

ES Maximum 500

Kurzname:

X 37 CrMoV 5-1

Werkstoff-Nr.:

1.2343 ESU

Richtanalyse in %:

C	Si	Cr	Mo	V
0,37	1,0	5,3	1,3	0,4

Anlieferungszustand:

Strukturbehandelt auf max. 229 HB (770 N/mm²)

Charakteristik:

Hohe Warmfestigkeit, Temperaturwechselbeständigkeit und Warmverschleißfestigkeit bei absolut höchster Zähigkeit, eine Eigenschaftskombination, die auch höchsten Anforderungen der Praxis ge-

recht wird; alle Anforderungen gemäß SEP 1614, VDG und den DGM-Lieferbedingungen für Strangpresswerkzeuge werden erfüllt.

Allgemein übliche Verwendung:

Bei besonders hohen Anforderungen an Homogenität und Zähigkeit bei Druckgießwerkzeugen für Leichtmetalle; Werkzeuge für Schmiedemaschinen, Gesenke, Gesenkeinsätze, Strangpresswerkzeuge, Pressstempel und Pressmatrizen für die Leichtmetallverarbeitung, Werkzeuge für die Schrauben-, Mutter- und Bolzenfertigung, Warmscherenmesser, hochglanzpolierte Kunststoffformen.

Besondere Hinweise:

ES Maximum 500 wird nach modernsten Gesichtspunkten der Sekundärmetallurgie hergestellt. Zahlreiche aufeinander abgestimmte Teilprozesse zur Qualitätsverbesserung führen schließlich zu einem höchst homogenen Warmarbeitsstahl mit isotropen Eigenschaften.

Wärmebehandlungsdaten:

	Temperatur	Dauer	Abkühlung
Weichglühen	800 - 840 °C	2 - 5 h	Ofen
Spannungsarmglühen	600 - 650 °C	mind. 4 h	Ofen
Härten	1000 - 1040 °C	Gruppe II	Öl, Luft, WB 500 °C
Anlassen	530 - 680 °C	mind. 2 h	ruhige Luft
	3 x, s. Anlassschaubild	querschnittabhängig	

Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient: Zwischen 20 °C und:

10 ⁻⁶ x m	100	200	300	400	500	600	700 °C
m x K	10,8	11,4	11,8	12,0	12,4	12,8	12,9

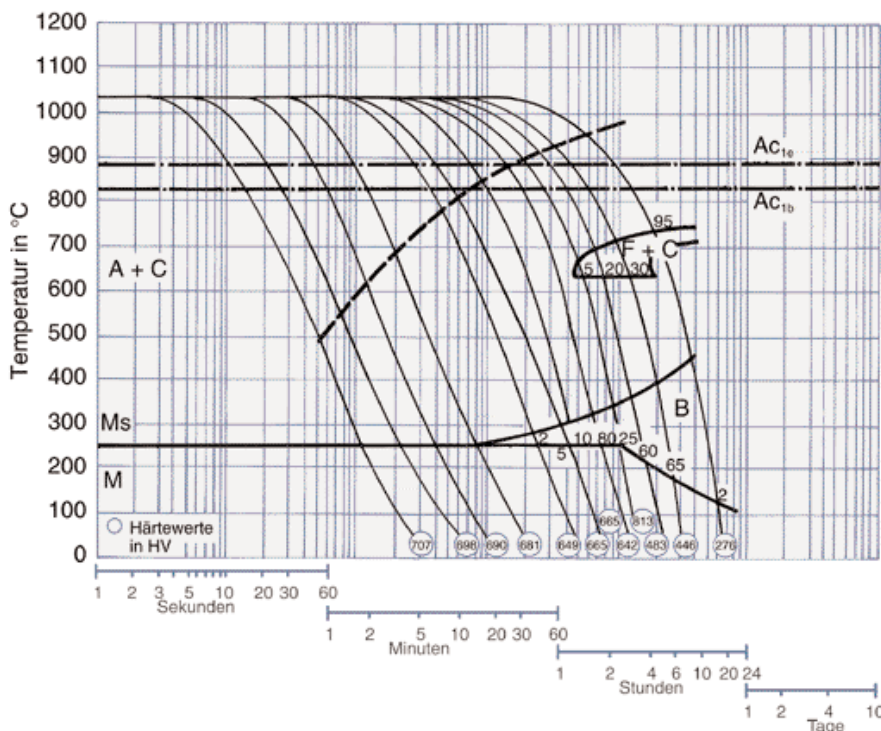
Wärmeleitfähigkeit:

W	20	350	700 °C
m x K	25,3	27,2	30,5

Gebräuchliche Arbeitshärte: 30 - 53 HRC (1000 - 1850 N/mm²)

18

Kontinuierliches Zeit-Temperatur-Umwandlungsschaubild



Anlassschaubild

