

1.4108 (X30CrMoN15-1)

Materialbezeichnungen

1.4108
S42027

Spezifikationen

ISO 7153-1
ASTM F899
SEW 400
ASTM A756 -17

Chemische Analyse Masse-% nach ASTM F899

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	N ¹
min.	0,28	0,30	0,30	-	-	14,5	-	0,95	0,35
max.	0,34	0,80	0,60	0,020	0,005	16,0	0,3	1,10	0,44

¹ Stickstoffgehalt > 0,44 % auf Anfrage.

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

Eigenschaften

Der 1.4108 ist ein mit Stickstoff legierter, vergütbarer martensitischer Cr-Stahl mit hoher Korrosionsbeständigkeit und guter Zähigkeit. Das Aufsticken erfolgt während des Elektro-Schlacke-Umschmelzens (DESU), wodurch ein gleichmäßiges, homogenes Gefüge sehr hoher Reinheit mit fein verteilten Karbonitriden entsteht. Diese Gefügeeigenschaften bilden die Grundlage für die exzellente Polierfähigkeit und den hohen Verschleißwiderstand des 1.4108.

Lieferzustand

✂ weichgeglüht (+A), max. 255 HBW

Lieferformen

Blanke Stäbe, geglüht
- geschält h9, wahlweise geschliffen bis h6
- Durchmesser Ø 5-30 mm
- Länge 3 000 - 6 000 mm

Mechanische Eigenschaften

Zustand	Durchmesser [mm]	Dehngrenze [N/mm ²]	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Dehnung [%]
+A	≤ 160	-	≤ 730	-

Wärmebehandlung Richtwerte

	Temperatur [°C]	Hinweise
Weichglühen (+A)	750 - 850	Ofen, Luft
Vergüten (+QT)	950 - 1030 (Härten) -80 bis -196 (Tiefkühlen)	Öl, Luft, Abkühlen auf Raumtemperatur Beseitigung Restaustenit
Anlassen (Varianten)	500 - 600 (2x Anlassen) 475 (2x Anlassen)	Luft, für gute Zähigkeit Luft, für höhere Einsatztemperatur bei gleichzeitig hoher Härte
	180 - 200 (2x Anlassen)	Luft, für gute Korrosionsbeständigkeit

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

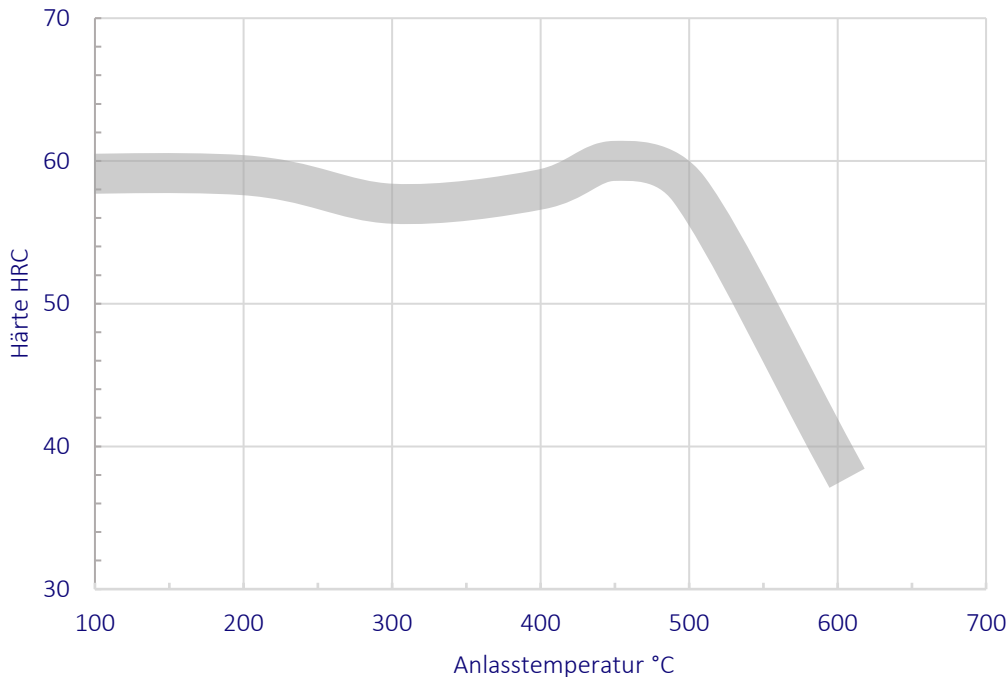
Ihr persönlicher Kontakt:

BGH Edelstahlwerke GmbH

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



Wärmebehandlung Forts.



Härtetemperatur 1030°C, 2x Anlassen 60min / Luft, Tiefkühlen -196 °C

Gütenvergleich

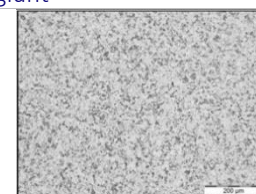
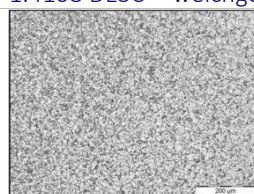
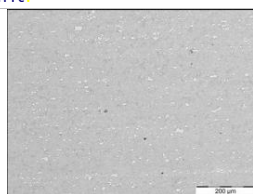
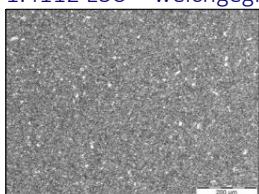
Chemische Analyse Masse-%, Richtwerte

	C	Cr	Mo	V	N	Si	Mn	Ni	PREN	Härte [HRC]
1.4108	0,30	15	0,95	-	0,4	-	1	0,5	26	< 61
1.4112	0,90	18	1,10	0,09	-	1	1	-	21	< 60
1.4125	1,05	17	0,60	-	-	1	1	-	19	< 60
1.2083	0,45	13	-	-	-	<1	<1	-	13	< 56

Vergleich der Gefüge 1.4108 zu 1.4112 (Quer-/Längsschliff, Position D/2)

1.4112 ESU – weichgeglüht

1.4108 DESU – weichgeglüht



Quer
max. Karbidgröße < 22 µm (90% Quantil)

Längs

Quer
: max. Karbid- und Nitridgröße < 10 µm

Längs

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
info@bgh.de
www.bgh.de

