

1.2344

X40CrMoV5-1 / WCLV

WARMARBEITSSTAHL

ANWENDUNG

Warmarbeitswerkzeuge und -matrizen für den intensiven Gebrauch, hauptsächlich für die Verarbeitung von Leichtmetalllegierungen: Dorne, Matrizen und Behälter zum Pressen von Metallrohren und -stäben. Geräte zum Warmstanzen. Werkzeuge und Matrizen für die Herstellung von Hohlkörpern, Schaftschrauben, Nieten, Muttern und Schrauben. Druckgussgeräte, Matrizen zum Formen, Einsätze für Matrizen, Messer zum Warmschneiden und Matrizen zum Formen von Kunststoffen.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Chemische Zusammensetzung (Gehalt in %)

Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
min	0.35	0.80	0.25	max	max	4.80	1.20	0.85
max.	0.42	1.20	0.50	0.03	0.02	5.50	1.50	1.15

BEHANDLUNG

Härten	1020°C ± 10°C / Öl
Anlassen	550°C ± 10°C (siehe wärmebehandlungsdiagramm)
Härte [HRC]	min. 50

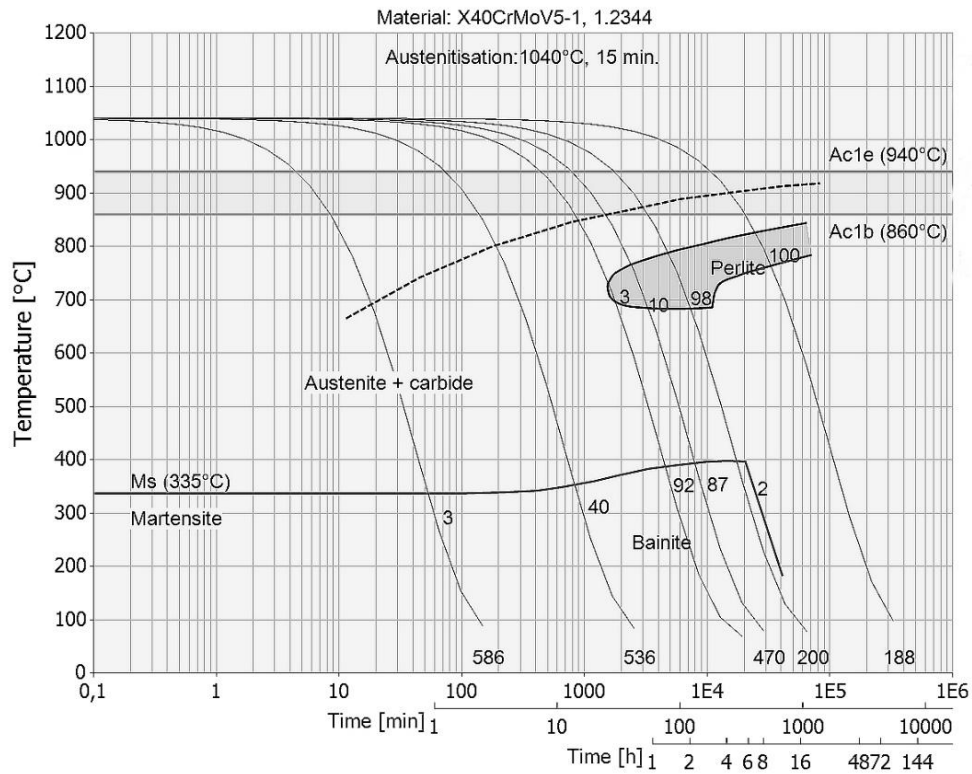
ZUSÄTZLICHE WÄRMEBEHANDLUNG

Weichglühen	750 - 800°C
Entspannung	650 - 680°C (nur bei erweichtem Lieferzustand)
Härten	1020 - 1080°C / Luft, Heißbad 500 °C, Wirbelschicht, Gasüberdruck
Anlassen	550°C ± 10°C, min. 2x
Härte [HRC]	52 - 56 im Öl- oder Salzbad; 50 - 54 an der Luf

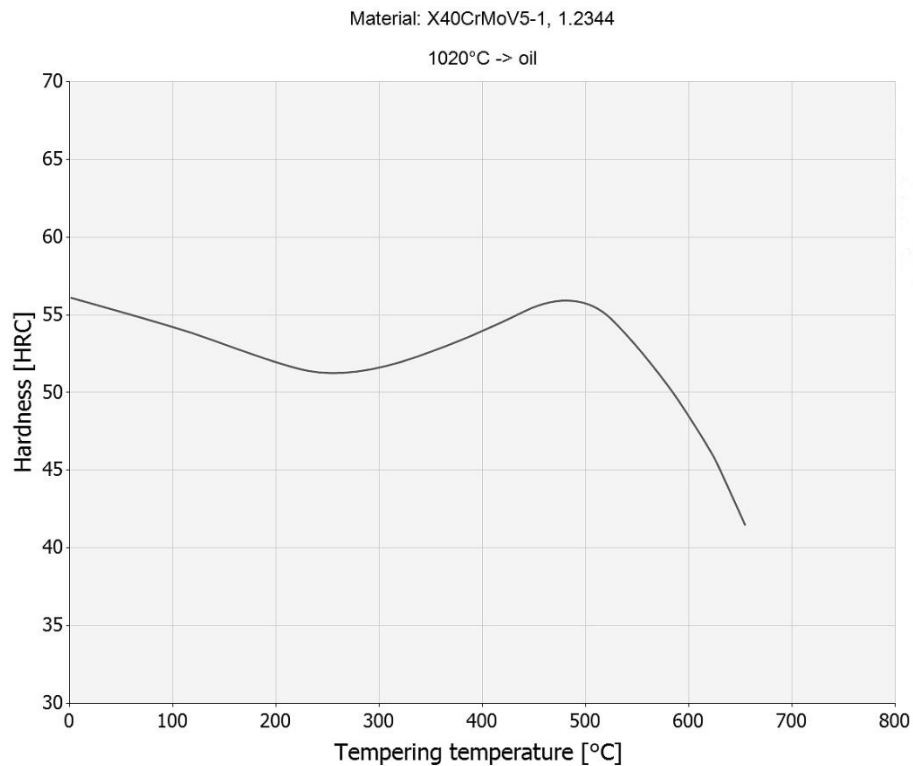
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Bedingungen	Weichglühen (+A)	Geglüht und kalt gezogen (+A+C)
Härte [HB]	max. 229	max. 249

PHASENÜBERGANGSDIAGRAMM (CCT)



WÄRMEBEHANDLUNGSDIAGRAMM



ACHTUNG: Alle technischen Informationen dienen ausschließlich zur Veranschaulichung.