



**VALBRUNA**

Rostfreier Stahl  
Nickellegierungen  
Titan | Made in Europe

# Valbruna V234N / 1.4362

Werkstoff 1.4362 zählt aufgrund seiner chemischen Zusammensetzung zur Gruppe der austenitisch-ferritischen korrosionsbeständigen Stähle besser bekannt als Duplex-Stahl.

1.4362 kommt dort zum Einsatz wo neben einer guten Korrosionsbeständigkeit eine höhere 0,2%-Dehngrenze und Festigkeit im Vergleich zu 1.4404 gefordert wird (Materialersparnis).

Der Werkstoff zeichnet sich außerdem durch seine gute Beständigkeit gegenüber Spannungsrisskorrosion und interkristalliner Korrosion aus.

Für den Einsatz bei Temperaturen oberhalb 300°C

sowie für die Anwendung unter Seewassereinfluss ist 1.4362 nicht geeignet.

Typische Anwendungen sind:

- Betonrippenstahl
- Allgemeiner Maschinenbau
- Befestigungselemente
- Offshore Industrie
- Ketten

## Gängige Spezifikationen (Stabmaterial)

DIN-Kurzbezeichnung:	X2CrNiN23-4
Werkstoffnummer:	1.4362
EN:	10088, 10272
SIS:	2327
AFNOR:	Z3CN23-04AZ

## Profilformen

- Rund EN 10060 / EN 10278
- Flach EN 10058 / EN 10278
- Vierkant EN 10059 / EN 10278
- Sechskant EN 10278
- Winkel EN 10056

Stabstahl, Blankstahl, Draht, Walzdraht, Knüppel, Rohblöcke, Halbzeug

### Valbruna Edel Inox GmbH

Postfach 11 02 42 · D-41531 Dormagen  
Siemensstraße 14 · D-41542 Dormagen

Telefon +49 2133 2706-0  
Telefax +49 2133 2706-30

verkauf@valbruna.de

Sitz der Gesellschaft: 41542 Dormagen  
Registergericht: 41460 Neuss HRB 4971  
USt-Id Nr.: DE 120 59 1427

Geschäftsführer:  
Massimo Amenduni Gresele  
Ernesto Amenduni Gresele  
Christian Pottbecker

Commerzbank, Köln  
IBAN: DE97 3704 0044 0501 2398 00  
BIC: COBADEFFXXX

Jeder Geschäftsverbindung liegen unsere Lieferungs- und Zahlungsbedingungen zu Grunde. Diese senden wir Ihnen auf Anforderung gerne zu.

[valbruna.de](http://valbruna.de)



**VALBRUNA**Rostfreier Stahl  
Nickellegierungen  
Titan | *Made in Europe*

## Chemische Analyse

Chem. Element	EN 10088-3	
	min.	max.
C		0,030
Si		1,00
Mn		2,00
P		0,035
S		0,015
Cr	22,0	24,0
Mo	0,10	0,60
Ni	3,5	5,5
N	0,05	0,20
Cu	0,10	0,60
Fe		Bal.

## Physikalische Eigenschaften

### mittlerer Wärmeausdehnungsbeiwert ( $10(-6)K(-1)$ )

20°C – 100°C	13,0
20°C – 200°C	13,5
20°C – 300°C	14,0

### Wärmeleitfähigkeit ( $W/(Km)$ )

bei Raumtemperatur	15,0
--------------------	------

### spezifischer elektrischer Widerstand ( $Ohm \times mm^2 / m$ )

bei Raumtemperatur	0,80
--------------------	------

### spezifische Wärme ( $J/kgK$ )

bei Raumtemperatur	500
--------------------	-----

### Elastizitätsmodul (Richtwert) ( $10^3 N/mm^2$ )

bei Raumtemperatur	200
--------------------	-----

### Dichte ( $kg/m^3$ )

7800

### Magnetisierbarkeit

ja



**VALBRUNA**Rostfreier Stahl  
Nickellegierungen  
Titan | Made in Europe

## **mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur**

(gem. EN 10088 im lösungsgeglühtem Zustand)

