

I Buderus Gesenkstahl 2714 ISO-B MOD

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
Richtanalyse	0,52	0,25	0,95	0,015	0,005	1,10	2,00	0,75	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 mod
DIN EN ISO 4957	~ 55 NiCrMoV 7 mod
AFNOR	~ 55 NCD 07-05 mod
AISI	~ L 6 mod

Stahltyp

Cr-Ni-Mo legierter Gesenkstahl auf Basis von W.-Nr. 1.2714, jedoch mit optimierter Analysenlage zwecks Erzielung der Durchverfügbarkeit bei Abmessungen bis 800 mm Referenzdurchmesser, verbesserten Warmfestigkeitseigenschaften und erhöhter Verschleißbeständigkeit im Vergleich zum Standard.

Anwendung

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

Hinweis: Für größte Abmessungen empfehlen wir Konturvergütung.

Lieferzustand

Geglüht auf max. 248 HB

Vergütet auf 370–415 HB ($\triangle$ 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 34,8
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	910	750	470	230
~ 1370 MPa	830	605	410	215
~ 1180 MPa	630	480	305	165

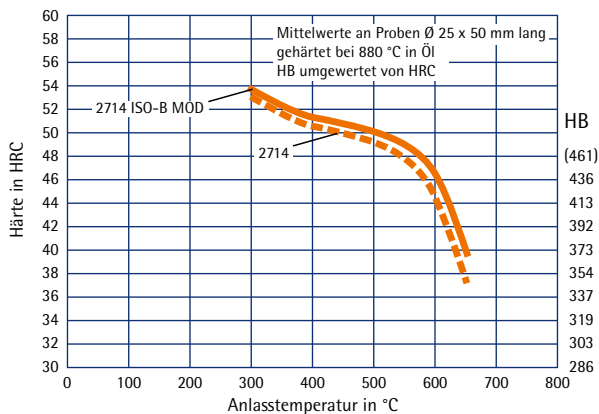
* Oberflächenhärte in Brinell, umgewertet nach DIN EN ISO 18265, Tabelle A.1

2714 ISO-B MOD

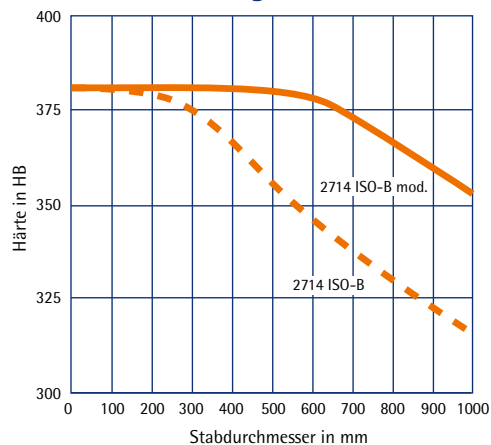
Wärmebehandlung		
Spannungsarmglühen	Temperatur:	ca. 650 °C in geglühtem Zustand
	Dauer:	1 Std. pro 50 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Weichglühen	Temperatur:	700 °C
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Härten	Temperatur:	880 °C
	Dauer:	1 Min. pro mm Wandstärke
Abschreckhärte	max. 58 HRC	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



Schematischer Verlauf der Kernhärte im Vergleich



ZTU-Schaubild (kontinuierlich)

