

ES 60 S

Kurzname:
90 MnCrV 8

Werkstoff Nr.:
1.2842

Richtanalyse in %:
C Mn Cr V
0,9 2,0 0,4 0,1

Anlieferungszustand:
Weichgeglüht auf max. 229 HB
(770 N/mm²)

Charakteristik:
Ölhärter mit einfacher Wärmebehandlung, besonders leichte Zerspanung, hohe Härteannahme, gute Maßbeständigkeit.

Allgemein übliche Verwendung:
Stanzen, Schnitte, Tiefziehwerkzeuge, Stempel, Industriemesser, Schneidwerkzeuge, Messwerkzeuge, Press- und Spritzformen, Angießbüchsen, Schließleisten, Führungssäulen.

Wärmebehandlungsdaten:

	Temperatur	Dauer	Abkühlung
Weichglühen	680 - 720 °C	2 - 5 h	Ofen
Spannungsarmglühen	600 - 650 °C	mind. 4 h	Ofen
Härten	790 - 820 °C	Gruppe II	Öl
Anlassen	180 - 250 °C s. Anlassschaubild	mind. 2 h querschnittabhängig	ruhige Luft

Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient: Zwischen 20 °C und:

10 ⁻⁶ x m / m x K	100	200	300	400	500	600	700 °C
	12,2	13,2	13,8	14,3	14,7	15,0	15,3

Wärmeleitfähigkeit:

W / m x K	20	350	700 °C
	33,3	32,0	31,3

Gebräuchliche Arbeitshärte: 57 - 62 HRC

36

Kontinuierliches Zeit-Temperatur-Umwandlungsschaubild

Anlassschaubild

