

Geprüfte Rundstahlketten

Begriffe

DIN
685
Teil 1

Round steel link chains, tested, terms
Chaînes en acier de section ronde, éprouvées, définitions

Mit DIN 685 Teil 2 bis
Teil 5/11.81
Ersatz für DIN 685/02.71

Diese Norm ist in Zusammenarbeit mit dem Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, Bonn, aufgestellt worden.

Die fremdsprachlichen Benennungen sollen ein einheitliches Übersetzen der betreffenden deutschen Benennungen ermöglichen, wobei das DIN für die Richtigkeit der Übersetzungen keine Gewähr übernehmen kann.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich und Zweck	1
2 Allgemeines	1
3 Kettenarten	1
4 Ketten-Einzelteile	2
5 Spannungen, Kräfte, Güteklassen	3
6 Maße	4
7 Ausführung der Kettenoberfläche	5

1 Anwendungsbereich und Zweck

Die Festlegungen dieser Norm gelten für geprüfte Rundstahlketten und dienen einer Vereinheitlichung der Fachsprache für das Gebiet der Rundstahlketten.

2 Allgemeines

Im nachfolgenden Text ist an Stelle der Benennung Rundstahlkette die Kurzform Kette verwendet.

2.1 Güteketten

E: *Quality chain*

F: *Chaîne de qualité*

Als Güteketten dürfen nur geprüfte Rundstahlketten bezeichnet werden, die den Anforderungen nach DIN 685 Teil 2 oder mindestens gleichwertigen Normen bzw. Gütevorschriften entsprechen.

2.2 Lehrenhaltige Kette

E: *Calibrated chain*

F: *Chaîne calibrée*

In der Kettenindustrie übliche Bezeichnung für Rundstahlketten mit kleineren Toleranzen als bei nichtlehenhaltigen Ketten, um ein Zusammenarbeiten mit dem Kettenrad zu erreichen.

2.3 Nichtlehenhaltige Kette

E: *Non calibrated chain*

F: *Chaîne non calibrée*

In der Kettenindustrie übliche Bezeichnung für Rundstahlketten mit größeren Toleranzen als bei lehenhaltigen Ketten.

3 Kettenarten

E: *Types of chains*

F: *Types de chaînes*

Ketten können nach ihrer Konstruktion, Funktion oder ihrem Verwendungszweck benannt werden.

3.1 Ketten zum Heben

E: *Lifting chains*

F: *Chaînes de levage*

Ketten die vorwiegend für Hebevorgänge ausgelegt sind. In Einzelfällen, z. B. im Untertagebetrieb, dürfen sie auch zu kombinierten Hebe- und Bewegungsvorgängen eingesetzt werden.

3.1.1 Lastkette (Hebezeugkette)

E: *Load chain (hoist chain)*

F: *Chaîne de charge*

Kette, die im Hebezeug fest eingebaut ist und mit der die Last gehoben wird.

Fortsetzung Seite 2 bis 7

Normenausschuß Rundstahlketten (NRK) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

3.1.2 Anschlagkette

E: *Sling chain*

F: *Elingué à chaîne*

Anschlagmittel zur Verbindung zwischen Lasthaken und Last, z. B. Haken-, Ring-, Klauen- und Spreizketten, Ösenhakensgeschirr (siehe hierzu auch DIN 15 002).

3.2 Ketten für andere Verwendung als zum Heben

E: *Chains for other than lifting purposes*

F: *Chaînes pour d'autres applications que pour levage*

3.2.1 Handkette

E: *Hand chain*

F: *Chaîne de manœuvre*

Kette, mit welcher der Hubantrieb eines handbetriebenen Hebezeuges oder der Fährantrieb einer Laufkatze oder andere handbetriebene Einrichtungen betätigt werden.

3.2.2 Ketten zum Fördern

E: *Conveyor chains*

F: *Chaînes de convoyeurs*

3.2.2.1 Kette für Stetigförderer

E: *Chain for continuous conveyor*

F: *Chaîne pour la manutention continue*

Kette als Zugmittel in Stetigförderern

3.2.2.2 Becherwerkskette

E: *Bucket elevator chain*

F: *Chaîne pour élévateur à godet*

Kettenstränge als Zugmittel, zwischen denen z. B. mittels Kettenbügeln die Becher befestigt werden.

