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/mm²
Lieferzustand	weichgeglüht

stauberstahl.com
Stauber GmbH Metalltechnologie • Daimlerstr. 14 • 74909 Meckesheim • Telefon: 0 62 26-9 33 33 0

WERKSTOFF DATENBLATT **GRUPPE** Warmarbeitsstahl, Werkzeugstahl

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	

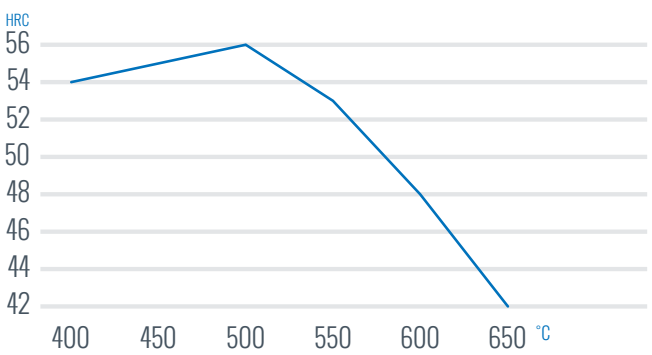
BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

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	

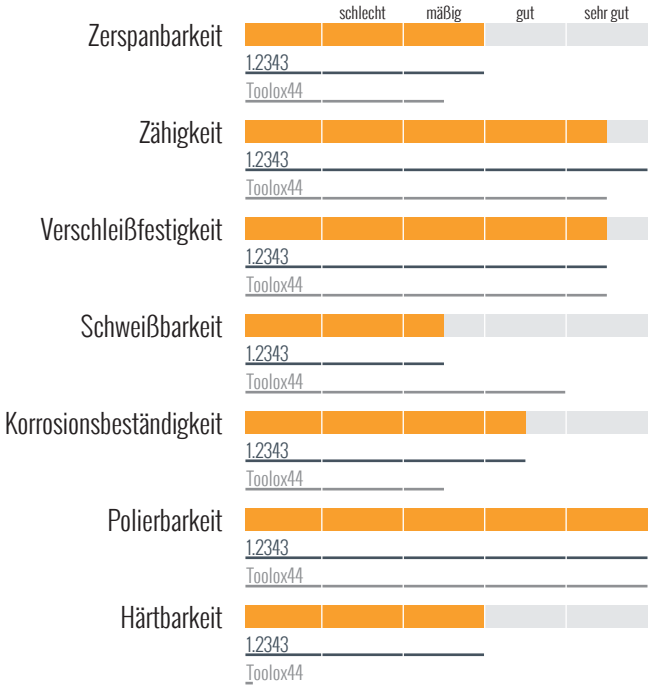
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte	7,78 kg/dm³
Wärmeleitfähigkeit bei 100 °C	26 W/m • K
Elastizitätsmodul	215 kN/mm²
spezifische Wärme	460 J/kg • K
spezifischer elektr. Widerstand	0,52 Ω·mm²/m

ANLASSSCHAUBILD



WERKSTOFF-EIGENSCHAFTEN



Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	1.2344	770 (1400 - 1700 vergütet)
	1.2343	720 (1350 - 1600 vergütet)
	Toolox44	1300 - 1450
Bruchdehnung A_5 [%]	1.2344	10 - 15 (vergütet)
	1.2343	12 - 16 (vergütet)
	Toolox44	8 - 13
Streckgrenze $R_{p0,2}$ [N/mm²]	1.2344	1200 - 1300 (vergütet)
	1.2343	425 (1100 - 1200 vergütet)
	Toolox44	1150 - 1300

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.