

Werkstoffblatt 1.1730 C45W

Stahltyp

unlegierter Werkzeugstahl, Schalenhärter mit harter Oberfläche und zähem Kern, gut zerspanbar, nitrierbar

Verwendung

Aufbauplatten und -leisten von Kunststoffformen, Blas- und Schäumformen mit geringen Anforderungen an die Polierbarkeit, Handwerkzeuge und landwirtschaftliche Werkzeuge aller Art

Richtanalyse %

| C | Mn | Si |
|------|-----|-----|
| 0,45 | 0,7 | 0,3 |

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 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 11,0 | 12,0 | 13,0 | 13,5 | 14,0 | 14,2 |

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

| |
|-------|
| 20 °C |
| 50 |

Wärmebehandlung

| | Temperatur | Dauer | Abkühlung |
|--------------------|------------|-----------------------|-------------|
| Weichglühen | 680–710 °C | 2–5 h | Ofen |
| Spannungsarmglühen | 600–650 °C | 2 h | Ofen |
| Härten | 800–830 °C | Kurve A | Wasser, Öl |
| Anlassen | 100–300 °C | 1h je 20 mm; min. 2 h | ruhige Luft |

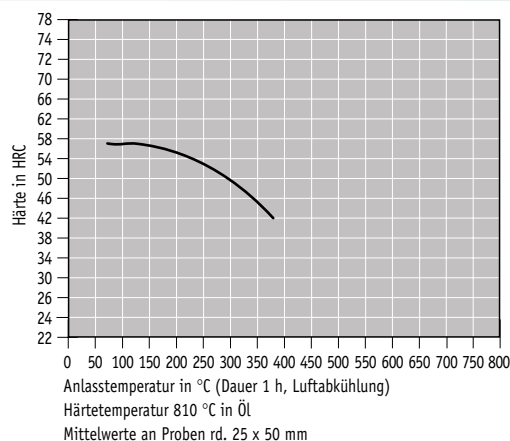
Lieferfestigkeit

ca. 650 N/mm²

Standard-Arbeitshärte

ca. 650 N/mm²

Anlass-Schaubild



Durchwärm- und Haltedauer auf Härtetemperatur

