

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, Formeinsätze, 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 10,3	20–250 °C 11,6	20–500 °C 12,8
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	20 °C 23,0	250 °C 25,0	500 °C 27,0
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	1050	960	690	430
~ 1370 MPa	900	830	650	390
~ 1230 MPa	800	720	500	310

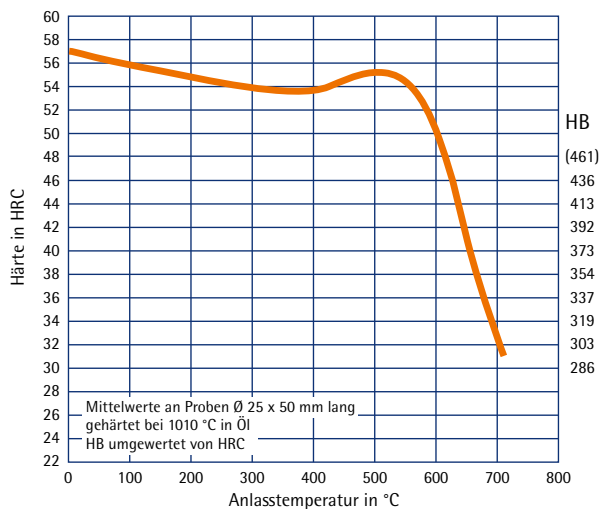
Buderus Warmarbeitsstahl 2343 ISO-B

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)

