

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, Warmziehorne. 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

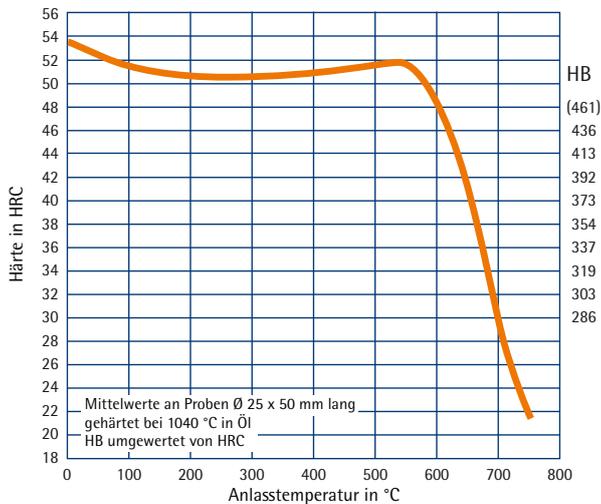
Zustand vergütet	0,2 % Dehngrenze in MPa bei Temperatur			
	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C
~ 1570 MPa	1080	960	800	640
~ 1370 MPa	930	870	710	590
~ 1230 MPa	790	730	510	340

I 2365 ISO-B

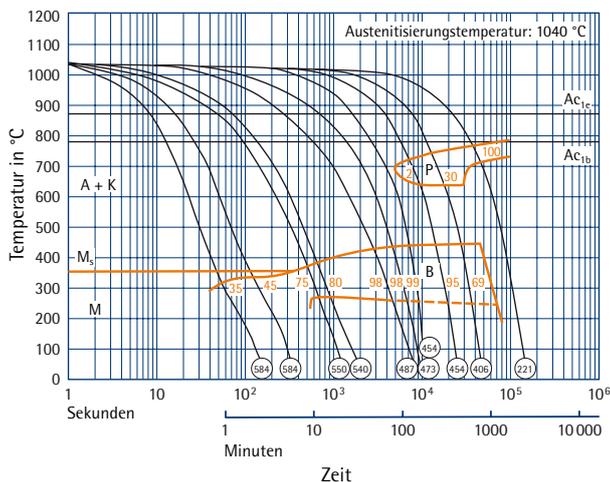
Wärmebehandlung		
Spannungsarmglühen	Temperatur:	ca. 650 °C in geglühtem Zustand ca. 550 °C in vergütetem Zustand
	Dauer:	1 Std. pro 50 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Weichglühen	Temperatur:	800 °C
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Härten	Temperatur:	1040 °C
	Dauer:	30 Sek. pro mm 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