<b>Zugfestigkeit <math>R_m</math> (N/mm<sup>2</sup>)</b>	600 – 830
<b>Dehngrenze <math>R_{p0,2}</math> (MPa)</b>	min. 400
<b>Dehnung A5 (%)</b>	min 25
<b>KerbschlagarbeitKV ISO V (J)</b>	min. 100
<b>Brinellhärte</b>	min. 260 (informativ)

## **mechanische Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen**

Festigkeitskennwert	Lieferzustand	Temperatur °C				
		100	150	200	250	
Rp0,2	lösungsgeglüht	330	300	280	265	

## **Wärmebehandlung**

<b>Lösungsglühen:</b>	950°C - 1050°C
<b>Abkühlung:</b>	Wasser oder bewegte Luft
<b>Warmformgebung:</b>	1200 - 1000°C

## **Warmformgebung**

Zwecks Warmformgebung wird eine langsame und durchgreifende Erwärmung auf Warmformgebungstemperatur empfohlen. Nach dem Umformprozess ist zur Vermeidung unerwünschter Ausscheidungen möglichst rasch auf Temperaturen unterhalb 300 °C abzukühlen. Um die optimalen Werkstoffeigenschaften einzustellen, ist eine nachfolgende Lösungsglühbehandlung mit Abkühlung in Wasser oder beschleunigter Abkühlung an Luft erforderlich..



**VALBRUNA**

Rostfreier Stahl  
Nickellegierungen  
Titan | Made in Europe

## Schweißen

*Mit Ausnahme des Gasschweißens ist der Werkstoff für alle Schweißverfahren geeignet. Wegen der zu erwartenden Ferritneubildung ist das Schweißen dieses Werkstoff mit höherlegiertem Schweißzusatzwerkstoff zu empfehlen. Ein Wärmenachbehandlung ist in der Regel nicht erforderlich.*

## Spanende Bearbeitung

*Die Zerspanbarkeit ist aufgrund der zweiphasigen Gefügestruktur schwieriger als beim Werkstoff 1.4404.*

## Polierbarkeit

*Der Werkstoff ist sowohl mechanisch als auch elektrolytisch polierbar. Aufgrund der 2-phasigen Gefügestruktur neigt der Werkstoff zur Bildung von „Orangenhaut“, die für ein uneinheitliches Aussehen der polierten Oberfläche verantwortlich ist.*

### Hinweis:

*Alle Angaben über die Beschaffenheit, und die Empfehlungen über die Verwendbarkeit des Werkstoff und seiner Lieferformen erfolgen nach sorgfältiger Recherche und nach bestem Wissen. Eine Gewähr kann jedoch nicht übernommen werden. Im Auftragsfalle bedürfen sie stets der besonderen schriftlichen Vereinbarung.*

*Wir liefern Produkte für besondere Anwendungen, z.B. Ventile, Armaturen, Pumpen, Drehteile, Sensoren, Aufnehmer, Vakuum, Nuklear, Energie, Öl, Gas, Kryo, Tieftemperatur, Verbindungs-elemente, Bolzen, Schrauben, Muttern, Reinraum, UHP, Wärmebehandlungsanlagen, Wägezellen, hitzebeständig, hochkorrosionsbeständig, Valve, Pumps, Parts, Sensoric, vacuum, nuclear, energy, oil, gas, cryo, connectors, bolts, screws, nuts, heatresistant, high corrosion resistant, loadcells etc.*

### Valbruna Edel Inox GmbH

Postfach 11 02 42 · D-41531 Dormagen  
Siemensstraße 14 · D-41542 Dormagen

Telefon +49 2133 2706-0  
Telefax +49 2133 2706-30

verkauf@valbruna.de

Sitz der Gesellschaft: 41542 Dormagen  
Registergericht: 41460 Neuss HRB 4971  
USt-Id Nr.: DE 120 59 1427

Geschäftsführer:  
Massimo Amenduni Gresele  
Ernesto Amenduni Gresele  
Christian Pottbecker

Commerzbank, Köln  
IBAN: DE97 3704 0044 0501 2398 00  
BIC: COBADEFFXXX

Jeder Geschäftsverbindung liegen unsere Lieferungs- und Zahlungsbedingungen zu Grunde. Diese senden wir Ihnen auf Anforderung gerne zu.

**valbruna.de**

