

# Maraging C300 Stahl

Smiths High Performance



Revision: SHP/deutsch/datenblätter/c300/20.10.2025

Seite: 1 von 1

## Für Stärke und Formbarkeit

Der martensitahärtende Stahl C300 bietet stabile Eigenschaften und Möglichkeiten zur Gewichtsreduzierung bei gleichbleibender Festigkeit.

Martensitahärtender Stahl C300 ist ein aushärtbarer Stahl, der für eine außergewöhnliche Zähigkeit und Festigkeit hergestellt wird. Mit einer Nennzugfestigkeit von 300 ksi kann das Material seine Zugfestigkeit bis zu 450°C beibehalten. Die wichtigsten Legierungselemente sind Eisen, Kobalt, Nickel und Molybdän, das Produkt bietet eine ausgezeichnete Zähigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Rissausbreitung. Der Werkstoff kann auch nitriert werden. C300 kann nahe an den Endabmessungen bearbeitet werden, da die Martensitisierung bei niedrigen Temperaturen nur zu einem minimalen Verzug führt.



### \*Chemische Zusammensetzung (Gewicht, %)

	C	Si	Mn	Ni	Co	Mo	Al	Ti	P	S	Cr	Cu	Fe
Min.				18.00	8.50	4.60	0.05	0.50					Bal
Max.	0.03	0.10	0.10	19.00	9.50	5.20	0.15	0.80	0.010	0.010	0.50	0.50	Bal

\* Eigenschaften gemäß AMS 6514

### Mechanische Eigenschaften (typisch)

UTS, MPa	0.2% PS, MPa	Dehnung nach 4d (%)	Charpy-Kerbschlagzähigkeit, J	Elastizitätsmodul, GPa
1,930	1,860	5	17	195

Die Härte (HRC) im geglähten Zustand beträgt max. 36 und im marodierten Zustand min. 52.

### Merkmale:

- Ausgezeichnete Festigkeit und Zähigkeit
- Ausgezeichneter Widerstand gegen Rissausbreitung
- Leicht schweißbar
- Kein Verlust der Verformbarkeit

### Anwendungen:

- Torsionsstäbe
- Fahrwerkskomponenten
- Kurbelwellen
- Zahnräder



## Über Smiths High Performance

Smiths High Performance ist ein führender Lagerhalter und Lieferant von technischen Hochleistungswerkstoffen. Wir sind Partner in der Materialbeschaffungskette und unterstützen Marktsektoren der Hightechnologie.

[www.smithshp.com](http://www.smithshp.com)
[eu@smithshp.com](mailto:eu@smithshp.com)


Unit 3, Juno Place  
Stratton Business Park  
Biggleswade SG18 8XP

Tel: +44 (0)1767 604 708



Alle Angaben in unserem Datenblatt beruhen auf ungefähren Prüfungen und erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Sie werden außerhalb etwaiger vertraglicher Verpflichtungen abgegeben und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder von Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten im Einzelfall dar. Unsere Gewährleistungen und Haftung ergeben sich ausschließlich aus unseren Geschäftsbedingungen.