

WERKSTOFF-NR.:

1.2311

BEZEICHNUNG NACH:

DIN: 40 CrMnMo 7
AFNOR: 40 CMD 8
UNI: 35 CrMo 8 KU
AISI: P20

TECHNIK TIPP:

» Kernfestigkeit sinkt bei steigender Plattenstärke:
 bei Stärke >300 wird 1.2738 empfohlen.

RICHTANALYSE:

C 0.40
 Si 0.40
 Mn 1.50
 Cr 1.90
 Mo 0.20

FESTIGKEIT:

280 - 325 HB
 (≈ 950 - 1100 N/mm²)

WÄRMELEITFÄHIGKEIT BEI 100°C:

35 $\frac{W}{mK}$

WÄRMEAUDEHNUNGS- KOEFFIZIENT [10⁻⁶/K]

100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
12.0	12.8	13.3	13.5			

CHARAKTER:

» Legierter und vergüteter **Werkzeugstahl**, speziell zum Polieren geeignet; hohe Formstabilität

VERWENDUNG:

» Formplatten, Einsätze und hochfeste Maschinenbauteile

BEARBEITUNG DURCH:

» Polieren:
 gute Polierbarkeit; bei höheren Oberflächenanforderungen werden Durchhärterstähle empfohlen

» Ätzen, Erodieren:
 ist möglich

» Nitrieren:
 erhöht die Verschleißfestigkeit des Stahls

» Hartverchromen:
 erhöht neben der Verschleißfestigkeit besonders die Korrosionsbeständigkeit

Bereits vorvergütet; im Allgemeinen keine Wärmebehandlung erforderlich

WÄRMEBEHANDLUNG:

» Weichglühen:
 720 bis 740°C ca. 2 bis 4 Stunden
 geregelte langsame Ofenabkühlung

» Nitrieren:
 Vor dem Nitrieren empfiehlt sich Spannungsarmglühen bei 580°C. (Meusburger Standard)

» Härten:
 840 bis 860°C
 Abschrecken im Öl/Warmbad (180 bis 220°C)
 erzielbare Härte: **52 HRC**

» Anlassen:
 langsames Erwärmen auf Anlasstemperatur unmittelbar nach dem Härten;
 Mindesthaltezeit im Ofen: 1 Stunde pro 25 mm Werkstückdicke

ANLASSCHAUBILD:

