

DIN 22255

ICS 53.040.20

Ersatz für
DIN 22255:2001-08**Flachketten für Stetigförderer im Bergbau**

Flat link chains for use in continuous conveyors in mining

Chaînes à maillons aplaties utilisés sur des convoyeurs continues minières

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN
Normenausschuss Rundstahlketten (NRK) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Formelzeichen	5
4 Maße, Bezeichnung und Bestellangaben	7
5 Anforderungen	9
5.1 Werkstoff	9
5.2 Herstellung	9
5.3 Wärmebehandlung	9
5.4 Härte	9
5.5 Maße	10
5.6 Mechanische Eigenschaften	10
5.7 Oberflächenbeschaffenheit	11
6 Prüfungen	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Losgröße	11
6.3 Probenahme	11
6.4 Maßprüfung	12
6.5 Zugversuch	13
6.6 Biegeversuch	13
6.7 Härteprüfung	14
6.8 Oberflächenprüfung	14
7 Zusätzliche Prüfungen	14
7.1 Kerbschlagbiegeversuch	14
7.2 Dauerschwingversuch	15
8 Bewertung (Abnahme)	15
9 Benutzerinformationen	16
9.1 Kennzeichnung	16
9.2 Prüfzeugnis	16
Anhang A (informativ) Abnahmeprüfzeugnis	17
Anhang B (informativ) Rechengrundlagen	18
B.1 Tabelle 1 — Maße	18
B.2 Tabelle 3 — Mechanische Eigenschaften und Betriebskräfte	18
B.3 Tabelle 4 — Dauerschwingversuch; Unterkraft, Oberkraft	19
B.4 Tabelle 5 — Messlänge und Messkraft	19
Anhang C (informativ) Hinweis zum maßlichen Zusammenspiel von Flachkette und Flachschiess	20
Literaturhinweise	22

Vorwort

Diese Norm enthält in den Abschnitten 4 und 5 sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 008-05-05 AA „Einzelteile für Förderer“ des Normenausschusses Bergbau (FABERG) gemeinsam mit dem Normenausschuss Rundstahlketten (NRK) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Diese Norm ersetzt DIN 22255:2001-08.

Das Abnahmeprüfzeugnis in Anhang A, die Rechengrundlagen in Anhang B und der Hinweis in Anhang C sind informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 22255:2001-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Nenngröße 48×152 aufgenommen;
- b) Härteprüfung aufgenommen;
- c) Umwertung der Härte berichtigt;
- d) Anhang C erweitert;
- e) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 22255: 2001-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für teilungsgleiche Flachketten (Rundstahlketten mit abgeflachten Vertikalgliedern, die sowohl geschmiedet als auch geschweißt sein können), die als Zugmittel in Kettenförderern, vorzugsweise im Bergbau, verwendet werden. Sie kommen dann zum Einsatz, wenn die Fördererprofile eine Verwendung der Rundstahlkette nach DIN 22252 in gleicher Nenngröße nicht zulassen.

Diese Norm legt Anforderungen bezüglich Gestaltung, Auswahl der Werkstoffe, Prüfverfahren und Betriebskräfte fest.

Flachketten nach dieser Norm dürfen nicht als Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel oder Tragmittel im Sinne von DIN 15003 verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 15003, *Hebezeuge — Lastaufnahmeeinrichtungen, Lasten und Kräfte — Begriffe*

DIN 17115, *Stähle für geschweißte Rundstahlketten — Technische Lieferbedingungen*

DIN 22252, *Rundstahlketten für Stetigförderer und Gewinnungsanlagen im Bergbau*

DIN 50100, *Werkstoffprüfung — Dauerschwingversuch — Begriffe, Zeichen, Durchführung, Auswertung*

DIN 51220, *Werkstoffprüfmaschinen — Allgemeines zu Anforderungen an Werkstoffprüfmaschinen und zu deren Prüfung und Kalibrierung*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

