

E DIN EN ISO 683-5:2021-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-01-08

Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle, legierte Stähle und Automatenstähle -
Teil 5: Nitrierstähle (ISO 683-5:2017); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 683-
5:2021

Heat treatable steels, alloy steels and free-cutting steels - Part 5: Nitriding steels (ISO
683-5:2017); German and English version prEN ISO 683-5:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Einteilung und Bezeichnung	8
4.1 Einteilung.....	8
4.2 Bezeichnung.....	8
5 Bestellangaben.....	8
5.1 Verbindliche Angaben	8
5.2 Optionen/ergänzende oder besondere Anforderungen.....	8
5.3 Bestellbeispiel	9
6 Herstellverfahren.....	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Desoxidation	9
6.3 Wärmebehandlung und Oberflächenausführung bei der Lieferung	9
6.3.1 Üblicher Zustand bei der Lieferung.....	9
6.3.2 Besonderer Wärmebehandlungszustand.....	9
6.3.3 Besondere Oberflächenausführung	9
6.4 Rückverfolgbarkeit.....	9
7 Anforderungen	10
7.1 Chemische Zusammensetzung, Härte und mechanische Eigenschaften.....	10
7.1.1 Allgemeines	10
7.1.2 Chemische Zusammensetzung	10
7.1.3 Mechanische Eigenschaften	10
7.2 Bearbeitbarkeit.....	10
7.3 Scherbarkeit.....	10
7.4 Korngröße	10
7.5 Nichtmetallische Einschlüsse	10
7.5.1 Mikroskopische Einschlüsse.....	10
7.5.2 Makroskopische Einschlüsse.....	11
7.6 Innere Beschaffenheit.....	11
7.7 Oberflächenqualität.....	11
7.8 Entkohlung	11
7.9 Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen	11
8 Prüfung	12
8.1 Art der Prüfung und Prüfbescheinigungen.....	12
8.2 Prüfhäufigkeit	12
8.3 Spezifische Prüfung	12

8.3.1	Nachweis der Härte und der mechanischen Eigenschaften.....	12
8.3.2	Sicht- und Maßprüfung.....	12
9	Prüfverfahren.....	13
9.1	Chemische Analyse	13
9.2	Härte und mechanische Prüfung.....	13
9.2.1	Härte.....	13
9.2.2	Mechanische Prüfung.....	13
9.2.3	Kerbschlagbiegeversuch.....	13
9.3	Wiederholungsprüfungen	13
10	Markierung und Kennzeichnung.....	13
Anhang A (normativ) Maßgeblicher Wärmebehandlungsquerschnitt für die mechanischen Eigenschaften		
		24
A.1	Definition	24
A.2	Ermittlung des Durchmessers des maßgeblichen Wärmebehandlungsquerschnitts	24
Anhang B (normativ) Ergänzende oder besondere Anforderungen		
		27
B.1	Allgemeines.....	27
B.2	Mechanische Eigenschaften von Bezugsproben im vergüteten Zustand	27
B.3	Feinkornstahl	27
B.4	Zerstörungsfreie Prüfung.....	27
B.5	Stückanalyse	27
B.6	Reduktionsgrad oder Umformgrad.....	28
B.7	Besondere Vereinbarungen zur Kennzeichnung.....	28
Anhang C (informativ) Bezeichnung der Stähle in diesem Dokument und vergleichbarer Sorten in andern Bezeichnungssystemen.....		
		29
Anhang D (informativ) Anwendbare Maßnormen für Erzeugnisse nach diesem Dokument		
		30
Literaturhinweise		
		31