3.2.3 Kette für landwirtschaftliche Ladewagen

E: *Dung spreader chain*

F: *Chaîne d'épandeur et évacuateur de fumier*

Kette, mit der z. B. der Rollboden von Ladewagen oder von Stallungstreuern betrieben wird.

3.2.4 Mitnehmerkette

E: *Driver chain*

F: *Chaîne d'entraînement*

Kette mit eingebauten starren oder kippbaren Mitnehmern als Zugmittel in Förderanlagen.

3.2.5 Rundstahlketten für den Bergbau

E: *High tensile round steel link chains for mining*

F: *Chaînes de mines de haute résistance*

Kette, die als Zugmittel in Kettenkratzerförderern im Bergbau und zum Bewegen von Gewinnungseinrichtungen verwendet wird.

3.3 Ketten zum Verankern und Befestigen

E: *Anchor and fastening chains*

F: *Chaînes d'ancre et d'attache*

3.3.1 Ankerstegkette

E: *Stud link cable chain*

F: *Chaîne d'ancre étagonnée*

Kette, deren Glieder mit einem Steg versehen sind, zum Verankern von Schiffen, Bohrseln usw. Der Steg verleiht dem Einzelglied eine höhere Formbeständigkeit und verhindert ein Verknoten der Kette im Kettenkasten.

3.3.2 Steglose, kurzgliedrige Ankerkette

E: *Studless cable chain, short link*

F: *Chaîne non étagonnée, à courtes mailles*

Kette zum Verankern von Binnenschiffen und Sportbooten

3.3.3 Tonnenkette (Bojenkette)

E: *Buoy chain*

F: *Chaîne de balise*

Kette zur Verankerung von Seezeichen.

3.3.4 Hangerkette

E: *Pendant chain*

F: *Chaîne de suspension*

Kette zum Festsetzen des verstellbaren Hangers von Ladebäumen.

3.4 Ketten zum Spannen und Verbinden

E: *Chains for tensioning*

F: *Chaînes de tension*

3.4.1 Spannkette

E: *Tensioning chain*

F: *Chaîne de tension*

Kette zum Verspannen von Fahrzeugaufbauten.

3.4.2 Zurrkette

E: *Lashing chain*

F: *Chaîne d'arrimage*

Kette zur Ladungssicherung auf Verkehrsmitteln

3.4.3 Gerüstkette

E: *Scaffolding chain*

F: *Chaîne d'effaudage*

Kette zum Verbinden von Gerüstteilen

4 Ketten-Einzelteile

E: *Chain components*

F: *Éléments de chaîne*

4.1 Kettenglied

E: *Chain link*

F: *Maillon de chaîne*

Aus Rundstahl gebogenes, geschweißtes Einzelteil einer Kette mit parallelen Schenkeln.

4.2 Kettenstrang

E: *Chain strand*

F: *Bout de chaîne*

Kette aus einer bestimmten Anzahl von Kettengliedern gleicher Maße.

Anmerkung: „Kettenende“ ist als Benennung für einen Kettenstrang zu vermeiden.

4.3 Aufhängeteil

E: *Suspension element*

F: *Élément de suspension*

Einzelteil am Ende einer Kette, z. B. als Verbindung zum Lasthaken.



4.3.1 AufhängegliedE: *Master link*F: *Tête d'élingue*

Geschmiedetes oder geschweißtes, kettengliedförmiges Einzelteil zur Aufnahme eines oder mehrerer Verbindungsteile.

4.4 AnschlagteilE: *Lower terminal*F: *Elément de levage*

Einzelteil am Ende einer Kette als Verbindung zur Last. Beispiele für Anschlagteile siehe DIN 15 002, Ausgabe April 1980, Abschnitt 3.1.5.

