

BÖHLER L200

REINNICHEL LEGIERUNG
PURE -NICKEL ALLOY

Eigenschaften

Unlegiertes Reinnickel mit ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit in reduzierenden Medien bei Raumtemperaturen und erhöhten Temperaturen.

Gute mechanische Eigenschaften innerhalb eines großen Temperaturintervalles.

Properties

Unalloyed pure nickel with excellent corrosion resistance in reducing media at room temperature as in elevated temperatures.

Good mechanical properties within a large temperature interval.

Verwendung

In der Lebensmittelherstellung: Beständigkeit gegen Säuren, Alkalien und Neutralsalzlösungen sowie gegen organische Säuren und auch zur Hantierung von Fettsäuren und Fruchtsäften.

Zur Erzeugung von Fluor und beständig in Reaktion mit Fluor (FCKW).

Herstellung von Kunstseide sowie Seifen wie auch von Chlorwasserstoff.

Zur Chlorierung von Kohlenwasserstoffen wie Benzol, Methan und Äthan und Vinylchlorid- Monomer, wie auch zur Lagerung und Transport von Phenol geeignet.

Application

Food processing industry: Resistance to acid, alkali and organic acid as well as handling with fatty acid and fruit acid.

Fabrication of fluorine and resistant against reaction with fluorine (CFC).

Fabrication of artificial silk as soon as soaps as well as hydrogen chloride.

For chlorination of carbon hydride like benzol, methane and ethane and monomeric vinyl chloride. Adapted for storing and for transporting phenol.

Chemische Zusammensetzung (in %)

C	Si	Mn	Ni+Co	Ti	Fe
max 0.02	max 0.20	max 0.35	min 99.00	max 0.1	max 0.4

Chemical composition (in %)

Normen

EN / DIN
2.4068/ LC Ni 99

AISI
--

Standards

UNS
N02201
~N02200

ASTM
B162

AMS
5553

Warmumformung

800 - 1200 °C
Abkühlung an Luft.

Hot forming

800 - 1200 °C
Air cooling.

Wärmebehandlung

Glühen:
700 - 850 °C
Luftabkühlung ausreichend

Entspannungsglühen:
550 – 650 °C
Luftabkühlung ausreichend

Gefüge bei Raumtemperatur:
Austenit

Heat treatment

Annealing:
700 - 850 °C
adequate air cooling

Stress relief annealing:
550 – 650 °C
adequate air cooling

Structure at ambient temp.:
Austenite

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur

Zustand: Geglüht

Mechanical properties at room temperature

Condition: Annealed

Produktform Product form	Dicke Thickness max. mm	0,2%-Grenze 0.2% proof strength min. N/mm ²	1% Dehn- grenze 1% proof strength min. N/mm ²	Zugfestigkeit Tensile strength min. N/mm ²	Bruchdehnung Elongation min. A ₅ thick %	Brinellhärte Brinell hardness max. HBW 2,5/62,5
P	50	80	105	340	40	130

P = sheet & plate

Physikalische Eigenschaften

Physical properties

Schmelzbereich
Melting point

1435 bis/to 1445 °C

Dichte bei
Density at

20°C 8.89 g/cm³

Curie Temperatur
Curie temperature

360 °C

Temperatur/ Temperature	Spezifische Wärme/ Specific heat	Wärmeleitfähigkeit/ heat conductivity	Elektrischer Widerstand/ electric resistance	Wärmeausdehnung von 20°C bis T/ thermal expansion from 20°C up to T
°C	J/kg K	W/m K	μ Ω cm	10 ⁻⁶ /K
-200	150	93	2	10,1
-100	355	87	4,5	11,3
0	426	81	8,5	
20	456	79	9	
100	475	73	13	13,3
200	500	67	19	13,9
300	570	60	26	14,3
400	530	57	33	14,8
500	525	58,5	37	15,2
600	535	61	40	15,6
700	550	63	43	15,8
800	565	65,5	45	16,2
900	580	68	48	16,5
1000	590	70,5	51	16,7

Elastizitätsmodul 10³ N/mm² bei

Modulus of elasticity, 10³ N/mm² at

200°C	400°C	600°C	700 °C	800°C	900°C
196	182	165	153	140	134

Schweißen

Gute Schweißbarkeit.
Wärmenachbehandlung nicht erforderlich.
Zwischen zwei aufeinanderfolgenden Lagen ist das Schweißgut auf weniger als 150°C abzukühlen.
Die Wärmezufuhr ist gering zu halten.

Welding

Good weldability.
No post-weld heat treatment required.
Cool bead to a temperature below 150°C prior to depositing the next pass.
Keep heat input low.

Schweißzusatzwerkstoffe

Stabelektrode:
UTP 80 Ni

Fülldraht:
UTP A 80Ni

Filler metals

Bar electrode:
UTP 80 Ni

Welding wire:
UTP A 80Ni

Für Anwendungen und Verarbeitungsschritte, die in der Produktionsbeschreibung nicht ausdrücklich erwähnt sind, ist in jedem Einzelfall Rücksprache zu halten.

Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten im Falle eines Vertragsabschlusses nicht als zugesagt. Bei diesen Angaben handelt es sich nur um Anhaltsangaben, wobei diese nur dann verbindlich sind, wenn sie in einem mit uns abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheitsschädigenden oder ozonschädigenden Substanzen verwendet.

As regards application and processing steps that are not expressly mentioned in this product description/data sheet, the customer shall in each individual case be required to consult us.

The data contained in this brochure shall not be binding and shall, in case of a contract conclusion, not be regarded as warranted. These data shall merely constitute average values that become binding only if explicitly specified in a contract concluded with us. The manufacture of our products does not involve the use of substances detrimental to health or to the ozone layer.