

DIN 766

ICS 53.040.20

Ersatz für
DIN 766:1986-01**Rundstahlketten –
Rundstahlketten, Teilung 2,8d, für Kettenförderer, Güteklasse 3,
vergütet**

Round steel link chains –

Round steel link chains, pitch 2,8d, for chain conveyors, grade 3, quenched and tempered

Chaînes en acier de section ronde –

Chaînes en acier de section ronde, pas 2,8d, pour convoyeurs à chaîne, classe de
qualité 3, trempés et revenus

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Rundstahlketten (NRK)

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Maße, Bezeichnung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Maße.....	8
4.3 Bezeichnung.....	9
5 Anforderungen	9
5.1 Werkstoff	9
5.2 Wärmebehandlung.....	9
5.3 Maße.....	9
5.4 Kettenstranglänge	9
5.5 Betriebskräfte.....	11
5.6 Mechanische Eigenschaften.....	11
6 Prüfungen	12
6.1 Werkstoff	12
6.2 Fertigungsprüfung.....	12
6.3 Endprüfung.....	12
6.4 Abnahmeprüfung	13
7 Oberflächenzustand	13
8 Kennzeichnung	13
9 Prüfzeugnis	13
10 Benutzung	13
11 Umweltaspekte.....	13
Anhang A (informativ) Berechnungsgrundlagen	14
Literaturhinweise	17

Anwendungsbeginn

Für DIN 766:2015-06 besteht eine Übergangsfrist bis 2015-12-01.

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 085-00-02 AA „Rundstahlketten, Einzelteile und Zubehör für allgemeine Zwecke“ des Normenausschusses Rundstahlketten (NRK) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. erarbeitet.

Für weitere Informationen über den NRK besuchen Sie uns im Internet unter www.nrk.din.de. Eine Gesamtübersicht der Normen des NRK (Stand 2011) ist im DIN Taschenbuch 392 "Rundstahlketten" enthalten. Zu beziehen unter www.beuth.de.

Dieses Dokument enthält in den Abschnitten 5, 6, 8 und 10 Festlegungen im Sinne des § 3 Abs. 2 Produktsicherheitsgesetz (ProdSG). Da DIN 685-2 vom Ausschuss für Produktsicherheit ausgewählt und von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, kann bei <<geprüften, eng tolerierten, kurzgliedrige Rundstahlketten der Güteklasse 3>>, die nach diesem Dokument hergestellt werden, davon ausgegangen werden, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen und somit den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Der Anhang A ist informativ.

Das vorliegende Dokument wurde in enger Zusammenarbeit mit dem zuständigen Fachbereich Holz und Metall, Sachgebiet: Hebetchnik und Instandhaltung, der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) erarbeitet. Es enthält sicherheitstechnische Festlegungen durch die Angabe der Verhältnisse Betriebs- zu Fertigungsprüf- zu Bruchspannung sowie des Weiteren dadurch, dass alle Rundstahlketten nach der Fertigung geprüft werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 766:1986-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel der Norm geändert;
- b) Abschnitt „Einleitung“ wurde neu aufgenommen;
- c) Inhalt normtechnisch überarbeitet;
- d) Begriff „Nenngroße“ wurde nach DIN 685-100 eingeführt;
- e) Begriff „lehnhaltig“ wurde nach DIN 685-100 durch „eng toleriert“ ersetzt;
- f) Begriff „Dicke“ in „Durchmesser“ geändert;
- g) Begriff „Betriebskraft“ aufgenommen;
- h) Bezeichnung „Gewicht“ wurde nach DIN 685-100 in „Masse/Meter“ geändert;
- i) Angaben über die Masse/Meter angepasst;
- j) Nenndurchmesser 32 in 33 und 40 in 39 geändert;
- k) Breitenmaße geändert;
- l) Grenzabmaße der Teilung und der Messlänge geändert;
- m) Werte für die Fertigungsprüfkraft in Anlehnung an andere Kettennormen erhöht;
- n) Anhang zu Berechnungsgrundlagen aufgenommen;
- o) Werkstoffe an die Überarbeitung der DIN 17115 angepasst;

- p) Aufbau an europäische Kettennormen angepasst;
- q) Handketten nicht mehr Bestandteil dieser Norm; sie werden in DIN 32898 aufgenommen;
- r) Hebezeugketten sind aufgrund der Festlegungen in DIN EN 13157 nicht mehr Bestandteil dieser Norm.

Frühere Ausgaben

DIN 672: 1924-04,
DIN 696: 1943-08,
DIN 766: 1932-09, 1937-03, 1940x-02, 1942-11, 1948-04, 1954-07, 1986-01

Einleitung

In der DIN 766:1954-07 waren eine Vielzahl von Kettensorten wie geprüfte, lehrenhaltige und geprüfte, nicht lehrenhaltige Rundstahlketten der Güteklasse 2 und 3 sowie ungeprüfte so genannte Handelsketten enthalten. Dies hatte in der Vergangenheit immer wieder zu Verwirrungen geführt. Somit bestand zukünftig die Aufgabe darin, entsprechende separate Kettennormen zu erarbeiten.

