

ES 245 W

Kurzname:

X 40 CrMoV 5-1

Werkstoff Nr.:

1.2344 EST

Richtanalyse in %:

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

Anlieferungszustand:

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

Charakteristik:

CrMoV-legierter Warmarbeitsstahl mit ausgezeichneter Warmfestigkeit bei guter Zähigkeit, hohem Warmverschleißwiderstand, bester Temperaturwechsel-

beständigkeit, sehr guter Reinheitsgrad und ausgezeichnete Homogenität, nitrierbar, narbfähig.

Allgemein übliche Verwendung:

Werkzeuge für Schmiedemaschinen, Gesenke, Gesenkeinsätze, Strangpresswerkzeuge, Warmscherenmesser und für die Kunststoffverarbeitung.

Besondere Hinweise:

Abhängig vom Einsatzgebiet empfehlen wir eine Vorwärmung des formgebenden Werkzeugs.

Wird nitriert, so sollte die Nitriertiefe nicht zu groß gewählt werden, da sonst die Warmrissbildung zunimmt.

Für Hochglanzpolituren empfehlen wir ES 245 W ESU, Wst.-Nr. 1.2344 ESU (siehe Seite 23)/ES Maximum 500, Wst.-Nr. 1.2343 ESU (siehe Seite 21).

Wärmebehandlungsdaten:

	Temperatur	Dauer	Abkühlung
Weichglühen	820 - 860 °C	2 - 5 h	Ofen
Spannungsarmglühen	600 - 650 °C	mind. 4 h	Ofen
Härten	1020 - 1060 °C	Gruppe II	Öl, Luft, WB 500 °C
Anlassen	530 - 700 °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	10,9	11,9	12,3	12,7	13,0	13,3	13,5

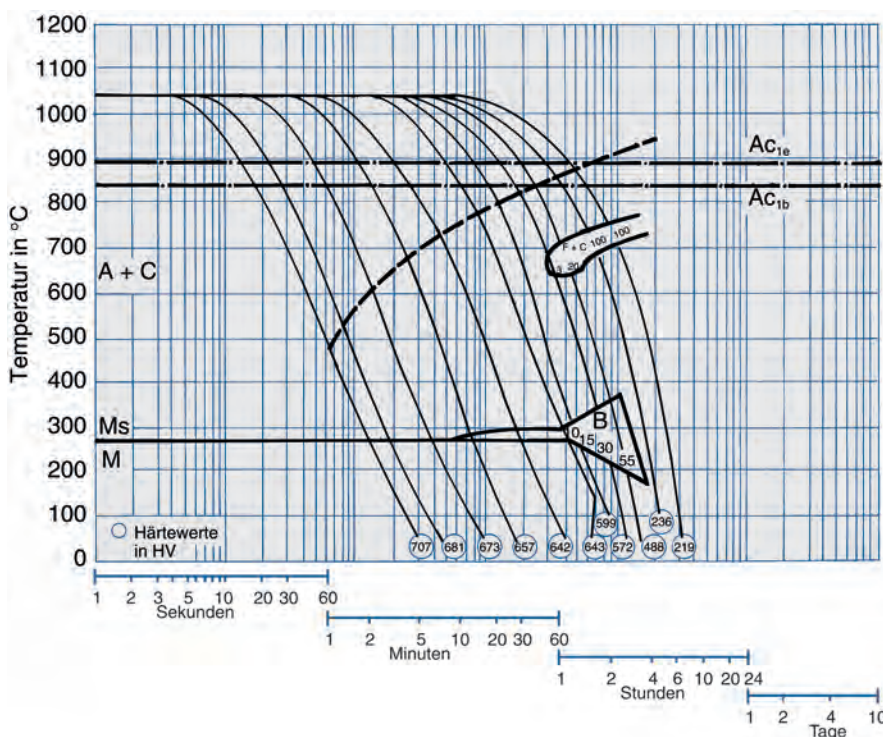
Wärmeleitfähigkeit:

W	20	350	700 °C
m x K	24,5	26,8	28,8

Gebräuchliche Arbeitshärte: 30 - 54 HRC (1000 - 1900 N/mm²)

22

Kontinuierliches Zeit-Temperatur-Umwandlungsschaubild



Anlassschaubild

