

# DIN EN 10297-1:2003-06 (D)

**Nahtlose kreisförmige Stahlrohre für den Maschinenbau und allgemeine technische Anwendungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 1: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen; Deutsche Fassung EN 10297-1:2003**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Symbole</b> .....	<b>6</b>
<b>5 Einteilung und Bezeichnung</b> .....	<b>6</b>
5.1 Einteilung .....	6
5.2 Bezeichnung .....	6
<b>6 Bestellangaben</b> .....	<b>8</b>
6.1 Verbindliche Angaben .....	8
6.2 Optionen .....	8
6.3 Bestellbeispiel .....	9
<b>7 Herstellverfahren</b> .....	<b>9</b>
7.1 Stahlherstellung .....	9
7.2 Desoxidationsverfahren .....	9
7.3 Rohrherstellung und Lieferzustand .....	9
<b>8 Anforderungen</b> .....	<b>12</b>
8.1 Allgemeines .....	12
8.2 Chemische Zusammensetzung .....	12
8.3 Mechanische Eigenschaften .....	16
8.4 Anforderungen an die Härte .....	22
8.5 Härbarkeit .....	22
8.6 Oberflächenbeschaffenheit und innere Beschaffenheit .....	23
8.7 Geradheit .....	23
8.8 Beschaffenheit der Rohrenden .....	23
8.9 Maße, längenbezogene Masse, Grenzabmaße und statische Werte .....	23
<b>9 Prüfung</b> .....	<b>27</b>
9.1 Arten der Prüfung .....	27
9.2 Prüfbescheinigungen .....	28
9.3 Zusammenfassung der Prüfungen .....	29
<b>10 Probenahme</b> .....	<b>30</b>
10.1 Prüfumfang .....	30
10.2 Vorbereitung der Probenabschnitte und Proben .....	31
<b>11 Prüfverfahren</b> .....	<b>32</b>
11.1 Zugversuch .....	32
11.2 Kerbschlagbiegeversuch .....	32
11.3 Härteprüfungen .....	33
11.4 Härteprüfung .....	33

11.5	Dichtheitsprüfung .....	33
11.6	Zerstörungsfreie Prüfung .....	34
11.7	Maßkontrolle .....	34
11.8	Sichtprüfung .....	34
11.9	Materialidentifizierung .....	34
11.10	Wiederholungsprüfungen, Sortieren und Nachbehandlung .....	34
12	Kennzeichnung .....	34
13	Oberflächenschutz .....	35
Anhang A (normativ) Stähle für das Einsatzhärten .....		36
Anhang B (informativ) Empfohlene Wärmebehandlungstemperaturen .....		37
Anhang C (normativ) Anforderungen an die Härte der wärmebehandelten Rohre .....		38
Anhang D (normativ) Härbarkeit -- Grenzwerte der Rockwell-Härte HRC .....		39
Anhang E (normativ) Gleichungen zur Berechnung der statischen Nennwerte .....		41
Literaturhinweise .....		42