

X20CrMoWV12-1 (~1.4935)

Leistung in Edelstahl

Materialbezeichnungen

S42200 / Grade 616	UNS
S42200 / Grade B4B	UNS
422	AISI
B50A951	GE
(~1.4935)	DIN

Spezifikationen

ASTM A437
ASTM A565
GE B50A951

Chemische Analyse Masse-%

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V	W
min.	0,20	0,20	0,50	-	-	11,0	0,5	0,90	0,20	0,90
max.	0,25	0,50	1,00	0,020	0,010	12,5	1,0	1,25	0,30	1,25

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

Eigenschaften

Nichtrostender, hochwarmfester martensitischer Cr-Stahl mit guter Zunderbeständigkeit. Gute Zeitstandfestigkeit durch Vanadium-Zusatz.

Beständig gegenüber Wasserdampf und Frischwasser, atmosphärischer Korrosion sowie leichten Laugen und Säuren (PREN ~ 17).

Lieferzustand

✘ vergütet u. spannungsarmgeglüht (+QT +SR)

Einsatzgebiet

Bauteile für hohe mechanische Belastung und Anforderung an Zeitstandfestigkeit bei Umgebungstemperaturen bis zu 580 °C in leicht korrosiver Umgebung.

Anwendungsbeispiele

- ✘ Turbinenschaufeln
- ✘ Kompressorenbau
- ✘ Hochwarmfeste Schrauben
- ✘ Einlassventile

Mechanische Eigenschaften

Dehngrenze	Zugfestigkeit	Bruch- einschnürung	Dehnung	Härte	Kerbschlag- arbeit	Zeitstandversuch 650 °C, min. 25 h
[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]	[%]	[HBW]	[J] Charpy-V	[MPa]
≥ 760	≥ 965	≥ 35	≥ 13	302 - 352 ¹⁾ 285 - 331 ²⁾	≥ 14 ¹⁾ ≥ 34 ²⁾	≥ 180

¹⁾ ASTM A565 condition HT, ²⁾ GE B50A951 condition A1

Wärmebehandlung Richtwerte

	Temperatur [°C] / Dauer	Abkühlmedium
Vergüten (+QT)	1020 - 1050 (Härten) ≥ 620 (Anlassen) / min. 2 h	Öl, Polymer, Luft Luft
Spannungsarmglühen (+SR)	≥ 595	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

