

I Buderus Gesenkstahl 2714 ISO-B

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
Richtanalyse	0,52	0,25	0,80	0,025	0,004	1,10	1,70	0,45	0,10
Chem. Zusammensetzung gemäß SEL	0,50–0,60	0,10–0,40	0,60–0,90	≤ 0,030	≤ 0,030	0,80–1,20	1,50–1,80	0,35–0,55	0,05–0,15

Angaben in Massen-%

Stahl-Eisen-Liste (SEL)	55 NiCrMoV 7
DIN EN ISO 4957	55 NiCrMoV 7
AFNOR	55 NCDV 07
AISI	L 6

Stahltyp

Klassischer Gesenkstahl mit Durchvergütungseigenschaften bis Referenzdurchmesser 450 mm. Für größere Abmessungen empfehlen wir 2714 ISO-B MOD oder konturnahe Vergütung. Für Härten bis 440 HB (Δ ca. 1500 MPa).

Anwendung

Große Pressengesenke zur Umformung von Aluminium, Hammergesenke bei hohen Stückzahlen unabhängig von Gesenkgröße und Gravurform, Gesenk- und Matrizenhalter, Werkzeughalter und Pressdornhalter, Werkzeugkassetten. Innenhochdruckformen (IHU).

Lieferzustand

Geglüht auf max. 248 HB

Vergütet auf 370–415 HB (Δ ca. 1250–1400 MPa)*

oder auf Kundenvorschrift

Physikalische Eigenschaften (Anhaltswerte)

Wärmeausdehnungskoeffizient ($10^{-6}/K$)	20–100 °C 12,2	20–250 °C 13,1	20–500 °C 14,2
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	20 °C 36,0	250 °C 37,5	500 °C 34,5
E-Modul (GPa)	20 °C 215	250 °C 198	500 °C 175

Warmstreckgrenzen

Zustand vergütet	0,2 % Dehngrenze in MPa bei Temperatur			
	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C
~ 1570 MPa	900	740	460	220
~ 1370 MPa	810	590	390	200
~ 1180 MPa	610	460	280	150

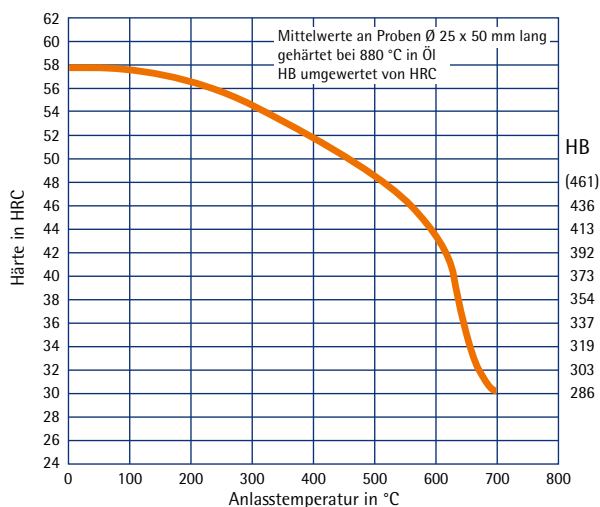
* Oberflächenhärte in Brinell, umgewertet nach DIN EN ISO 18265, Tabelle A.1

2714 ISO-B

Wärmebehandlung		
Spannungsarmglühen	Temperatur:	ca. 650 °C in geglühtem Zustand
	Dauer:	1 Std. pro 50 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Weichglühen	Temperatur:	700 °C
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Härten	Temperatur:	880 °C
	Dauer:	1 Min. pro mm Wandstärke
Abschreckhärte	max. 58 HRC	in Wasser/Öl, Schutzgas/Öl, Öl, Warmbad oder Vakuum
Anlassen	Temperatur:	siehe Anlassdiagramm
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Luft
Arbeitshärte	300–440 HB	je nach Verwendungszweck

Hinweis: Vorwärmung der Werkzeuge auf 250–280 °C wird empfohlen.

Anlassdiagramm



ZTU-Schaubild (kontinuierlich)

