

## Werkstoffbeschreibung

### Richtanalyse

L %	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	W	V	S
<b>1.2083</b>	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>	<b>0,30</b>	<b>14,0</b>					<b>0,03</b>
1.2099	0,05	0,20	0,90	12,5					

1.2099 ähnlicher Werkstoff. (Nicht im Lieferprogramm)

# 1.2083

## X40Cr14

Extra reines und gleichmäßiges Kerngefüge.

★★★★

CHROMLEGIERTER, verschleißfester, korrosionsbeständiger KUNSTSTOFFFORMENSTAHL. Dieser Stahl ist auf Grund seines hohen Chrom Gehaltes besonders im gehärtetem, angelassen und poliertem Zustand äußerst KORROSIONS- und SÄUREBESTÄNDIG. Auf Grund der vielseitigen Einsetzbarkeit ist 1.2083 der weltweit meist verwendete 13,5 % CHROMSTAHL.

### VERWENDUNG

Korrosion und Säurebeanspruchte Einsätze für die KUNSTSTOFFINDUSTRIE.  
Formen und Presswerkzeuge  
Spritzgießwerkzeuge für abrasive Kunststoffe, medizinische und optische Geräte.  
Strangziehdrüsen, sowie Blasformen für PVC usw. Glaspressmatrizen, Formplatten und Einsätze für die Kunststoffverarbeitung.  
Beste Korrosionseigenschaften bei 250 °C angelassen und poliert.  
Bei hoher Luftfeuchtigkeit werden z.B. Kühlwasserkanäle nicht vom Rost befallen.  
Hartverchromen, Nitrieren möglich aber nicht üblich.

### EIGENSCHAFTEN

Weichgeglüht max. 241 HB (810 N/mm<sup>2</sup>)  
Zerspanbarkeit -1- -2- **3-4** - 5 - 6 -  
Gute Maßhaltig- und Zähigkeit  
Äußerst verschleißfest und verzugsarm  
Gute Anlassbeständigkeit, gute Härtebarkeit  
Gute Maßhaltig- und Druckfestigkeit.  
Durchhärter mit hoher Härteannahme  
Korrosionsbeständig bei hoher Luftfeuchtigkeit.  
Sehr gut polierbar  
Erodieren - Ätzen - Narben - gut möglich  
Zerspanungsempfehlung: HM Sorte P25/30 mit Tinaloxbeschichtung  
Schnittgeschwindigkeit: Vc = 110 m/min .

- SCHLEIFEN** : Nur gut abgezogene, weiche Schleifscheiben verwenden. Mittlere U/min und ausreichend Kühlmittel verwenden.  
**SCHWEISSEN** : (möglichst vermeiden) Gehärtet: 2X anlassen. Weichgeglüht: Nach dem schweißen nochmals spannungsarm glühen.  
**ERODIEREN** : Im gehärteten und angelassenen Zustand, nochmals ca. 20°C unter der letzten Anlass temperatur entspannen.  
**POLIEREN** : Kann im weichgeglühtem und noch besser im gehärtetem Zustand poliert werden. Harte Polierwerkzeuge benutzen.  
**NARBEN** : möglich  
**NITRIEREN** : bis 480°C möglich.  
**HÄRTEN** : 1000 bis 1050 °C

Physikalische Richtwerte bei Raumtemperatur ( 55 Hrc):	Wärmeleitfähigkeit	: ca. 21 W / (m·K), (°C20)	Spezifische Wärme	: ca. 460 J / (Kg°C)
	Dichte	: 7800 kg/m <sup>3</sup>	Elastizitätsmodul	: ca. 200 (kN/mm <sup>2</sup> )
	Zugfestigkeit Rm	: Mpa 2050	Streckgrenze	: Rp 0,2 Mpa 1600
	Wärmeausdehnung	: 200°C=11,0, 300°C=11,6, 400°C=11,9		(10-6-m) / (m·K)

### Lieferangebot und Preise für 1.2083

Vorbearbeitet 1030 mm Länge, Sonderanfertigungen, RUNDSTAHL überdreht S. 36

Härte-, Bearbeitungs-, Erodieranleitungen etc. siehe unter INFO S. 50 oder unser Datenblatt

Anlieferungszustand: weichgeglüht 810 N/mm<sup>2</sup> (241HB max.)

Farbcode für 1.2083: **GELB/SCHWARZ**

Erzielbare Härte: Hrc 53-55

Hinweis: Eine Haftung ist ausgeschlossen, da die Angaben in diesem Datenblatt nur zur Beschreibung dienen.