DIN EN ISO 148-1, *Metallische Werkstoffe — Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy — Teil 1: Prüfverfahren*

DIN EN ISO 148-2, *Metallische Werkstoffe — Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy — Teil 2: Prüfung der Prüfmaschinen (Pendelschlagwerke)*

DIN EN ISO 148-3, *Metallische Werkstoffe — Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy — Teil 3: Vorbereitung und Charakterisierung von Charpy-V-Referenzproben für die indirekte Prüfung der Prüfmaschinen (Pendelschlagwerke)*

DIN EN ISO 6506-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 1: Prüfverfahren*

DIN EN ISO 6506-2, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 2: Prüfung und Kalibrierung der Prüfmaschinen*

DIN EN ISO 6506-3, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 3: Kalibrierung von Härtevergleichsplatten*

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

DIN EN ISO 6507-2, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Vickers — Teil 2: Prüfung und Kalibrierung der Prüfmaschinen*

DIN EN ISO 6507-3, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Vickers — Teil 3: Kalibrierung von Härtevergleichsplatten*

DIN EN ISO 7500-1, *Metallische Werkstoffe — Prüfung von statischen einachsigen Prüfmaschinen — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen - Prüfung und Kalibrierung der Kraftmesseinrichtungen*

DIN EN ISO 7500-1 Beiblatt 1, *Metallische Werkstoffe — Prüfung von Prüfmaschinen für statische einachsige Beanspruchung — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen — Prüfung und Kalibrierung der Kraftmesseinrichtungen; Allgemeines zu Anforderungen und zur Prüfung und Kalibrierung von Zug-, Druck- und Biegeprüfmaschinen*

DIN EN ISO 7500-1 Beiblatt 3, *Metallische Werkstoffe — Prüfung von Prüfmaschinen für statische einachsige Beanspruchung — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen — Prüfung und Kalibrierung der Kraftmesseinrichtungen; Allgemeines zu Anforderungen und zur Prüfung und Kalibrierung von Schwingprüfmaschinen*

DIN EN ISO 18265, *Metallische Werkstoffe — Umwertung von Härtewerten*

3 Begriffe und Formelzeichen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe und Formelzeichen.

3.1

Flachkette

Kette, bei der jedes 2. Kettenglied als Flachglied ausgebildet ist

3.2

Flachglied

vertikal angeordnetes Kettenglied, dessen äußere Breite geringer ist als die äußere Breite der zugehörigen Rundglieder

3.3

Rundglied

horizontal angeordnetes Kettenglied

3.4

Nenngroße

$d \times t$

Nenndurchmesser und Nennteilung der Kette

3.5

Nenndurchmesser

d

Materialdurchmesser im Schenkelbereich außerhalb der Schweißstelle des Rundgliedes als Nennwert

3.6

Dicke

e

Schenkelbreite des Flachgliedes

ANMERKUNG Siehe Bild 1.

3.7

Schweißstellendurchmesser

d_s

Durchmesser an der Schweißstelle

3.8

Schweißstellenlänge

a

Länge des vom Schweißen maßlich beeinflussten Bereiches

3.9

Nennteilung

t

innere Länge eines Kettengliedes als Nennwert

3.10

innere Breite

b_1, b_3

lichte Weite eines Kettengliedes neben der Schweißstelle und dem gegenüberliegenden Gliedschenkel; b_1 für die Rundglieder, b_3 für die Flachglieder

3.11

äußere Breite

b_2, b_4

Gesamtaußenmaß eines Kettengliedes neben der Schweißstelle; b_2 für die Rundglieder, b_4 für die Flachglieder

3.12

Prüfkraft

TF

(en: Test Force)

Kraft, bei der die Prüfdehnung während des statischen Zugversuches ermittelt wird

3.13

Bruchkraft

BF

(en: Breaking Force)

größte Kraft, der eine Probe einer Flachkette im Verlaufe eines statischen Zugversuches bis zum Bruch widersteht