Der erste Schritt hierzu wurde 1980 gemacht, indem die mittel tolerierten (nicht lehrenhaltigen) Rundstahlketten der Güteklasse 2 (ehemals bezeichnet als Normalgüte) nach der Umstellung auf das Verhältnis Nenndurchmesser zu Nennteilung von 1:3 in die DIN 32891 übernommen wurden. Somit sind für Kettengehänge nach DIN 695 seit 1986 diese Anschlagketten einzusetzen.

Die Überarbeitung der DIN 766:1954-07 in 1986 brachte eine Reduzierung auf eng tolerierte (lehrerhaltige) Rundstahlketten der Güteklasse 3 (ehemals bezeichnet als vergütet), die im gesamten Bereich der Technik, vorzugsweise sowohl als Lastketten als auch als Handketten in handbetriebenen Hebezeugen und als Langstrangkettensowohl in Kettenförderern als auch in Becherwerken, eingesetzt werden. Deswegen wurden auch die Teilungen und Breitenmaße beibehalten. Eng tolerierte (lehrerhaltige) Rundstahlketten der Güteklasse 2 (ehemals bezeichnet als Normalgüte) sind seither nicht mehr Bestandteil der DIN 766. Sie sind zu einem späteren Zeitpunkt in anderen Normen aufgenommen worden (siehe unten).

Der nächste Schritt der Entflechtung wurde dann im Jahre 1990 durch die Herausgabe der Entwürfe E DIN 766-1 bis -3 gemacht.

In Teil 3 wurden geprüfte, eng tolerierte (lehrerhaltige) Rundstahlketten der Güteklasse 2 (ehemals bezeichnet als Normalgüte) für den Einsatz in Becherwerken festgelegt, die mit speziellen Angaben für die einsatzgehärtete Ausführung sowie mit Längentoleranzen für zusammengehörende Kettenstränge versehen waren. Die eigentliche Festlegung erfolgte dann in 2001 in der DIN 5698-1.

Im Teil 1 waren ungeprüfte grob tolerierte Rundstahlketten für vorwiegend untergeordnete Zwecke wie Absperungen oder zur Sicherung von Teilen gegen Verlieren enthalten. Der Systematik wegen wurde dann später in 2003 aus diesem Teil die DIN 5685-3.

In Teil 2 waren geprüfte, eng tolerierte (lehrerhaltige) Rundstahlketten der Güteklasse 2 (ehemals bezeichnet als Normalgüte) aufgeführt. Im Zuge der Europäischen Normung von steglosen Ankerketten für die Binnenschifffahrt wurde dieser Teil dann als Basis genommen, da die mechanischen Eigenschaften der Güteklasse 2 (ehemals bezeichnet als Normalgüte) den Vorschriften des Germanischen Lloyd für den Gütegrad GL-K1 entsprachen.

So entstand unter Hinzufügung weiterer Gütegrade (GL-K2 und GL-K3) in 2004 die Europäische Norm DIN EN 14330.

Die bisherigen Hebezeugketten nach DIN 766:1986-01 sind ersatzlos entfallen. Aufgrund der Festlegungen in DIN EN 13157 müssen nunmehr in handbetriebenen Hebezeugen Hebezeugketten nach DIN EN 818-7 Güteklasse T (Ausführung T) aus Edelstählen nach DIN 17115 eingesetzt werden. Für motorisch angetriebene Hebezeuge nach DIN EN 14492-1 und -2 müssen Hebezeugketten nach DIN EN 818-7 Güteklasse T (Ausführung T, DAT und DT) aus Edelstählen nach DIN 17115 eingesetzt werden.

Die verbleibenden Handketten für handbetriebene Hebezeuge wurden aus der Norm herausgelöst und sind nun Bestandteil der DIN 32898.

Es bleiben somit für die zukünftige Normung in DIN 766 nur noch geprüfte eng tolerierte Rundstahlketten der Güteklasse 3 sowohl für Kettenförderer als auch für Becherwerke.

Tabelle 1 veranschaulicht die im vorangegangenen Text beschriebene Historie zur DIN 766.

Tabelle 1 — Übersicht

In DIN 766:1954-07 vorhanden	Danach vorhanden in:
Geprüfte lehrenhaltige Rundstahlkette, Normalgüte (steglose Ankerkette)	Zunächst: E DIN 766-2:1990-09 Dann: DIN EN 14330:2004-02
Geprüfte lehrenhaltige Rundstahlkette, Normalgüte (einsatzgehärtete Kettenstränge)	Zunächst: E DIN 766-3:1990-09 Dann: DIN 5698-1:2001-10
Geprüfte lehrenhaltige Rundstahlkette, vergütet (Hebezeugkette)	Zunächst: DIN 766:1986-01 Dann: ersatzlos entfallen
Geprüfte lehrenhaltige Rundstahlkette, vergütet (Fördererketten)	Zunächst: DIN 766:1986-01 Dann: DIN 766 (z. Z. in Vorbereitung)
Geprüfte lehrenhaltige Rundstahlkette, vergütet (Handketten)	Zunächst: DIN 766:1986-01 Dann: DIN 32898 (z. Z. in Vorbereitung)
Geprüfte nicht lehrenhaltige Rundstahlkette, Normalgüte (Anschlagkette)	DIN 32891:1980-06
Ungeprüfte Rundstahlketten (Handelskette)	Zunächst: E DIN 766-1:1990-09 Dann: DIN 5685-3:2003-07