

BE3333

1.3333 / HS3-3-2

High Speed Steel

Richtanalyse / Chemical Analysis (in %)

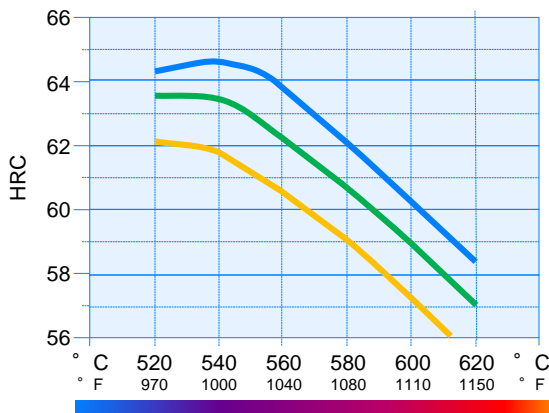
C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W		
1,00	0,25	0,20	4,10	2,70	2,40	2,80		

Wärmebehandlung / Heat Treatment

Austenitisierungstemperatur / Austenitizing Temperature: 1100-1180° C / 2010-2155° F

Abschreckmedium / Quenching Medium: Öl, Luft oder Stickstoff / Oil, Air or Nitrogen

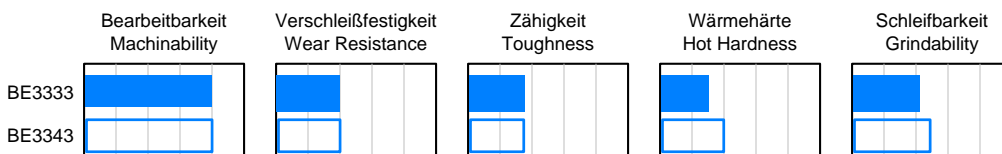
Anlassen / Annealing (Tempering):



1180° C / 2155° F
1150° C / 2100° F
1100° C / 2010° F

- Weichglühen in Schutzgasatmosphäre bei 850-900° C (1560-1650° F) für 3 Std., dann langsames Abkühlen: 10° C (50° F) pro Std. bis auf 700° C (1290° F), danach Abkühlung an Luft.
- Spannungsarmglühen bei 600-700° C (1110-1290° F) für ca. 2 Std, langsames Abkühlen auf 500° C (930° F).
- Vergüten in Schutzgasatmosphäre mit Vorwärmen in 2 Stufen bei 450-500° C (840-930° F) und 850-900° C (1560-1650° F) und Austenitisieren entsprechend der Temperatur in Bezug auf die gewünschten Arbeitshärte.
- Empfehlung für das Anlassen: 2 x Anlassen bei 560° C (1040° F) - jeweils min. 1 Std. Haltezeit.
- Soft annealing in protective atmosphere at 850-900° C (1560-1650° F) for 3 hrs, slow cooling 10° C (50° F) per hr down to 700° C (1290° F), air cooling.
- Stress-relieving at 600 to 700° C (1110 to 1290° F) for approx. 2 hrs, slow cooling down to 500° C (930° F).
- Hardening in protective atmosphere with pre-heating in 2 steps at 450-500° C (840-930° F) and 850-900° C (1560-1650° F) and austenitising at a temperature suitable for chosen working hardness.
- 2 tempers at 560° C (1040° F) are recommended with at least 1 hr holding time each time.

Eigenschaften / Characteristics



Liefermöglichkeiten / Delivery Options

- Bleche
- Flachstab
- Rundstab
- Sheets
- Flat Bar
- Round Bar