

Werkstoffblatt 1.2738 40CrMnNiMo 8 6 4

Stahltyp

Vergüteter Werkzeugstahl, für Warmarbeit bei mittlerer u. niedriger thermischer Beanspruchung geeignet, gut zerspanbar, polier- u. ätzbar, besser durchvergütbar als 1.2311

Verwendung

Kunststoff-Formen, Formrahmen für Kunststoff- und Druckguss-Formen aller Abmessungen (> 400mm Vergütungsquerschnitt), Duro- u. Thermoplaste auch für ABS-Großformteile, Gesenke- und Schmiedewerkzeuge, Werkzeuge für Metallstrang- und Rohrpressen (Rezipientenmäntel)

Richtanalyse %

C	Mn	Cr	Ni	Mo
0,4	1,5	1,9	1,0	0,2

Physikalische Eigenschaften

Wärmeausdehnungskoeffizient $10^{-6} \text{ m}/(\text{m} \times \text{K})$

20–100 °C	20–200 °C	20–300 °C	20–400 °C	20–500 °C	20–600 °C	20–700 °C
1,1	12,9	13,4	13,8	14,2	14,6	14,9

Wärmeleitfähigkeit $\text{W}/(\text{m} \times \text{K})$

20 °C	350 °C	700 °C
35,7	33,2	31,9

Wärmebehandlung

	Temperatur	Dauer	Abkühlung
Weichglühen	710–740 °C	4–8 h	Ofen
Spannungsarmglühen	550–600 °C	2–4 h	Ofen
Härten	850–880 °C	Kurve B	Öl, Wb 350 °C
Anlassen	600–680 °C	1 h je 20 mm; min. 2 h	ruhige Luft

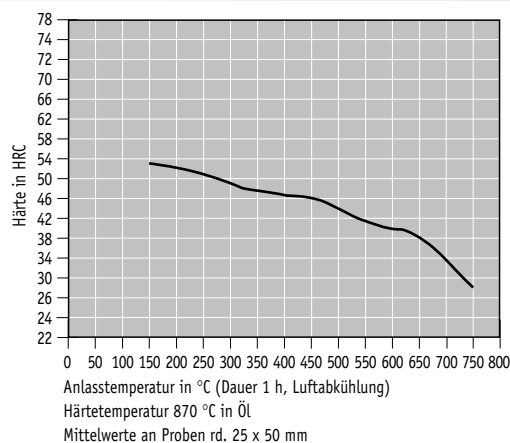
Lieferfestigkeit

ca. 950–1100 N/mm²

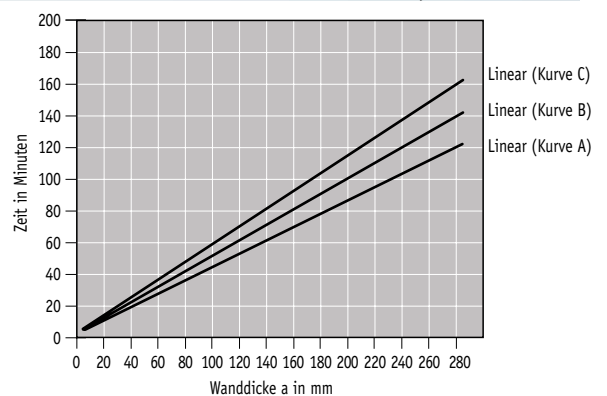
Standard-Arbeitshärte

ca. 950–1100 N/mm²

Anlass-Schaubild



Durchwärm- und Haltedauer auf Härtetemperatur



Werkstoffblatt 1.2738 40CrMnNiMo 8 6 4

Lieferabmessungen gewalztes/geschmiedetes Rohmaterial

rund (Durchmesser in mm)

500

Abweichende Abmessungen werden durch Schmieden bzw. Zuschneiden kurzfristig realisiert!