1.7729 (20CrMoTiB4-10)

Leistung in Edelstahl

Materialbezeichnungen

1.7729 DIN

Spezifikationen

DIN EN 10269

Chemische Analyse Masse-%

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
min.	0,17	-	0,35	-	-	0,90	-	0,90	0,60
max.	0,23	0,40	0,75	0,020	0,010	1,20	0,20	1,10	0,80

	Al	B	Ti	As	Sn	Sb	Cu
min.	0,015	0,001	0,07	-	-	-	-
max.	0,080	0,010	0,15	0,020	0,020	0,010	0,20

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

Eigenschaften

Der 1.7729 ist Cr-Mo-V-legierter warmfester Stahl. Durch den Zusatz von B und Ti sowie die Einschränkung der Begleitelemente wird eine gute Zeitstandfestigkeit, Relaxationsbeständigkeit und Festigkeit auch bei erhöhten Temperaturen erreicht.

Lieferzustand

angelassen und vergütet (+QT)
angelassen, vergütet und entspannt (+QT +SR)

Einsatzgebiet

Bauteile mit Anforderungen an Dauerfestigkeit und Zähigkeit bei Umgebungstemperaturen bis zu 600 °C.

Anwendungsbeispiele

- Verbindungselemente
- Turbinenwellen
- Flansche und Ringe
- Bauteile für Wärmekraftanlagen

Mechanische Eigenschaften, vergütet (+QT) nach DIN EN 10269

Durchmesser	Dehngrenze	Zugfestigkeit	Bruch-einschnürung	Dehnung	Kerbschlag-arbeit
mm	[N/mm²]	[N/mm²]	[%]	[%]	[J] Charpy-V
d ≤ 100	≥ 660	820 - 1000	50	≥ 15	≥ 40
100 < d ≤ 160	≥ 660	820 - 1000	50	≥ 15	≥ 27

Mindestwerte der 0,2 %-Dehngrenze bei erhöhten Temperaturen

Zustand	Durchmesser [mm]	Temperatur [°C]	Dehngrenze [N/mm²]
+QT	≤ 160	350	≥ 559
		600	≥ 334

Wärmebehandlung Richtwerte nach DIN EN 10269

	Temperatur [°C]	Abkühlmedium
Vergüten (+QT)	660 - 700 (Anlassen)	Luft
	970 - 990 (Härten)	Luft, Öl, Polymer, Wasser
	680 - 720 (Anlassen)	Luft

Qualität

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

Innovation

- Vollautomatisierte Ultraschallprüfung bis Ø 1000 mm
- CO_2-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

Die im vorliegenden Datenblatt enthaltenen Angaben dienen ausschließlich der Beschreibung, eine Haftung ist ausgeschlossen. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.