

## 1.2083 Korrosionsbeständiger Formenstahl

---

## 1.2083 Korrosionsbeständiger Formenstahl\*

### DIN-BEZEICHNUNG

X42Cr13

### WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN\*\*

- Gute Korrosionsbeständigkeit im gehärteten und polierten Zustand\*
- Hohe Härteannahme

Diese Qualität ist auch in Elektroschlacke umgeschmolzen (ESU) erhältlich.

### CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Richtwerte in %

C	Si	Mn	Cr
0,40	≤1,00	≤1,00	13,5

### ALLGEMEIN ÜBLICHE VERWENDUNG

Formen, Einsätze, Aktivelemente

### GEBRÄUHLICHE ARBEITSHÄRTE

ca. 1080 – 1770 MPa ( $\cong$  ca. 34 – 53 HRC)

### FESTIGKEIT IM ANLIEFERUNGSZUSTAND

Geglüht, max. 241 HB ( $\cong$  Zugfestigkeit 810 N/mm<sup>2</sup>)

### WÄRMEAUSDEHNUNGSKOEFFIZIENT [ $10^{-6} \times \text{m}/(\text{m} \times \text{K})$ ]

20 – 100°C	20 – 200°C	20 – 300°C	20 – 400°C
10,5	11,0	11,3	11,6

### WÄRMELEITFÄHIGKEIT [W/m x K]

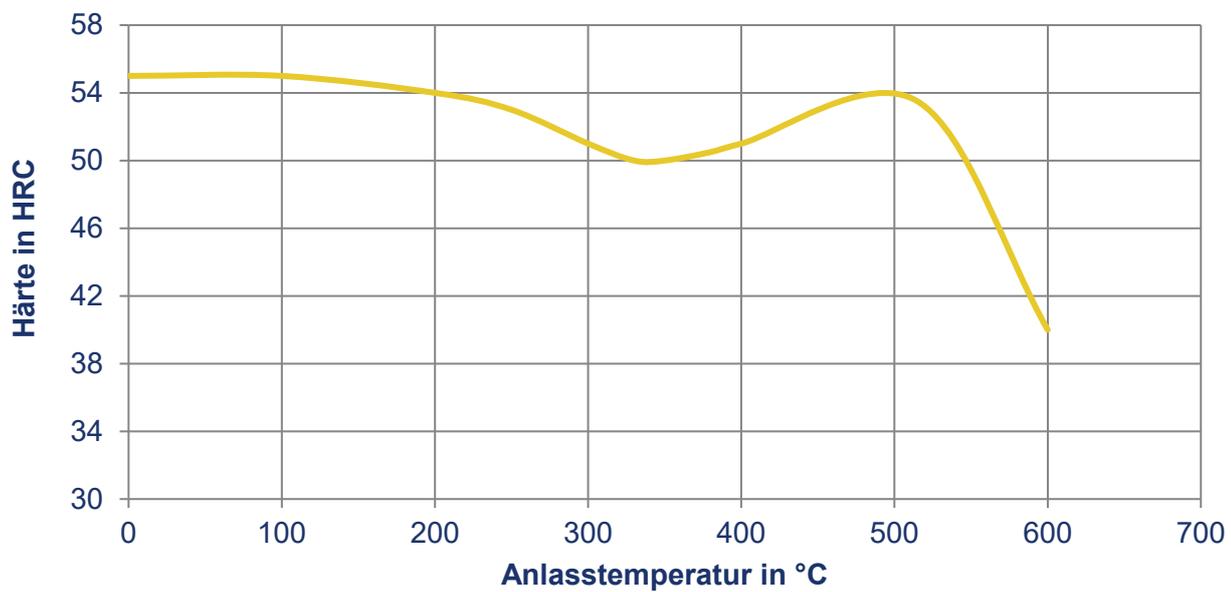
20°C	200°C	300°C	400°C
18,0	22,0	23,8	24,7

## WÄRMEBEHANDLUNGSDATEN\*\*\*

	Temperatur	Abkühlung
<b>Härten</b>	1000 – 1050°C	Druckgas (N <sub>2</sub> ), Öl
<b>Anlassen</b>	Siehe Anlass-Schaubild	

