

WERKSTOFF-NR.:

1.2343 / 1.2343 ESU*

BEZEICHNUNG NACH:

DIN: X 37 CrMoV 5-1
AFNOR: Z 38 CDV 5
UNI: X 37 CrMoV 5-1 KU
AISI: H11 / H11 ESR

TECHNIK TIPP:

- » Korrosionsempfindlich während der Bearbeitung auf durchgehenden Korrosionsschutz achten (speziell beim Drahterodieren)
- » **1.2343 ESU** ist für Hochglanzpolituren sehr gut geeignet

RICHTANALYSE:

C 0.38
 Si 1.00
 Mn 0.40
 S 0.03 (ESU 0.002)
 Cr 5.30
 Mo 1.20
 V 0.40

FESTIGKEIT:

max. 230 HB
 (≈ max. 780 N/mm²)

WÄRMELEITFÄHIGKEIT BEI 200 °C:

27 $\frac{W}{m K}$

WÄRMEAUDEHNUNGS- KOEFFIZIENT [10⁻⁶/K]

100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C	600 °C	700 °C
10.9	11.4	12.0	12.6	12.9	13.1	13.2

CHARAKTER:

- » Hochlegierter **Warmarbeitsstahl** mit hoher Zähigkeit und Warmfestigkeit, Warmrissunempfindlichkeit sowie guter Wärmeleitfähigkeit; bei sehr hohen Anforderungen als *ESU (Elektroschlacke umgeschmolzen) lieferbar

VERWENDUNG:

- » Formplatten und Formeinsätze für Kunststoff-Spritzgießwerkzeuge; *ESU für Anwendungen im Druckguss (Al, Mg, Zn)

BEARBEITUNG DURCH:

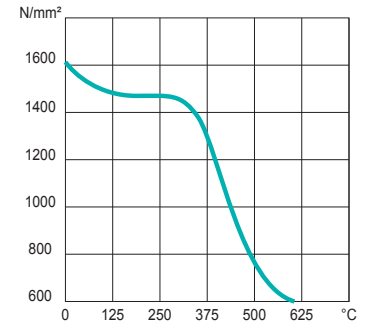
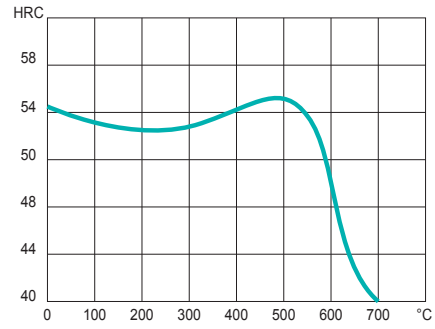
- » Polieren: gut polierbar
- » Ätzen: sehr gut möglich (Narben)
- » Erodieren: im gehärteten und angelassenen Zustand nochmals ca. 20 °C unter der letzten Anlasstemperatur entspannen
- » Nitrieren: erhöht die Verschleißfestigkeit und verhindert das Kleben von Gießmaterial

WÄRMEBEHANDLUNG:

- » Weichglühen: 750 bis 800 °C, ca. 4 bis 5 Stunden
 geregelte langsame Ofenabkühlung mit 10 bis 20 °C pro Stunde bis ca. 600 °C; weitere Abkühlung in Luft, **max. 205 HB**
- » Nitrieren: Vor dem Nitrieren empfiehlt sich Spannungsarmglühen bei 550 °C. (Meusburger Standard)
- » Härten: 1000 bis 1040 °C
 15 bis 30 Minuten Härtetemperatur halten
 Abkühlen in Öl/Luft/Druckgas/Warmbad
 erzielbare Härte: **50–56 HRC**
- » Anlassen: langsames Erwärmen auf Anlasstemperatur unmittelbar nach dem Härten;
 Mindesthaltezeit im Ofen: 1 Stunde pro 20 mm Werkstückdicke;
 mehrmaliges Anlassen ist zu empfehlen

ANLASSCHAUBILD:

WARMFESTIGKEITSSCHAUBILD:



ESU)* Elektroschlacke umgeschmolzen