4.4.1 HakenE: *Hook*F: *Crochet*

Geschmiedetes Einzelteil, z. B. Ösenhaken

4.4.2 EndgliedE: *Terminal link*F: *Maillon terminal*

Geschmiedetes oder geschweißtes, kettengliedförmiges Einzelteil.

4.4.3 SchäkelE: *Shackle*F: *Manille*

U-förmiges, geschmiedetes Einzelteil mit Bolzen.

4.5 VerbindungsteilE: *Connecting part*F: *Elément de raccordement*

Geschmiedetes oder geschweißtes, kettengliedförmiges Einzelteil einer Kette, z. B. als Verbindung zwischen Kettensträngen sowie zwischen Kettensträngen und Aufhänge- bzw. Anschlagteilen.

4.5.1 ZwischengliedE: *Intermediate link*F: *Maillon intermédiaire*

Geschweißtes, kettengliedförmiges Verbindungsteil.

4.5.2 ÜbergangsgliedE: *Joining link*F: *Maillon*

Geschweißtes, kettengliedförmiges Verbindungsteil

4.5.3 KettenschloßE: *Chain coupling*F: *Maillon raccord de chaîne*

Lösbares Verbindungsteil zum Verbinden zweier Kettenstränge.

4.5.4 KettenbügelE: *Chain bracket*F: *Etrier à chaîne*

Einzelteil zum Verbinden zweier Kettenstränge mit einem Bauteil, z. B. Becher, Mitnehmer oder Kratzer

5 Spannungen, Kräfte, Güteklassen**5.1 Spannungen**E: *Tensions (stresses)*F: *Contraintes*

Als Vergleichswert für die Trag-, Prüf- oder Bruchspannung σ wird die wirksame Zugkraft F auf den zweifachen Querschnitt S mit der Nenndicke d bezogen.

$$\sigma = \frac{F}{2S} \quad S = \frac{\pi d^2}{4}$$

d = Nenndicke

5.2 FertigungsprüfkraftE: *Manufacturing proof force (calibrating force)*F: *Force d'épreuve de fabrication (force de calibration)*

Kraft, der jedes Glied der zu prüfenden Kette nach der Wärmebehandlung unterworfen werden muß, um den Kettenwerkstoff und die Schweißqualität zu prüfen.

Dabei muß die Kette auf die in den Einzelnormen festgelegten Werte gebracht werden. Hierdurch wird der elastische Bereich vergrößert.

5.3 AbnahmeprüfkraftE: *Acceptance proof force*F: *Force d'essai de réception*

Kraft, der die ganze Kette nach der Herstellung zur Abnahme, vor dem Gebrauch unterworfen werden kann.

5.4 BelastungsprüfkraftE: *Proof-force for retesting purposes*F: *Force d'essais pour la répreuve*

Kraft, der die ganze Kette während der Nutzungszeit zur Prüfung auf äußere Mängel bei der Probebelastung unterworfen werden kann.

5.5 BruchkraftE: *Breaking force*F: *Force de rupture*

Größte Kraft, die im Verlaufe eines Zugversuches bis zum Bruch erreicht wird.

5.6 BruchdehnungE: *Total ultimate elongation*F: *Allongement de rupture totale*

Die Bruchdehnung A ist die gesamte Verlängerung ΔL_t (siehe Beispiel Kraft-Weg-Diagramm in DIN 685 Teil 3), bezogen auf die ursprüngliche innere Länge $L_0 = n \cdot t$ der Probe aus der fertiggestellten Kette

$$A = \frac{\Delta L_t}{L_0} \cdot 100 \text{ in } \%$$

Hierin bedeuten:

n = 5 Glieder

t = Nennteilung

5.7 TragfähigkeitE: *Working load limit (WLL)*F: *Capacité de levage*

Last (Masse) in kg oder t, die betriebsmäßig höchstens aufgenommen werden darf (siehe DIN 15 003).

5.8 Zugkraft (Betriebskraft)E: *Tractive force*F: *Force de service*

Kraft, die im Betrieb höchstens auf eine Kette aufgebracht werden darf.