Vor Oxidation schützen

## ANLASS-SCHAUBILD



Austenitisierungstemperatur: 1030°C  
Abschreckmedium: Öl

## CLEVERE ALTERNATIVE

### HOCHLEISTUNGSSTAHL

Qualität	Werkstoff	Gebräuchliche Arbeitshärte	Die TOP Eigenschaften**	Einsatzgebiet
 <b>FECRONI®-1800</b>	Härtbarer korrosionsbeständiger Formstahl bis 54 HRC mit guter Wärmeleitfähigkeit*	50 – 54 HRC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit im gehärteten Zustand*</li> <li>- Sehr geringer Verzug</li> <li>- Gute Wärmeleitfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunststoffformen zum Verspritzen von korrosiv wirkenden Kunststoffen*</li> <li>- Aktivelemente in der Kunststoffverarbeitung</li> <li>- Formeinsätze etc.</li> </ul>

### SPM-PULVERSTAHL

Qualität	Werkstoff	Gebräuchliche Arbeitshärte	Die TOP Eigenschaften**	Einsatzgebiet
 <b>SPM450V</b>	Pulvermetallurgischer korrosionsbeständiger Formstahl bis 60 HRC*	57 – 60 HRC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feines homogenes und seigerungsfreies Gefüge über den gesamten Querschnitt</li> <li>- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit im gehärteten Zustand*</li> <li>- Gute Verschleißbeständigkeit</li> <li>- Hohe Härte- und Druckfestigkeit</li> <li>- Hohe Zähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkzeuge für Spritzguss, die hohem Verschleiß unter korrosiv wirkenden Medien ausgesetzt sind*</li> <li>- Werkzeuge für Schneiden und Stanzen</li> </ul>

### NIRO-STAHL

Qualität	Werkstoff	Gebräuchliche Arbeitshärte	Die TOP Eigenschaften**	Einsatzgebiet
 <b>1.4112 STM extra****</b>	Härtbarer, korrosionsbeständiger Chromstahl bis 57 HRC*	53 – 57 HRC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gute Korrosionsbeständigkeit im gehärteten Zustand*</li> <li>- Sehr verzugsarm durch speziell ausgeformtes Gefüge</li> <li>- Gute Verschleißbeständigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formen und Einsätze im Kunststoffspritzguss</li> <li>- Aktivelemente in der Kunststoffverarbeitung</li> <li>- Gehärtete Bauteile bei korrosiven Anforderungen*</li> </ul>

## HINWEIS

Die in der Produktinformation enthaltenen Werte und Eigenschaften setzen eine entsprechende sach- und fachgerechte Wärmebehandlung voraus und stellen typische Werte, d.h. weder maximale noch minimale Werte dar. Alle technischen Daten und Informationen entsprechen unserem Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung und beruhen auf praktischen Erfahrungen. Im Zuge kontinuierlicher Forschung und Entwicklung können sich Änderungen ergeben. Die aktuellen Versionen der Produktinformationen finden Sie auf unserer Website unter [www.stm-stahl.de](http://www.stm-stahl.de). Des Weiteren ist zu beachten, dass sich die realen Anwendungsbedingungen in der Regel von Fall zu Fall unterscheiden. Die hier vorgestellten Daten, Eigenschaften und Verwendungszwecke dienen lediglich der allgemeinen Beschreibung des Werkstoffes und beziehen sich nicht auf das im Einzelfall verkaufte Produkt. Sie entbinden den Käufer nicht, unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Einsatzzweck zu prüfen. Alle Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu konkreten Anwendungen an unseren technischen Außendienst.

## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN



[www.stm-stahl.de](http://www.stm-stahl.de)  
[info@stm-stahl.de](mailto:info@stm-stahl.de)

- \* Der Grad der Korrosionsbeständigkeit hängt von der Art des korrosiv wirkenden Mediums und den Rahmenbedingungen ab.
- \*\* Die Werkstoffeigenschaften sind immer in Relation zueinander zu sehen.
- \*\*\* Für Ihre anwendungsspezifische Wärmebehandlung wenden Sie sich bitte an unseren technischen Außendienst.
- \*\*\*\* STM Händlerbezeichnung – STM Mehr Wert Stahl: Wir beliefern Sie permanent mit einer gleichbleibend hohen Qualität und arbeiten ausschließlich mit namhaften Herstellern zusammen.