

## I Buderus Kunststoffformenstahl 2738 ISO-BM

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
Richtanalyse	0,36	0,30	1,50	0,020	0,003	2,00	1,00	0,20
Chem. Zusammensetzung gemäß SEL	0,35–0,45	0,20–0,40	1,30–1,60	≤ 0,030	≤ 0,030	1,80–2,10	0,90–1,20	0,15–0,25

Angaben in Massen-%

Stahl-Eisen-Liste (SEL)	40 CrMnNiMo 8-6-4
DIN EN ISO 4957	40 CrMnNiMo 8-6-4
AFNOR	40 CMND 8
AISI	~ P 20 + Ni
BS	~ P 20 + Ni

### Stahltyp

Formenstahl für große Abmessungen > 400 mm Dicke. Eigenschaften wie Werkstoff 2311 ISO-BM mit verbesserter Durchvergütung.

Im Lieferzustand nitrierfähig, hartverchrombar, flammhärtbar, polierbar, narbungssicher.

Im Extremabmessungsbereich sowie bei Anforderungen an

- I höhere Härte und bessere Durchvergütung
  - I Polierfähigkeit > 320er Körnung
  - I empfindliche Narbdesigns (z. B. HNO<sub>3</sub>)
  - I höhere Wärmeleitfähigkeit
- empfehlen wir 2738mod.TS(HH).

### Anwendung

Werkzeuge für Press- und Spritzgießformen, Stoßfänger, Instrumententafeln, Stühle, Müllcontainer, Flaschenkästen, Fernsehgehäuse, etc.

Druckguss-Formenrahmen: Das Vormaterial wird als geschmiedeter Stabstahl in Herstelllängen vergütet. Aufgrund der eingeschränkten Durchvergütbarkeit des Werkstoffes 2738 ISO-BM ist zu beachten, dass beim Sägen auf Einzellängen ein Mischgefüge an der Stirnfläche vorliegen kann. Falls dies nicht gewünscht wird, empfehlen wir bei Stabdicken > 600 mm die Verwendung von Thruhard Supreme® 2738mod.TS (280 – 325 HB), oder Thruhard Supreme® 2738mod.TS(HH) (310 – 355 HB).

### Lieferzustand

Vergütet auf 280–325 HB ( $\hat{=}$  ca. 950–1100 MPa)\*

### Physikalische Eigenschaften (Anhaltswerte)

Wärmeausdehnungs- koeffizient (10 <sup>-6</sup> /K)	20–100 °C 11,6	20–250 °C 12,8	20–500 °C 14,3
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	20 °C 34,0	250 °C 33,5	500 °C 33,0
E-Modul (GPa)	20 °C 212	250 °C 197	500 °C 175

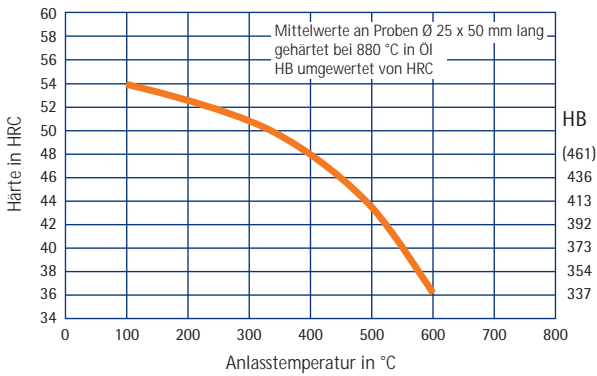
\* Oberflächenhärte in Brinell, umgewertet nach DIN EN ISO 18265, Tabelle A.1;  
bei höheren Härten übernehmen wir keine Qualitätsgarantie

## 2738 ISO-BM

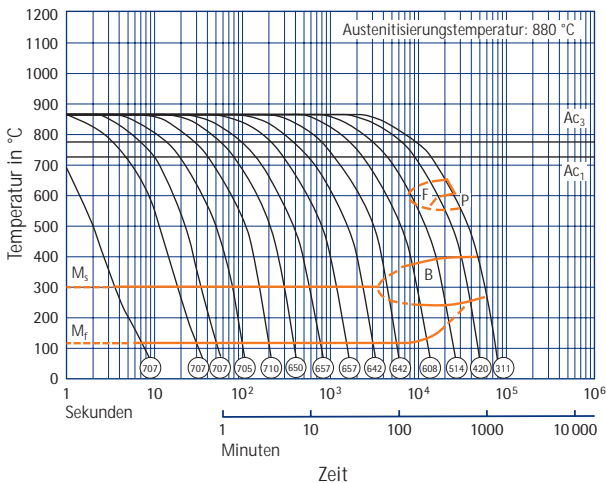
### Wärmebehandlung

Spannungsarmglühen	Temperatur:	ca. 600 °C in geglühtem Zustand ca. 550 °C in vergütetem Zustand
	Dauer:	1 Std. pro 50 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Weichglühen	Temperatur:	720 °C
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Härten	Temperatur:	880 °C
	Dauer:	1 Min. pro mm Wandstärke
Abschreckhärte	max. 54 HRC	in Öl, Warmbad oder Vakuum
Anlassen	Temperatur:	siehe Anlassdiagramm
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Luft
Arbeitshärte	280–325 HB	

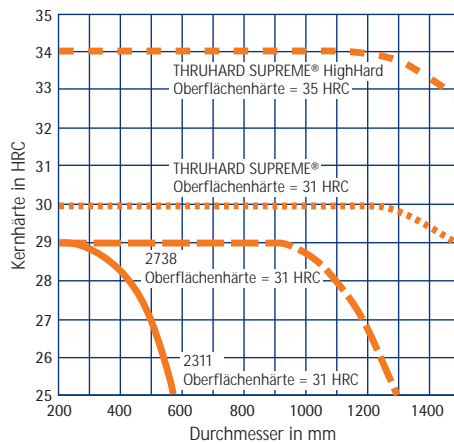
### Anlassdiagramm



### ZTU-Schaubild (kontinuierlich)



### Durchhärbarkeit (schematisch)



Rechtfertigung: Die Buderus Edelstahl GmbH hat die vorliegenden Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Trotz aller Sorgfalt kann es sich jedoch um unvollständige Informationen handeln, die die Buderus Edelstahl GmbH nicht für die Verwendung der bereitgestellten Informationen in Verbindung mit der Herstellung von Bauteilen aus Buderus Edelstahl GmbH-Produkten, die in der Buderus Edelstahl GmbH-Produktkategorie 2738 ISO-BM enthalten sind, als Zusätze in einem mit Buderus Edelstahl GmbH abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich vereinbart wurden. 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, 02/2015