Werkzeug-, Kunststoffformen-, Kaltarbeitsstahl

1.2083

X40Cr14 / X42Cr13

VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- Korrosion- und säurebeanspruchte Einsätze in der Kunststoffindustrie
- Formen- und Preßwerkzeug
- Spritzgießwerkzeugefür abrasive Kunststoffe
- Druckkammern und Kolben für Leichtmetalldruckguss-Verarbeitung

BESONDERHEITEN

- hohe Härteannahme
- gut erodierbar
- ätzbar
- sehr gut polierbar
- durchhärtbar
- verzugsarm

LIEFERUNG

Lieferhärte:	≤ 241 HB
Lieferzugfestigkeit:	760 - 800 N/mm²
Lieferzustand	weichgeglüht

WERKSTOFF DATENBLATT **GRUPPE** Werkzeugstahl, Kunststoffformenstahl, Kaltarbeitsstahl

1.2083

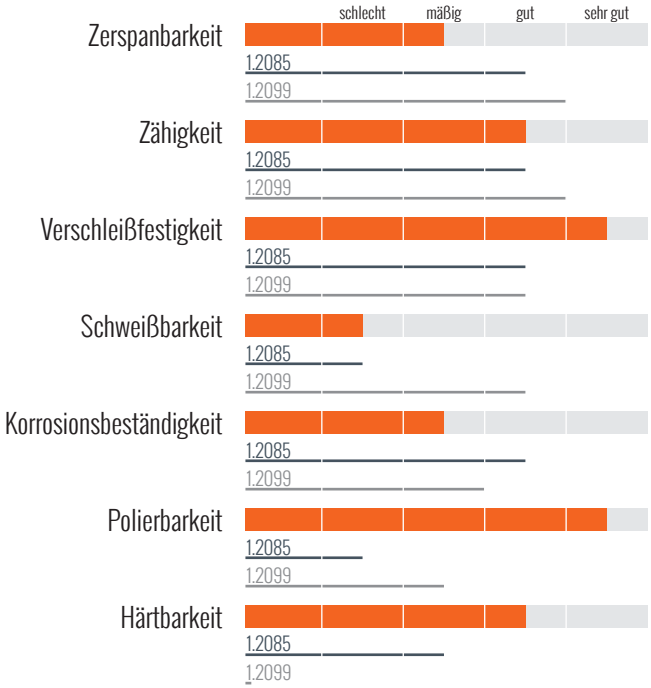
X40Cr14 / X42Cr13
AISI 420

1.2083 ONLINE KAUFEN

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

	max.	min
C (Kohlenstoff)	0,42	0,36
Si (Silicium)	≤ 1,00	
Mn (Mangan)	≤ 1,00	
Cr (Chrom)	14,5	12,5
P (Phosphor)	0,030	
S (Schwefel)	0,030	

WERKSTOFF-EIGENSCHAFTEN



BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

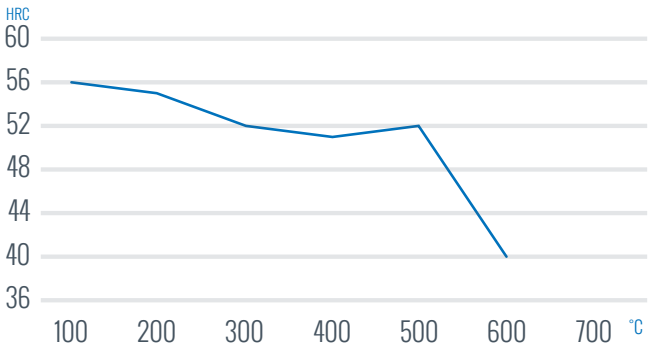
weichglühen	760° - 800 °C	2-3 h Ofenabkühlung
spannungsarm glühen	600° - 650 °C	1-3 h Ofenabkühlung
härten	1000° - 1050 °C	Luft, Öl, Warmbad
anlassen	200° - 600 °C	

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte	7,80 kg/dm³
Wärmeleitfähigkeit	17 W/m • K
Elastizitätsmodul	200 kN/mm²
spezifische Wärme	460 J/kg • K
spezifischer elektr. Widerstand	0,65 Ω·mm²/m

Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	1.2083	760 - 800
	1.2085	950 - 1100
	1.2099	1000
Bruchdehnung A_5 [%]	1.2083	
	1.2085	5 %
	1.2099	12
Streckgrenze $R_{p0,2}$ [N/mm²]	1.2083	
	1.2085	750 - 950
	1.2099	760

ANLASSSCHAUBILD



Richtwerte für die Härte bei 1050 °C

200°C	55 ± 1HRC
300°C	52 ± 1HRC
400°C	51 ± 1HRC
500°C	52 ± 1HRC
600°C	40 ± 1HRC

Arbeitshärte HRC 53 - 56 HRC

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