

| Buderus Warmarbeitsstahl 9966 SUPER C

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
Richtanalyse	0,33	0,25	0,20	0,003	0,002	1,50	3,00	0,80	0,30

Angaben in Massen-%

Stahltyp

Patentierter NiCrMoV-Warmarbeitsstahl mit hoher Warmfestigkeit (vergleichbar den Stählen 2343 und 2344). Im Vergleich zu Gesenkstahl 2714 besitzt 9966 Super C eine wesentlich höhere Zähigkeit und höhere Verschleißbeständigkeit.

Anwendung

Bruchempfindliche Gesenke und Gesenkeinsätze mit tiefen Gravuren, Gesenkhalter.
Rissempfindliche Strangpressmatrizen für die Aluminium-Umformung.
Rissgefährdete Kunststoffformen.

Lieferzustand

Geglüht auf max. 265 HB
Auf Wunsch vergütet auf Kundenvorschrift
bis max. 440 HB ($\triangle$ ca. 1500 MPa)*

Physikalische Eigenschaften (Anhaltswerte)

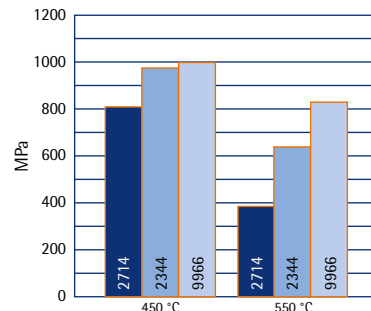
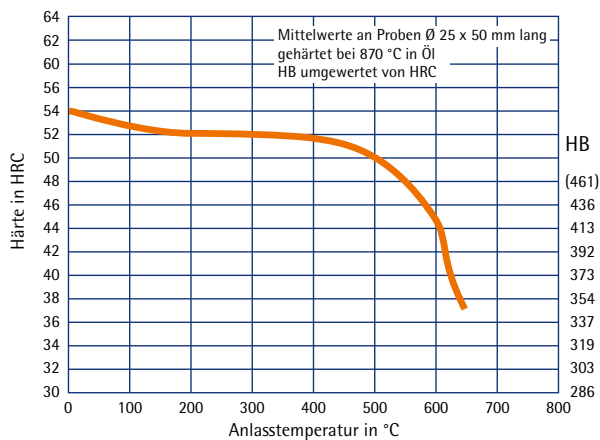
Wärmeausdehnungs- koeffizient ($10^{-6}/K$)	20–100 °C 11,0	20–250 °C 12,2	20–500 °C 13,7
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	20 °C 31,0	250 °C 33,0	500 °C 32,0
E-Modul (GPa)	20 °C 215	250 °C 198	500 °C 179

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

9966 SUPER C

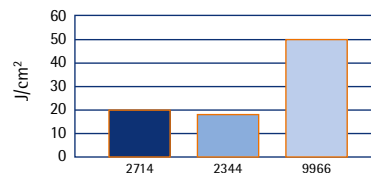
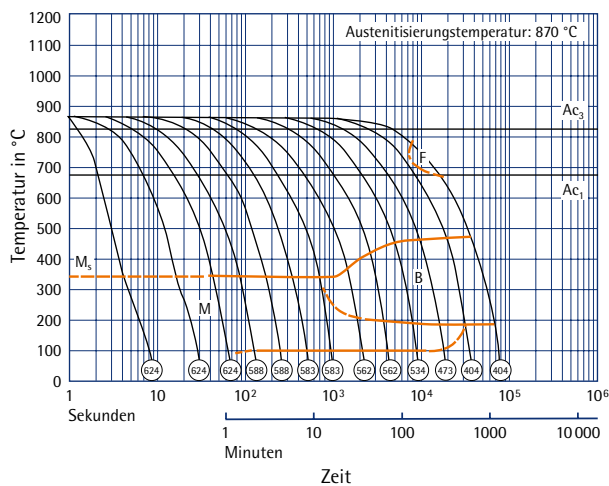
Wärmebehandlung		
Spannungsarmglühen	Temperatur:	ca. 650 °C in geglühtem Zustand 40 °C unter Anlasstemperatur in vergütetem Zustand
	Dauer:	1 Std. pro 50 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Weichglühen	Temperatur:	670 °C
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Härten	Temperatur:	870 °C
	Dauer:	1 Min. pro mm Wandstärke
Abschreckhärte	max. 57 HRC	in Öl, Salzbad oder Vakuum
Anlassen	Temperatur:	siehe Anlassdiagramm
	Dauer:	1 Std. pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Luft
Arbeitshärte	300–440 HB	

Anlassdiagramm



Vergleich der Warmstreckgrenze
Vergütet auf 1400 MPa

ZTU-Schaubild (kontinuierlich)



Vergleich der Kerbschlagzähigkeit
Vergütet auf 1400 MPa
ISO-V-Proben quer, 20 °C