

1.4913 (X19CrMoNbVN11-1)

Materialbezeichnungen

1.4913 DIN

Spezifikationen

DIN EN 10269
DIN EN 10302
DIN EN 17240

Chemische Analyse Masse-%

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
min.	0,17	0,10	0,40	-	-	10,00	0,30	0,50	0,10
max.	0,22	0,50	0,80	0,025	0,015	11,50	0,60	0,80	0,30

	Al	B	Nb	N
min.			0,25	0,05
max.	0,020	0,0015	0,55	0,10

Zu kundenspezifischen Einschränkungen der Normanalyse nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Eigenschaften

Der 1.4913 ist ein hochwarmfester vergütbarer Stahl. Durch die Legierung mit Bor und Stickstoff werden sehr gute Zeitstands- und Festigkeitseigenschaften sowie eine gute Korrosionsbeständigkeit im Temperaturbereich bis 600 °C erreicht.

Lieferzustand

- ✘ vergütet (+QT)
- ✘ vergütet u. spannungsarmgeglüht (+QT +SR)

Einsatzgebiet

Hohe Anforderungen an Zeitstandfestigkeit in Umgebungen mit erhöhter Temperatur wie z.B. im Bereich der Wärmekrafterzeugung.

Anwendungsbeispiele

- ✘ Befestigungselemente
- ✘ Hochwarmfeste Schrauben
- ✘ Turbinenschaufeln
- ✘ Dampfventile

Mechanische Eigenschaften nach DIN EN 10269

Zustand	Durchmesser [mm]	Dehngrenze [N/mm ²]	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Bruch- einschnü- rung [%]	Dehnung [%]	Kerbschlag- arbeit [J] Charpy-V
+QT	≤ 160	≥ 750	900 - 1050	≥ 40	≥ 12	≥ 20

Mindestwerte der 0,2 %-Dehngrenze bei erhöhten Temperaturen

Zustand	Durchmesser [mm]	Temperatur [°C]	Dehngrenze [N/mm ²]
+QT	≤ 160	350	≥ 610
		600	≥ 305

Wärmebehandlung Richtwerte nach DIN EN 10269

	Temperatur [°C]	Abkühlmedium
Vergüten +QT	1100 - 1130 (Härten) 670 - 720 (Anlassen), min 2h	Luft, Öl, Polymer Luft
Spannungsarmglühen +SR	630 - 710	Luft

Qualität

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- Zulassungen von ABS, BV, DNV ...
- Kundenspezifische Zulassungen

Innovation

- Vollautomatisierte Ultraschallprüfung bis Ø 1000 mm
- CO₂-Reduzierung durch innovative Wärmebehandlung

Flexibilität

- Vom Feindraht bis zum Schmiedestück alles aus einer Hand.
- Direkt ab Lager in Ihrer Nähe.

Individualität

- Lieferformen
- Abmessungen
- Toleranzen
- Oberflächen
- Ausführungen

Ihr persönlicher Kontakt:

BGH Edelstahlwerke GmbH

Am Stahlwerk 1
01705 Freital
+49 351 646-0
www.bgh.de

