

Thermodur 2344 Superclean / Thermodur 2344 EFS

WERKSTOFFDATENBLATT X40CrMoV5-1 1.2344

WARMARBEITSSTAHL

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (IN MASSEN-%)

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

WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN

- » Cr-Mo-V-legierter Warmarbeitsstahl mit extra feiner Struktur (EFS)
- » sehr guter Warmverschleißwiderstand
- » sehr hohe Warmfestigkeit
- » sehr hohe Zähigkeit
- » sehr gute Temperaturwechselbeständigkeit

VERWENDUNGSHINWEISE

- » universell einsetzbarer Warmarbeitsstahl
- » Druckgießwerkzeuge und Kokillen für die Leichtmetallverarbeitung
- » Strangpresswerkzeuge
- » Schmiedegesenke und Gesenkeinsätze
- » Dornstangen für die Herstellung nahtloser Rohre
- » Extruderschnecken und -zylinder
- » Warmscherenmesser
- » Auswerferstifte

NORMEN UND BEZEICHNUNGEN

DIN EN ISO 4957	X40CrMoV5-1
SEL	1.2344
AISI	H13
B.S. ¹	BH13
AFNOR ¹	Z40CDV5
JIS	SKD61
GOST	4Ch5MF1S
UNE ¹	F.5318
SS ¹	2242

¹ veraltete Bezeichnung

Thermodur 2344 Superclean / Thermodur 2344 EFS

WERKSTOFFDATENBLATT X40CrMoV5-1 1.2344

THERMODUR 2344 EFS

Durch die Anwendung modernster technologischer Sonderverfahren von der Erschmelzung ausgewählter Einsatzstoffe bis zur Wärmebehandlung werden Warmarbeitsstähle mit extra feiner Struktur (EFS) erzeugt. Die Verbesserung der Isotropie der Werkstoffeigenschaften bildet die Basis für hohe und gleichmäßige Werkzeugstandzeiten.

THERMODUR 2344 SUPERCLEAN

Für höchste Anforderungen empfehlen wir die Verwendung der umgeschmolzenen Variante (ESU) Thermodur 2344 Superclean.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Wärmeausdehnungskoeffizient in $10^{-6}/K$

» 20 - 100°C	10,9
» 20 - 200°C	11,9
» 20 - 300°C	12,3
» 20 - 400°C	12,7
» 20 - 500°C	13,0
» 20 - 600°C	13,3
» 20 - 700°C	13,5

Wärmeleitfähigkeit in W/(m K)	geglüht	vergütet
» 20°C	27,2	25,5
» 350°C	30,5	27,6
» 700°C	33,4	30,3

WÄRMEBEHANDLUNG

	Temperatur	Abkühlen	Härte
Weichglühen (+A)	750 - 800°C	Ofen	max. 229 HB
Härten	1010 - 1030°C	Luft, Öl, Warmbad (500 - 550°C)	54 HRC (nach dem Abschrecken)

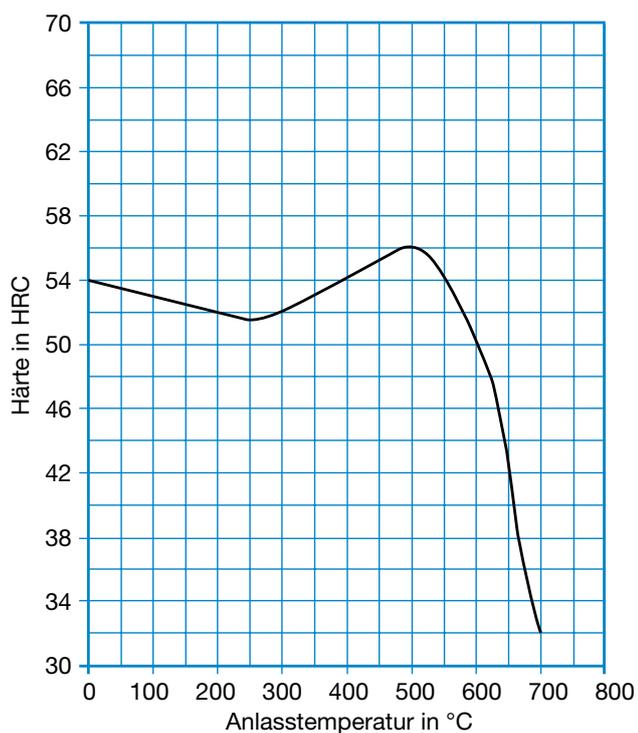
ANLASSEN

Anlasstemperatur in °C	100	200	300	400	500	550	600	650	700
Härte in HRC	53	52	52	54	56	54	50	42	32

