Warmarbeitsstahl, Niedriglegierter Gesenkstahl

1.2714 QT

55NiCrMoV7

VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- Schmiedegesenke
- Schmiedesättel
- Formteilpressgesenke
- Warmschermesser
- Strangpresswerkzeuge
- Pressstempel
- Matritzenhalter
- Warmlochstempel
- Werkzeughalter
- Stützwerkzeuge
- Backen in Schmiedemaschinen
- Hammer- und Pressensättel
- gepanzerte Schnittplatten
- Druckplatten

BESONDERHEITEN

- Bessere Durchvergütbarkeit und Warmfestigkeit als 1.2713
- hohe Druckfestigkeit
- hohe Anlassbeständigkeit
- widerstandsfähig gegen Brandrisse
- wasserkühlbar
- hohe Schlagzähigkeit
- „QT“ steht für den Wärmebehandlungszustand „vergütet“ (engl. quenched and tempered)

LIEFERUNG

Lieferhärte:	≤ 415 HB
Lieferzugfestigkeit:	1100 - 1350 N/mm²
Lieferzustand	vergütet

WERKSTOFF DATENBLATT **GRUPPE** Warmarbeitsstahl, Niedriglegierter Gesenkstahl

1.2714 QT

55NiCrMoV7
AISI L6

1.2714 QT ONLINE KAUFEN

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

	max.	min
C (Kohlenstoff)	0,60	0,50
Si (Silicium)	0,40	0,10
Mn (Mangan)	0,90	0,60
Cr (Chrom)	1,20	0,80
Ni (Nickel)	1,80	1,50
Mo (Molybdän)	0,55	0,45
V (Vanadium)	0,15	0,05
P (Phosphor)	0,030	
S (Schwefel)	0,030	

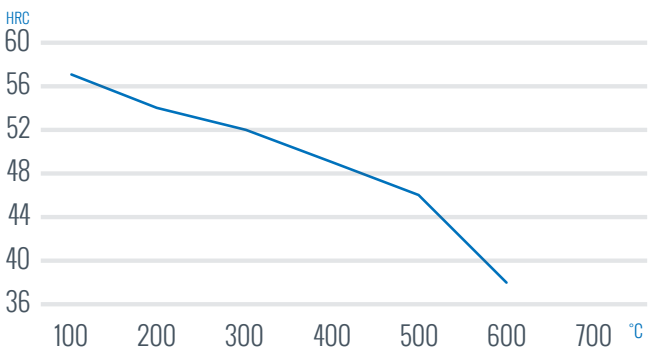
BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

weichglühen	690 - 730 °C	Ofenabkühlung
spannungsarm glühen	600 - 650 °C	Ofenabkühlung
härten	830 - 870 °C	Öl, abschrecken in Öl
anlassen	300 - 600 °C	vgl. Anlassschaubild

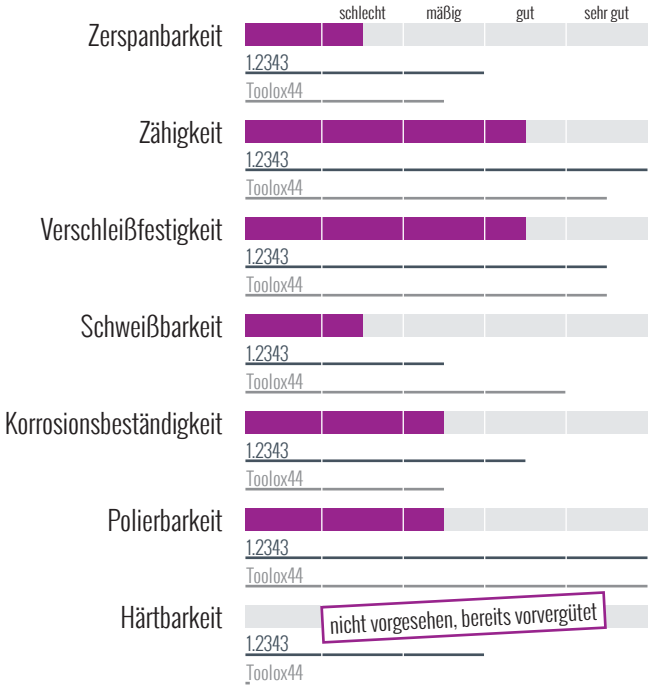
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte	7.80 kg/dm³
Wärmeleitfähigkeit (20°C)	36 W/m • K
Elastizitätsmodul	198 kN/mm²
spezifische Wärme	460 J/kg • K²

ANLASSSCHAUBILD



WERKSTOFF-EIGENSCHAFTEN



	1.2714 QT	1100 - 1350
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	1.2343	790
	Toolox44	1410 - 1450
Bruchdehnung A_5 [%]	1.2714 QT	
	1.2343	~ 12
	Toolox44	13 bei 20 °C
Streckgrenze $R_{p0.2}$ [N/mm²]	1.2714 QT	
	1.2343	423
	Toolox44	1150

Richtwerte für die Härte bei 870 °C

100 °C	57 ± 1HRC
200 °C	54 ± 1HRC
300 °C	52 ± 1HRC
400 °C	49 ± 1HRC
500 °C	46 ± 1HRC
600 °C	38 ± 1HRC

Arbeitshärte HRC 54 - 57

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