3.14

Betriebskraft

WF

(en: Working Force)

größte statische Kraft, für welche die Flachkette im Betrieb ausgelegt ist

3.15

Prüfdehnung

Verhältnis der gesamten Verlängerung der Probe bei Prüfkraft zur Messlänge unter Messkraft

3.16

Bruchdehnung

A

Verhältnis der gesamten Verlängerung der Probe nach dem Bruch zur Messlänge $5 \times t$ der unbelasteten Probe

3.17

Losgröße

festgelegte Menge, aus der die Probe(n) ausgewählt wird (werden)

3.18

Unterkraft

F_u

untere Kraft, die beim Dauerschwingversuch aufgebracht wird

3.19

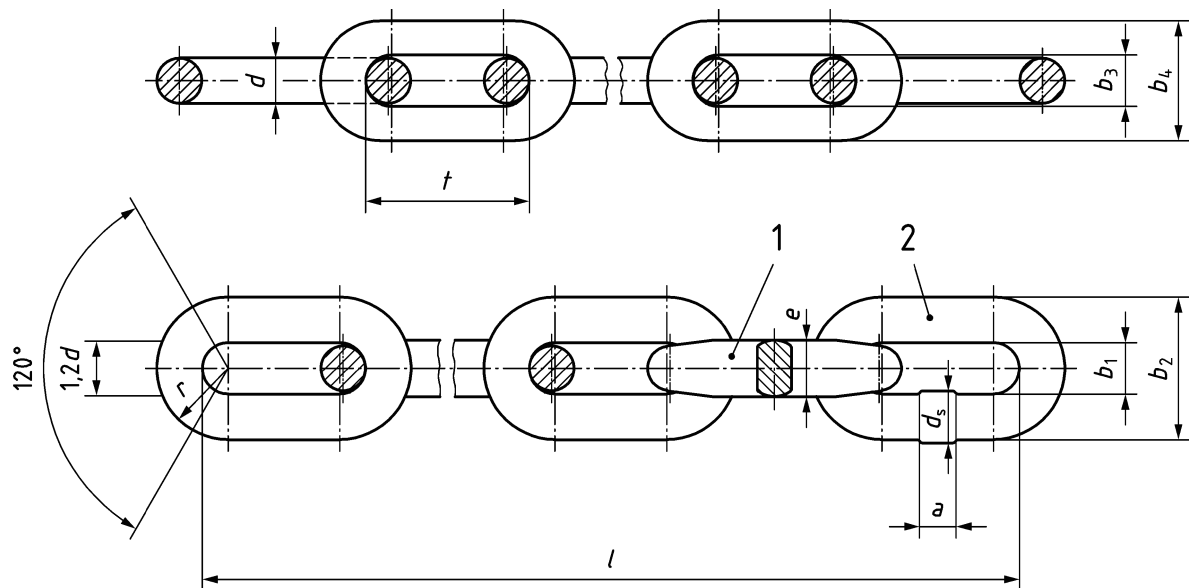
Oberkraft

F_o

obere Kraft, die beim Dauerschwingversuch aufgebracht wird

4 Maße, Bezeichnung und Bestellangaben

Die Ketten brauchen der Darstellung in Bild 1 nicht zu entsprechen, lediglich die angegebenen Maße sind einzuhalten. Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.



Legende

- 1 Flachglied
- 2 Rundstahlglied

Bild 1 — Kettenstrang

Bezeichnung einer Flachkette nach DIN 22255 von Nenngröße 42×146 mit Längentoleranz nach Tabelle 1:

Flachkette DIN 22255 — 42×146 — 1

Bestellangaben für 5 Kettenstränge von je 685 Gliedern einer Flachkette nach DIN 22255 von Nenngröße 42×146 mit Längentoleranz nach Tabelle 2:

5 $\times$ 685 Glieder Flachkette DIN 22255 — 42×146 — 2

Alle Flachkettenstränge enden, soweit nicht ausdrücklich anders vereinbart, mit einem Rundglied.