

DIN 82056

ICS 77.140.65

Entwurf

Einsprüche bis 2019-08-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 82056:2006-01

Rundstahlketten – Hangerketten mit Schäkeln nach DIN 82101

Round steel link chains –
Span chains with shackles according to DIN 82101

Chaînes en acier de section ronde –
Chaînes d'apiquade avec manilles selon DIN 82101

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-06-07 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nrk@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Rundstahlketten (NRK), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Rundstahlketten (NRK)
DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist JJJJ-MM-TT (wird bei Ausgabe als Norm festgelegt).

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Maße, Massen und Bezeichnung	7
4.1 Maße und Massen	7
4.2 Bezeichnung	8
5 Anforderungen	8
5.1 Werkstoff	8
5.2 Wärmebehandlung	8
5.3 Kernhärte	8
5.4 Maße	8
5.5 Betriebskräfte	8
5.6 Mechanische Eigenschaften	9
6 Prüfungen	10
6.1 Werkstoff	10
6.2 Fertigungsprüfung	10
6.3 Endprüfung	10
6.4 Abnahmeprüfung	10
6.5 Verifizierung der Prüfergebnisse	10
7 Oberflächenzustand	11
8 Kennzeichnung	11
9 Prüfzeugnis	11
10 Benutzung	11
11 Umweltaspekte	11
11.1 Wiederverwertbarkeit	11
11.2 Kreislaufwirtschaft	11
Anhang A (informativ) Berechnungsgrundlagen	12
A.1 Allgemeines	12
A.2 Zu Tabelle 1 — Maße und Massen	12
A.2.1 Durchmesser	12
A.2.2 Teilung	13
A.2.3 Innere Breite	13
A.2.4 Äußere Breite	13
A.2.5 Masse je Meter	13
A.3 Zu 5.3 — Kernhärte	13
A.4 Zu Tabelle 2 und Tabelle 3 — Betriebskräfte und mechanische Eigenschaften	13
A.5 Zu 6.5 — Verifizierung der Prüfergebnisse	14
Anhang B (informativ) Zusammenhang dieser Norm zu Schäkel nach DIN 82101	15
Anhang C (informativ) Anwendungsbeispiel für den Einsatz von Hangerketten	16
Literaturhinweise	19

Bilder

Bild 1 — Mittel tolerierte Rundstahlkette	7
Bild A.1 — Maße des Kettengliedes	12
Bild C.1 — Anwendungsbeispiel Ladebaum nach ISO 8147, Bild 1	16

Bild C.2 — Detaildarstellung Hangerkette nach DIN 82056 — Augplatte mit Langloch nach DIN ISO 8146 und Schäkel nach DIN 82101	17
Bild C.3 — Detaildarstellung Hangerkette nach DIN 82056, Augplatte mit Rundloch nach DIN 82024 und Schäkel nach DIN 82101	18

Tabellen

Tabelle 1 — Maße und Massen	7
Tabelle 2 — Betriebskraft	9
Tabelle 3 — Mechanische Eigenschaften im Oberflächenzustand „naturschwarz“	9
Tabelle 4 — Mechanische Eigenschaften im Oberflächenzustand „korrosionsgeschützt“ oder „blank“	10
Tabelle A.1 — Bildungsgesetze	12
Tabelle A.2 — Nennspannungen	13
Tabelle B.1 — Zusammengehörigkeit	15

Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 085-00-05 AA „Rundstahlketten, Einzelteile und Zubehör für die Schifffahrt“ des DIN-Normenausschusses Rundstahlketten (NRK) zusammen mit dem Arbeitsausschuss NA 132-01-05 AA „Heben, Schleppen, Ankern“ der DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) erarbeitet.

Für weitere Informationen über den NRK besuchen Sie uns im Internet unter www.nrk.din.de. Eine Gesamtübersicht der nationalen, Europäischen und Internationalen Normen des NRK (Stand 2011) ist im DIN-Taschenbuch 392 „Rundstahlketten“ enthalten. Zu beziehen unter www.beuth.de.

