

I Buderus Warmarbeitsstahl 2343 ISO-B

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
Richtanalyse	0,38	1,05	0,40	0,025	0,003	5,20	1,30	0,40
Chem. Zusammensetzung gemäß SEL	0,33–0,41	0,80–1,20	0,25–0,50	≤ 0,030	≤ 0,020	4,80–5,50	1,10–1,50	0,30–0,50

Angaben in Massen-%

Stahl-Eisen-Liste (SEL)	X 37 CrMoV 5-1
DIN EN ISO 4957	X 37 CrMoV 5-1
AFNOR	Z 38 CDV 5
AISI	H 11
BS	BH 11

Stahltyp

Wolframfreier Warmarbeitsstahl auf CrMoV-Basis. Unempfindlich gegen Temperaturwechsel und mit hoher Verschleißfestigkeit.

Anwendung

Werkzeuge zum Rohr- und Strangpressen wie Pressstempel, Matrizenhalter, Kammer- und Brückenwerkzeuge, Innen- und Zwischenbüchsen, Blockaufnehmermäntel.
Hochbeanspruchte Kunststoffformen. Formeneinsätze mit abrasiver Belastung, wie sie bei der Verarbeitung von Duro-, Thermoplasten und Verbundwerkstoffen auftreten.
Druckgießformen, Formeneinsätze, Schieber, Kerne; zur Verarbeitung von Al-, Mg- und Zinkdruckguss.

Lieferzustand

Geglüht auf max. 229 HB
Auf Wunsch vergütet auf Kundenvorschrift

Physikalische Eigenschaften (Anhaltswerte)

Wärmeausdehnungskoeffizient ($10^{-6}/K$)	20–100 °C	20–250 °C	20–500 °C
	10,3	11,6	12,8
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	20 °C	250 °C	500 °C
	23,0	25,0	27,0
E-Modul (GPa)	20 °C	250 °C	500 °C
	210	195	172

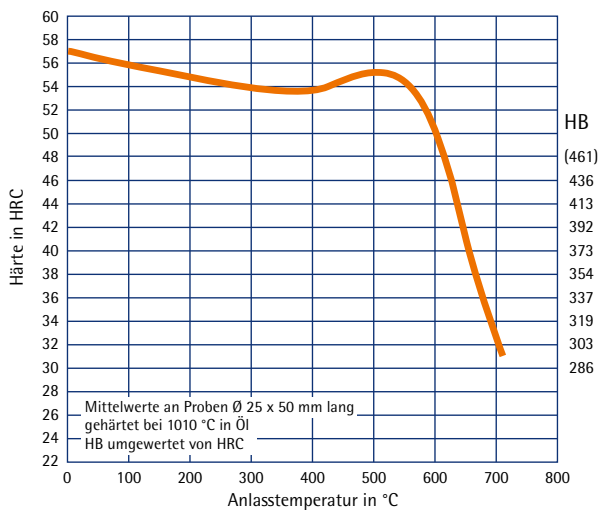
Warmstreckgrenzen

Zustand vergütet	0,2 % Dehngrenze in MPa bei Temperatur			
	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C
~ 1570 MPa	1050	960	690	430
~ 1370 MPa	900	830	650	390
~ 1230 MPa	800	720	500	310

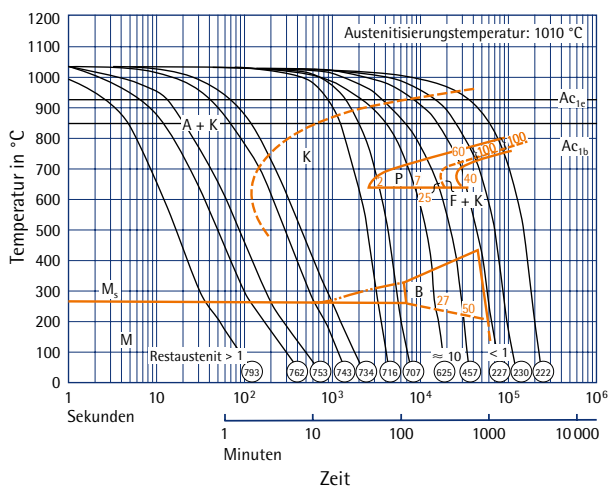
2343 ISO-B

Wärmebehandlung		
Spannungsarmglühen	Temperatur:	ca. 650 °C in geglühtem Zustand, in vergütetem Zustand ca. 30–50 °C unter der härtegebenden Anlasstemperatur
	Dauer:	1 Std. pro 50 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Weichglühen	Temperatur:	820 °C
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Härten	Temperatur:	1010 °C
	Dauer:	30 Sek. pro mm Wandstärke
Abschreckhärte	max. 55 HRC	in Öl, Warmbad, Schutzgas, Vakuum oder Luft
Anlassen	Temperatur:	siehe Anlassdiagramm
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Luft
Arbeitshärte	30–50 HRC	je nach Anwendungszweck

Anlassdiagramm



ZTU-Schaubild (kontinuierlich)



Rechtshinweis: 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 und Anhaltswerten, 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 Vorankündigung 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, 11/2013