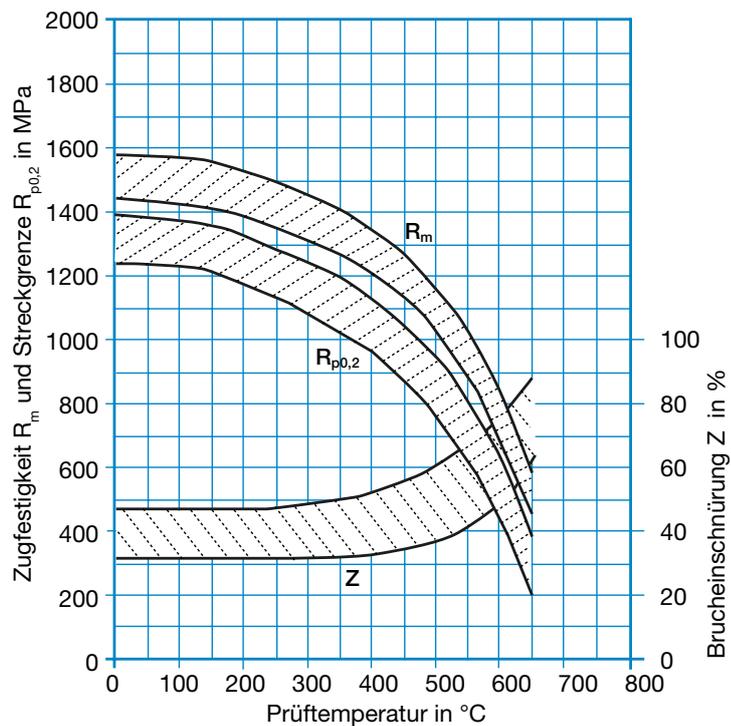
Thermodur 2344 Superclean / Thermodur 2344 EFS

WERKSTOFFDATENBLATT
X40CrMoV5-1
1.2344

ANLASSSCHAUBILD



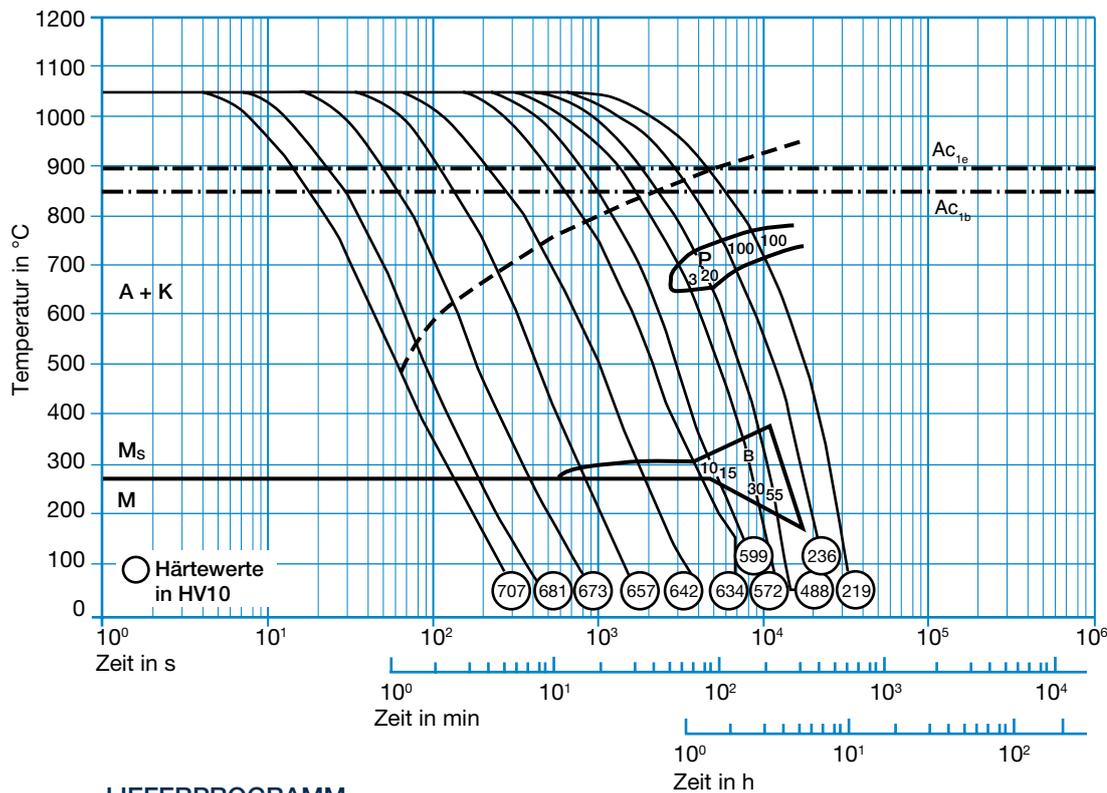
WARMFESTIGKEITSSCHAUBILD



Thermodur 2344 Superclean / Thermodur 2344 EFS

WERKSTOFFDATENBLATT
X40CrMoV5-1
1.2344

KONTINUIERLICHES ZEIT-TEMPERATUR-UMWANDLUNGSSCHAUBILD



LIEFERPROGRAMM

Unser gesamtes Lieferprogramm finden Sie in der Broschüre „Hightech-Lösungen für die Welt von morgen“ auf unserer Homepage www.dew-stahl.com.

Wir behalten uns ausdrücklich vor, die Inhalte unserer Datenblätter ohne gesonderte Ankündigung jederzeit zu verändern, zu löschen und/oder in sonstiger Weise zu bearbeiten. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Deutsche Edelstahlwerke GmbH
Auestr. 4
58452 Witten
Fon: +49 (0) 2302 29 - 0
Fax: +49 (0) 2302 29 - 4000

info@dew-stahl.com
www.dew-stahl.com