0,8001mm	3,2mm

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

CHEMICAL ANALYSIS

%	CR	NI	MO	CU	W	C	N	MN	SI	P	S	FE
Min.	24	6	3	0,5	0,5	-	0,2	-	-	-	-	-
Max.	26	8	4	1	1	0,03	0,3	1	1	0,030	0,010	Verteilung

APPLICATIONS

- Untersee-Leitungssysteme
- Wärmetauscher
- Druckgefäße
- FGD-Ausrüstung (Flue Gas Desulfurization)
- Pulp und Papier
- Stromerzeugung

ABOUT ZERON® 100

ZERON® 100 ist ein hochlegierter Superduplex-Edelstahl für den Einsatz in aggressiven Umgebungen. Die kombinierten Eigenschaften machen die Legierung zur optimalen Wahl auf vielen Märkten. Die Legierung verfügt über herausragende Widerstandsfähigkeit gegen Chlorid-induzierte Spannungskorrosionsrisse und Sulfid-Korrosionsrisse in Sauergasumgebungen. ZERON® 100 hat mit einem PREN über 40 eine überlegene Korrosionsbeständigkeit gegenüber Lochfraß in Meerwasseranwendungen. ZERON® 100 ist hochgradig widerstandsfähig gegen ein breites Spektrum organischer und anorganischen Säuren. Der Kupfergehalt verleiht ZERON® 100 ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion in vielen nicht oxidierenden Säuren einschließlich der meisten Konzentrationen von Schwefelsäure. Die Legierung besitzt bessere Beständigkeit gegenüber Korrosionsermüdung und Erosionskorrosion als alle anderen Edelstahlgüten. Eine der bemerkenswertesten Eigenschaften von ZERON® 100 ist die Schlagfestigkeit. Ohne einen wirklichen Übergang von zäh nach spröde zeigt die Legierung lediglich eine allmähliche Abnahme ihrer Energie bei sinkenden Temperaturen. Die Stoßenergie ist variabel je nach Produktion und Produkttyp. Die Schlagfestigkeit von geschweißtem ZERON® 100 ist nur geringfügig niedriger als die des Grundmetalls. **Wenn Sie ZERON® 100 kaufen möchten oder mehr erfahren möchten, [kontaktieren Sie uns](#) oder füllen Sie unser Online-Angebotsformular aus, dann werden wir uns umgehend bei Ihnen melden!**

PROPERTIES

Dichte:	7,84 g/cm ³
Schmelzbereich:	°C
Härte:	Max. 28 HRC
Spezifische Wärmekapazität:	482 J/kg.°C
Elektrischer Widerstand:	0.851 µΩ.m
Curie Temperatur:	°C

:

MECHANISCHE UND PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN

MECHANISCHE & PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN	-70°C	-46°C	21,1 °C	93,3°C	148,9 °C	204,4 °C	250 °C	300°C
Ultimative Zugfestigkeit, MPa	-	-	750	670	620	610	600	590
0,2 % Streckgrenze, MPa	-	-	550	430	400	380	370	360
Verringerung der Fläche in %	-	-	-	-	-	-	-	-
Dehnbarkeit %	-	-	25	-	-	-	-	-
Charpy-V-Kerbschlagwirkung/J	>45	>45	100	-	-	-	-	-
Koeffizient der thermischen Ausdehnung/ $\mu\text{m}/\text{m } ^\circ\text{C}$	-	-	-	12,8	-	13,3	-	13,8
Wärmeleitfähigkeit (kcal/(hr.m.°C))	-	-	11,094	12,384	13,244	14,018	14,878	15,652
Elastizitätsmodule/GPa	-	-	200	194	-	186	-	180

ZULÄSSIGE SPANNUNGEN – DRUCKBEHÄLTER

TEMPERATUR °C	37,8 °C	93,3 °C	149 °C	204 °C	260 °C	316 °C
ZERON 100	31,1 ksi	31,0 ksi	29,4 ksi	29,0 ksi	29,0 ksi	29,0 ksi
2205	25,7 ksi	25,7 ksi	24,8 ksi	23,9 ksi	23,3 ksi	23,1 ksi
AL-6XN	27,1 ksi	27,1 ksi	25,7 ksi	24,6 ksi	23,8 ksi	23,3 ksi

SPECIFICATIONS

UNS-Nummer: UNS S32760

W.Nr.-Nummer: 1,4501

Standards: ASTM A182, A240, A276, A314, A473, A479, A815, A790, A928