Im Gegensatz zu anderen nationalen Normen enthält dieses Dokument die zusätzlichen Abschnitte 5, 6, 8 und 10 mit den Festlegungen im Sinne des § 3, Abs. 2, Produktsicherheitsgesetz (ProdSG), welche die Europäische Richtlinie 2001/95/EG „über die allgemeine Produktsicherheit“ in nationales Recht umsetzt.

Da DIN 685-2 vom Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS) der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) ausgewählt und im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, kann bei «geprüften, mittel tolerierten, langgliedrigen Rundstahlketten der Güteklasse 2», 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.

Das vorliegende Dokument 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.

Die Mitglieder des Arbeitsausschusses NA 085-00-05 AA machen darauf aufmerksam, dass erfahrungsgemäß vom Anwender dieses Dokumentes sowohl bei Ausschreibungen als auch insbesondere bei der Auftragsvergabe vom Hersteller der Produkte der Nachweis eines anerkannten Qualitätssicherungssystems z. B. nach DIN EN ISO 9001 gefordert wird.

Diese Norm ist vom Germanischen Lloyd anerkannt.

Die Anhänge A, B und C sind informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 82056:2006-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel des Dokuments geändert;
- b) Anwendungsbereich der Norm konkretisiert;
- c) Werte für die Kernhärte aufgenommen;
- d) Auflistung der Begriffe entfallen durch Verweisung auf DIN 685-100;
- e) Bezeichnung „Gewicht“ nach DIN 685-100 in „Masse/Meter“ geändert;
- f) Werkstoffe an die Überarbeitung der DIN 17115 angepasst;
- g) Abschnitt zu Umweltaspekten erstmals mit aufgenommen;

- h) Aufbau der Norm an andere Rundstahlkettennormen angepasst;
- i) Dokument redaktionell an die Gestaltungsregeln angepasst;
- j) mit der Neuausgabe erscheint das Dokument dann zweisprachig.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für geprüfte, mittel tolerierte, langgliedrige Rundstahlketten der Güteklasse 2 mit einer Nennteilung von $t = 6 \times d$, einem Bereich für den Nenndurchmesser d von 16 mm bis 36 mm und einer Betriebskraft von 16 kN bis 80 kN sowie für eine Betriebstemperatur von -20 °C bis $+100\text{ °C}$. Es legt deren Maße und mechanische Eigenschaften fest (siehe Anhang A).

Rundstahlketten nach diesem Dokument werden im Wesentlichen für Abspannzwecke (siehe Bild C.1) eingesetzt sowie zur Befestigung von Fendern in Häfen. In beiden Anwendungsfällen werden einzelne Kettenglieder dieser Rundstahlketten zusätzlich mit Hilfe von Schäkeln nach DIN 82101 eingekürzt (siehe Bild C.2 und Bild C.3).

Um Verwechslungen mit Rundstahlketten gleicher Teilung, jedoch anderer Güteklassen zu vermeiden, ist vor Verwendung der Rundstahlketten stets auf den Prüfstempel (siehe Abschnitt 8) zu achten.

WARNUNG — Diese Rundstahlketten dürfen nicht als Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel oder Tragmittel im Sinne von DIN 15003 in Verbindung mit Kranen oder Hebezeugen benutzt werden (weitere Hinweise zur Benutzung, siehe Abschnitt 10).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 685-1, *Geprüfte Rundstahlketten — Teil 1: Begriffe*

DIN 685-2, *Geprüfte Rundstahlketten — Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen*

DIN 685-3, *Geprüfte Rundstahlketten — Teil 3: Prüfung*

DIN 685-4, *Geprüfte Rundstahlketten — Teil 4: Kennzeichnung, Prüfzeugnis*

DIN 685-5, *Geprüfte Rundstahlketten — Teil 5: Benutzung*

DIN 685-100, *Geprüfte Rundstahlketten — Teil 100: Zusätzliche Begriffe*

DIN 15021, *Hebezeuge — Tragfähigkeiten*

DIN 17115, *Stähle für geschweißte Rundstahlketten und Ketten-Einzelteile — Technische Lieferbedingungen*

DIN 81835:2001-03, *Ankerketten — Berechnungsgrundlagen*

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

DIN EN ISO 643, *Stahl — Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße*

DIN EN ISO 6507-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Vickers — Teil 1: Prüfverfahren*