

Werkzeugstahl, Warmarbeitsstahl

1.2344

X40CrMoV5-1

VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- Formplatten
- Formeinsätze für Kunststoffspritzgießwerkzeuge
- Warmfließpresswerkzeuge
- Strangpresswerkzeuge
- Formteilpressgesenke
- Blockaufnehmer
- Druckgießwerkzeuge
- Leichtmetall-Druckgussformen
- Pressdorne
- Pressmatrizen
- Öl- oder luftgekühlte Press- und Lochdorne an Metallstangpressen
- Schraubenerzeugung
- Nietenerzeugung
- Bolzenerzeugung
- Auswerfer
- Kunststoffformen

BESONDERHEITEN

- höhere Warmfestigkeit als 1.2343
- hoher Warmverschleißwiderstand
- gute Temperaturwechselbeständigkeit
- gut erodierbar und nitrierbar

LIEFERUNG

Lieferhärte:	230 HB
Lieferzugfestigkeit:	770 N/mm ²
Lieferzustand	weichgeglüht

1.2344

X40CrMoV5-1
AISI H13

1.2344 ONLINE KAUFEN

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

	max.	min.
C (Kohlenstoff)	0,42	0,35
Si (Silicium)	1,20	0,80
Mn (Mangan)	0,50	0,25
Cr (Chrom)	5,50	4,80
V (Vanadium)	1,15	0,85
Mo (Molybdän)	1,50	1,20
S (Schwefel)	0,020	
P (Phosphor)	0,030	

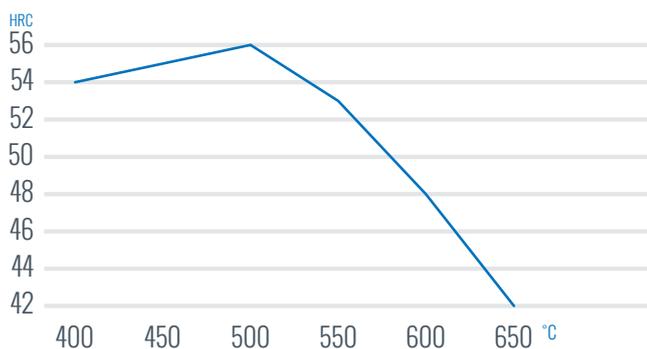
BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

weichglühen	750 - 780 °C	4-5 h Ofenabkühlung
spannungsarm glühen	600 - 650 °C	1-3 h Ofenabkühlung
härten	1010 - 1030 °C	Öl, abschrecken
anlassen	vgl. Anlassschaubild	

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte	7,78 kg/dm ³
Wärmeleitfähigkeit bei 100 °C	26 W/m · K
Elastizitätsmodul	215 kN/mm ²
spezifische Wärme	460 J/kg · K
spezifischer elektr. Widerstand	0,52 Ω·mm ² /m

ANLASSSCHAUBILD



WERKSTOFF-EIGENSCHAFTEN

	schlecht	mäßig	gut	sehr gut
Zerspanbarkeit	1.2343: [Progressive bar] Toolox44: [Progressive bar]			
Zähigkeit	1.2343: [Progressive bar] Toolox44: [Progressive bar]			
Verschleißfestigkeit	1.2343: [Progressive bar] Toolox44: [Progressive bar]			
Schweißbarkeit	1.2343: [Progressive bar] Toolox44: [Progressive bar]			
Korrosionsbeständigkeit	1.2343: [Progressive bar] Toolox44: [Progressive bar]			
Polierbarkeit	1.2343: [Progressive bar] Toolox44: [Progressive bar]			
Härtbarkeit	1.2343: [Progressive bar] Toolox44: [Progressive bar]			

Zugfestigkeit	1.2344	770
R_m [N/mm ²]	1.2343	790
	Toolox44	1410 - 1450
Bruchdehnung	1.2344	
A_5 [%]	1.2343	~ 12
	Toolox44	13 bei 20°
Streckgrenze	1.2344	
$R_{p0.2}$ [N/mm ²]	1.2343	423
	Toolox44	1150

Richtwerte für die Härte bei 820 °C 3 mal angelassen

200 °C	52 ± 1HRC
300 °C	52 ± 1HRC
400 °C	54 ± 1HRC
500 °C	56 ± 1HRC
600 °C	48 ± 1HRC

Arbeitshärte HRC 53 - 54

Haftungsausschluss: Da die Werte je nach Verarbeitung variieren können, sind die genannten Werte lediglich Richtwerte und ohne Garantie.