

I Buderus Warmarbeitsstahl 2365 ISO-B

| | C | Si | Mn | P | S | Cr | Mo | V |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Richtanalyse | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,025 | 0,003 | 3,00 | 2,80 | 0,60 |
| Chem. Zusammensetzung gemäß SEL | 0,28–0,35 | 0,10–0,40 | 0,15–0,45 | ≤ 0,030 | ≤ 0,020 | 2,70–3,20 | 2,50–3,00 | 0,40–0,70 |

Angaben in Massen-%

| | |
|-------------------------|----------------|
| Stahl-Eisen-Liste (SEL) | 32 CrMoV 12-28 |
| DIN EN ISO 4957 | 32 CrMoV 12-28 |
| AFNOR | 30 CDV 12-30 |
| AISI | H 10 |
| BS | BH 10 |

Stahltyp

Wolframfreier Sonderwarmarbeitsstahl auf CrMoV-Grundlage mit guter Zähigkeit. Unempfindlich gegen laufend auftretende Temperaturwechsel und damit unempfindlich gegen Brandrisse. Für Wasserkühlung bestens geeignet.

Anwendung

Werkzeuge zum Rohr- und Strangpressen wie Pressstempel und Innenbüchsen, Matrizenhalter. Spezielle Eignung für wassergekühlte Rohrpressdorne, Warmziehdorne. Teilpressgesenke für Buntmetalle, Hammer- und Pressengesenkeinsätze, Schmiedewerkzeuge für die Hatebur-Pressen. Druckgießformen für Buntmetall-Druckguss.

Lieferzustand

Geglüht auf max. 229 HB
Auf Wunsch vergütet auf Kundenvorschrift

Physikalische Eigenschaften (Anhaltswerte)

| | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Wärmeausdehnungskoeffizient (10 ⁻⁶ /K) | 20–100 °C 10,7 | 20–250 °C 11,5 | 20–500 °C 12,3 |
| Wärmeleitfähigkeit (W/mK) | 20 °C 30,0 | 250 °C 33,0 | 500 °C 34,0 |
| E-Modul (GPa) | 20 °C 210 | 250 °C 195 | 500 °C 172 |

Warmstreckgrenzen

| Zustand vergütet | 0,2 % Dehngrenze in MPa bei Temperatur | | | |
|------------------|--|--------|--------|--------|
| | 450 °C | 500 °C | 550 °C | 600 °C |
| ~ 1570 MPa | 1080 | 960 | 800 | 640 |
| ~ 1370 MPa | 930 | 870 | 710 | 590 |
| ~ 1230 MPa | 790 | 730 | 510 | 340 |

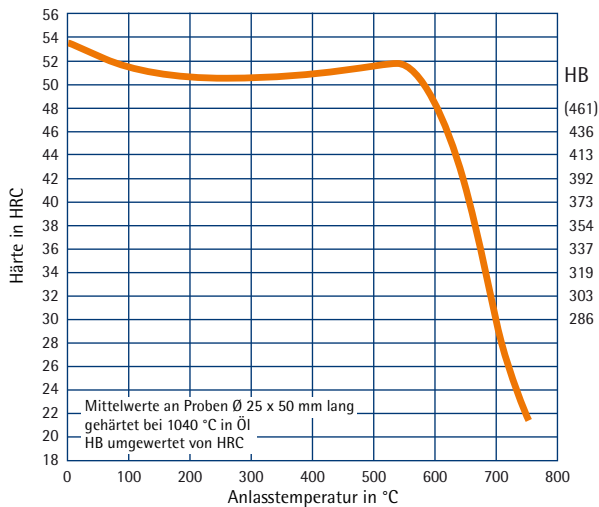
Buderus Warmarbeitsstahl 2365 ISO-B

I 2365 ISO-B

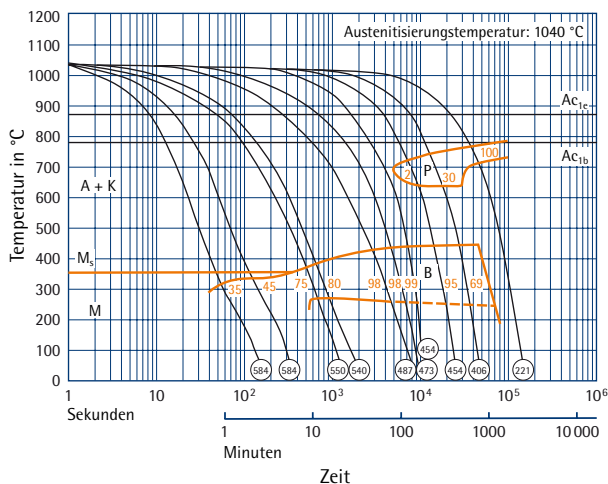
| Wärmebehandlung | | |
|--------------------|-------------|---|
| Spannungsarmglühen | Temperatur: | ca. 650 °C in geglühtem Zustand ca. 550 °C in vergütetem Zustand |
| | Dauer: | 1 Std. pro 50 mm Wandstärke |
| | Abkühlung: | Ofen |
| Weichglühen | Temperatur: | 800 °C |
| | Dauer: | 1 Std. pro 25 mm Wandstärke |
| | Abkühlung: | Ofen |
| Härten | Temperatur: | 1040 °C |
| | Dauer: | 30 Sek. pro mm Wandstärke |
| Abschreckhärte | max. 52 HRC | in Öl, Warmbad, Schutzgas, Vakuum oder Luft |
| Anlassen | Temperatur: | siehe Anlassdiagramm |
| | Dauer: | 1 Std. pro 25 mm Wandstärke |
| | Abkühlung: | Luft |
| Arbeitshärte | 30–48 HRC | Vorwärmung der Werkzeuge = 250–350 °C |

Bemerkung: Für Sonderzwecke, z.B. Kalteisenken, kann der Stahl durch eine Sonderwärmebehandlung auf eine Härte von max. 170 HB (Δ ca. 570 MPa) gebracht werden.

Anlassdiagramm



ZTU-Schaubild (kontinuierlich)



Rechtsinweis: Die Buderus Edelstahl GmbH hat die vorliegenden Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Trotz aller Sorgfalt können sich Daten in der Zwischenzeit verändert haben. Die Buderus Edelstahl GmbH schließt jede Haftung oder Gewähr hinsichtlich der Genauigkeit, Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen aus. Bei gemachten Angaben handelt es sich lediglich um Beschreibungen und Anhaltswerte, welche nur dann verbindlich sind, wenn sie als Zusagen in einem mit Buderus Edelstahl GmbH abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich vereinbart werden. Des Weiteren behält sich die Buderus Edelstahl GmbH das Recht vor, jederzeit ohne Voranmeldung Änderungen vorzunehmen. Die Buderus Edelstahl GmbH weist jegliche Haftung für Schäden jeglicher Art, einschließlich Folgeschäden, die im Zusammenhang mit der Verwendung der bereitgestellten Informationen entstehen, zurück. Ältere Veröffentlichungen verlieren ihre Gültigkeit.
 © Buderus Edelstahl GmbH, Wetzlar, 07/2010