

I Buderus Korrosionsbeständiger Formenstahl 2316 ISO-B MOD

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
Richtanalyse	0,28	0,30	0,95	0,030	0,003	14,2	~ 0,50	1,10
Chem. Zusammensetzung gemäß SEL	0,33–0,45	≤ 1,00	≤ 1,50	≤ 0,030	≤ 0,030	15,5–17,5	≤ 1,00	0,80–1,30

Angaben in Massen-%

Stahl-Eisen-Liste (SEL)	~ X 38 CrMo 16
DIN EN ISO 4957	~ X 38 CrMo 16
AFNOR	Z 35 CD 17
AISI	~ 422

Stahltyp

Korrosionsbeständiger Werkzeugstahl mit modifizierter chemischer Zusammensetzung für optimale Eigenschaften in hoch beanspruchten Formteilen.

Anwendung

Spritzgießformen, Formeinsätze, Breitschlitzdüsen, Profilmatrizen, Extrusionswerkzeuge, Kalibrierwerkzeuge und Koaxialgehäuse zur Verarbeitung von PVC-Aminoplasten und Additiven; Blasformen.

Wichtiger Hinweis: Beim Verarbeiten von Aminoplasten und PVC-Legierungen können durch überhöhte Arbeitstemperaturen ($> 160\text{ °C}$) hoch aggressive Spaltprodukte wie Salzsäure HCl entstehen, die Korrosionsangriffe an der Formoberfläche verursachen. Dagegen ist kein Formenstahl resistent. Daher sollte die Produktionstemperatur von 160 °C nicht überschritten werden.

Lieferzustand

Vergütet auf 265–310 HB ($\triangle$ ca. 900–1050 MPa)*

Physikalische Eigenschaften (Anhaltswerte)

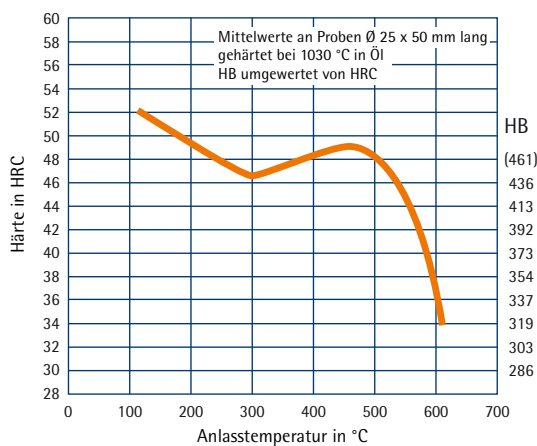
	20–100 °C	20–250 °C	20–500 °C
Wärmeausdehnungskoeffizient ($10^{-6}/\text{K}$)	10,0	12,0	13,2
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	20 °C 23,0	250 °C 24,0	500 °C 25,0
E-Modul (GPa)	20 °C 215	250 °C 203	500 °C 180

* Oberflächenhärte in Brinell, umgewertet nach DIN EN ISO 18265, Tabelle A.1

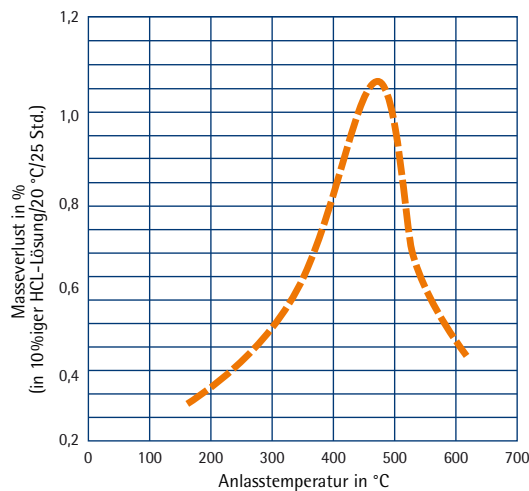
2316 ISO-B MOD

Wärmebehandlung		
Spannungsarmglühen	Temperatur:	ca. 590 °C in vergütetem Zustand
	Dauer:	1 Std. pro 50 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Weichglühen	Temperatur:	820 °C
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Härten	Temperatur:	1030 °C
	Dauer:	1 Min. pro mm Wandstärke
Abschreckhärte	max. 52 HRC	in Öl oder Vakuum
Anlassen	Temperatur:	siehe Anlassdiagramm
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Luft
Arbeitshärte	~ 265–310 HB	

Anlassdiagramm



Einfluss der Anlasstemperatur auf die Korrosionsbeständigkeit



ZTU-Schaubild (kontinuierlich)

