

DIN EN ISO 683-5:2021-08 (D)

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

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Einteilung und Bezeichnung.....	9
4.1 Einteilung.....	9
4.2 Bezeichnung.....	9
5 Bestellangaben.....	9
5.1 Verbindliche Angaben.....	9
5.2 Optionen/ergänzende oder besondere Anforderungen.....	9
5.3 Bestellbeispiel.....	10
6 Herstellverfahren.....	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Desoxidation.....	10
6.3 Wärmebehandlung und Oberflächenausführung bei der Lieferung.....	10
6.3.1 Üblicher Zustand bei der Lieferung.....	10
6.3.2 Besonderer Wärmebehandlungszustand.....	10
6.3.3 Besondere Oberflächenausführung.....	10
6.4 Rückverfolgbarkeit.....	10
7 Anforderungen.....	11
7.1 Chemische Zusammensetzung, Härte und mechanische Eigenschaften.....	11
7.1.1 Allgemeines.....	11
7.1.2 Chemische Zusammensetzung.....	11
7.1.3 Mechanische Eigenschaften.....	11
7.2 Bearbeitbarkeit.....	11
7.3 Scherbarkeit.....	11
7.4 Korngröße.....	11
7.5 Nichtmetallische Einschlüsse.....	11
7.5.1 Mikroskopische Einschlüsse.....	11
7.5.2 Makroskopische Einschlüsse.....	12
7.6 Innere Beschaffenheit.....	12
7.7 Oberflächenqualität.....	12
7.8 Entkohlung.....	12
7.9 Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen.....	12
8 Prüfung.....	13
8.1 Art der Prüfung und Prüfbescheinigungen.....	13
8.2 Prüfhäufigkeit.....	13
8.3 Spezifische Prüfung.....	13
8.3.1 Nachweis der Härte und der mechanischen Eigenschaften.....	13
8.3.2 Sicht- und Maßprüfung.....	13
9 Prüfverfahren.....	14
9.1 Chemische Analyse.....	14

9.2	Härte und mechanische Prüfung.....	14
9.2.1	Härte.....	14
9.2.2	Mechanische Prüfung.....	14
9.2.3	Kerbschlagbiegeversuch.....	14
9.3	Wiederholungsprüfungen	14
10	Kennzeichnung	14
Anhang A (normativ) Maßgeblicher Wärmebehandlungsquerschnitt für die mechanischen		
	Eigenschaften	25
A.1	Definition	25
A.2	Ermittlung des Durchmessers des maßgeblichen Wärmebehandlungsquerschnitts	25
Anhang B (normativ) Ergänzende oder besondere Anforderungen		
B.1	Allgemeines.....	28
B.2	Mechanische Eigenschaften von Bezugsproben im vergüteten Zustand	28
B.3	Feinkornstahl	28
B.4	Zerstörungsfreie Prüfung.....	28
B.5	Stückanalyse	28
B.6	Reduktionsgrad oder Umformgrad	29
B.7	Besondere Vereinbarungen zur Kennzeichnung.....	29
Anhang C (informativ) Bezeichnung der Stähle in diesem Dokument und vergleichbarer Sorten		
	in anderen Bezeichnungssystemen.....	30
Anhang D (informativ) Anwendbare Maßnormen für Erzeugnisse nach diesem Dokument		
	Literaturhinweise	32