

1.2344 Warmarbeitsstahl

1.2344 Warmarbeitsstahl

DIN-BEZEICHNUNG

X40CrMoV5-1

WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN*

- Gute Warmfestigkeit und hohe Zähigkeit
- Gute Anlassbeständigkeit

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Richtwerte in %

C	Si	Cr	Mo	V
0,40	1,00	5,30	1,40	1,00

ALLGEMEIN ÜBLICHE VERWENDUNG

- Formenbau-Kunststoffspritzguss
- Formenbau-Druckguss/Guss
- Werkzeugbau

GEBRÄUHLICHE ARBEITSHÄRTE

ca. 45 – 53 HRC

FESTIGKEIT IM ANLIEFERUNGSZUSTAND

ca. 780 N/mm²

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

20 – 100°C	20 – 200°C	20 – 300°C	20 – 400°C	20 – 500°C	20 – 600°C	20 – 700°C
10,9	11,9	12,3	12,7	13,0	13,3	13,5

WÄRMELEITFÄHIGKEIT [W/m x K]

20°C	350°C	700°C
24,5	26,8	28,8

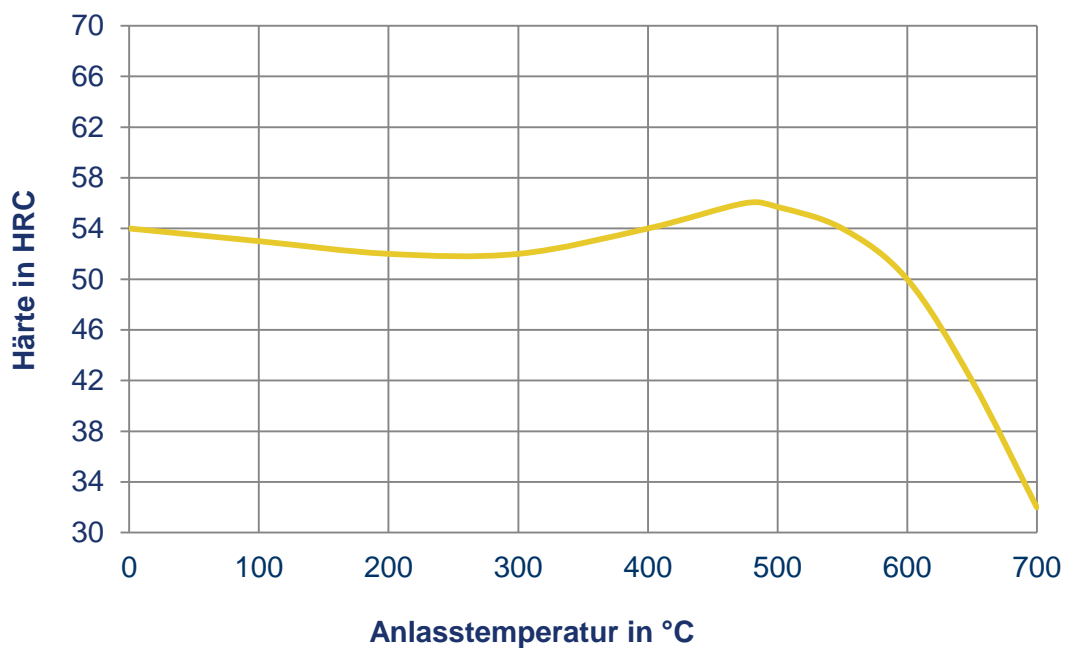
WÄRMEBEHANDLUNGSDATEN*)

	Temperatur	Abkühlung
Härten	1020 – 1060°C	Druckgas (N ₂), Öl, Warmbad bei 500 – 550°C
Anlassen	Siehe Anlass-Schaubild	

Vor Oxidation schützen

*) Für Ihre anwendungsspezifische Wärmebehandlung wenden Sie sich bitte an unseren technischen Außendienst.





ANLASS-SCHAUBILD



Austenitisierungstemperatur: 1020°C

Abschreckmedium: Öl

CLEVERE ALTERNATIVE HOCHLEISTUNGSTAHL

Qualität	Werkstoff	Gebräuchliche Arbeitshärte	Die TOP Eigenschaften*	Einsatzgebiet
 HTCS®-130 DC	Extrem reiner Warmarbeitsstahl bis 52 HRC mit außergewöhnlich hoher Wärmeleitfähigkeit	38 – 52 HRC	<ul style="list-style-type: none"> - Außergewöhnlich hohe Wärmeleitfähigkeit (bis 63 W/m x K) - Extremer Reinheitsgrad - Extrem hohe Zähigkeit - Sehr homogenes Gefüge 	<ul style="list-style-type: none"> - Kunststoffspritzguss - Druckguss/Guss - Warmumformung - Anwendungen, bei denen eine hohe Wärmeleitfähigkeit erforderlich ist
 HTCS®-230	Extrem formstabiler Auslagerungsstahl bis ca. 50 HRC mit sehr hoher Wärmeleitfähigkeit	Bis ca. 50 HRC ausgelagert	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr hohe Wärmeleitfähigkeit - Extrem gute Formstabilität - Hohe Zähigkeit - Kein Härten mit Abschrecken notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> - Formen und Einsätze im Kunststoffspritzguss - Anwendungen, bei denen gleichzeitig eine hohe Wärmeleitfähigkeit bei hoher Härte und guten mechanischen Eigenschaften erforderlich ist
 HTCS®-233	Extrem formstabiler Auslagerungsstahl bis ca. 52 HRC mit sehr hoher Wärmeleitfähigkeit	Bis 52 HRC ausgelagert	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr hohe Wärmeleitfähigkeit - Extrem gute Formstabilität - Kein Härten mit Abschrecken notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> - Formen und Einsätze im Kunststoffspritzguss - Anwendungen, bei denen gleichzeitig eine hohe Wärmeleitfähigkeit bei hoher Härte erforderlich ist
 ICO-2800	Auslagerungsstahl bis 60 HRC mit außergewöhnlich hoher Zähigkeit	57 – 60 HRC	<ul style="list-style-type: none"> - Außergewöhnliche Zähigkeit bei hoher Härte - Sehr gute mechanische Festigkeit - Sehr homogenes Gefüge - Extrem geringer Verzug 	<ul style="list-style-type: none"> - Prägen und Biegen bei höchster Anforderung an die Zähigkeit - Formeinsätze für Kunststoffspritzen unter extremsten Bedingungen und Bruchgefahr - Anwendungen, die höchste mechanische Festigkeit bei hoher Zähigkeit und Härte erfordern

WERKZEUGSTAHL

Qualität	Werkstoff	Gebräuchliche Arbeitshärte	Die TOP Eigenschaften*	Einsatzgebiet
 1.2343 STM-ADG**	Umgeschmolzener Warmarbeitsstahl bis 52 HRC mit außergewöhnlich hoher Zähigkeit	35 – 52 HRC	<ul style="list-style-type: none"> - Hoher Reinheitsgrad - Außergewöhnlich hohe Zähigkeit - Sehr gute Polierbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Formen und Einsätze im Kunststoffspritzguss - Formen und Einsätze im Leichtmetalldruckguss

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. 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 Beschreibung und 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
info@stm-stahl.de

* Die Werkstoffeigenschaften sind immer in Relation zueinander zu sehen.

** STM Händlerbezeichnung – STM Mehr Wert Stahl: Wir beliefern Sie permanent mit einer gleichbleibend hohen Qualität und arbeiten ausschließlich mit namhaften Herstellern zusammen.