

Kettenräder für Kettenkratzerförderer und Gewinnungsanlagen

Maße, Anforderungen, Prüfung

DIN
22256

ICS 73.100.30; 53.040.20

Ersatz für
DIN 22256:1991-08

Chain sprockets for chain conveyors and coal winning equipment —
Dimensions, requirements, testing

Roues a chaîne pour convoyeurs a chaînes et installations d'extraction —
Dimensions, prescriptions, contrôle

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Begriffe, Formelzeichen	3
4 Maße, Bezeichnung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Kettenräder für Einzelkettenband (EKB) und Doppelkettenband (DKB)	5
4.3 Bezeichnung	12
5 Anforderungen	12
5.1 Werkstoff	12
5.2 Oberflächenhärtung	12
5.3 Ausführung	12
5.4 Maße	12
6 Prüfung und Abnahme	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Probenahme	12
6.3 Maß- und Formprüfung	12
6.4 Zerstörungsfreie Prüfung	13
6.5 Zerstörende Werkstoffprüfung	13
6.5.1 Allgemeines	13
6.5.2 Festigkeit	13
6.5.3 Bruchdehnung, Kerbschlagarbeit	13
6.5.4 Oberflächenhärte, Einhärtungstiefe an den randschichtgehärteten Zähnen	14
7 Prüfzeugnis	15
8 Kennzeichnung	15
Anhang A (informativ) Abnahmeprüfzeugnis	16
Anhang B (informativ) Rechengrundlagen	17

Fortsetzung Seite 2 bis 19

Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN
Normenausschuss Rundstahlketten (NRK) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss „Einzelteile für Förderer“ im Normenausschuss Bergbau (FABERG) erarbeitet.

Die Anhänge A und B sind informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 22256:1991-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Bezeichnung Außenkettenband entfällt und wird durch Doppelkettenband ersetzt;
- b) Mittigkeitsabweichung für Kettenradtaschen eingeführt;
- c) Anwendung der Kalotten-Taschenform als Kettenradtaschenform bis Nenngroße $24 \times 87,5$ eingegrenzt;
- d) wahlweise Anwendung TD- oder GR-Taschenform ab Nenngroße 26×92 statt Kalotten-Taschenform eingeführt;
- e) Nenngroße 38×126 und 42×146 für Kettenräder neu aufgenommen;
- f) Neuaufnahme der Oberflächenhärtung für die Kettentasche;
- g) Prüfung der Festigkeit, Bruchdehnung, Kerbschlagarbeit und Oberflächenhärte mit bildlicher Darstellung der Probenlage für Prüfung der Festigkeit neu aufgenommen;
- h) Rechengrundlagen als Anhang B hinzugefügt;
- i) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 22256-1: 1971-06

DIN 22256-2: 1971-06

DIN 22256: 1991-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Kettenräder in Kettenkratzerförderern und Gewinnungsanlagen, die zusammen mit Rundstahlketten nach DIN 22252 und Flachketten nach DIN 22255, Bügelschlössern nach DIN 22253, Kettenverbindungsgliedern nach DIN 22258-1, DIN 22258-2 und DIN 22258-3 und Mitnehmern z. B. nach DIN 22257 vorwiegend im Bergbau eingesetzt werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderungen oder Überarbeitungen eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

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

DIN 22253, *Kettenverbindungsglieder — Bügelschlösser — Maße, Anforderungen, Prüfung.*

DIN 22255, *Flachketten für Stetigförderer im Bergbau.*

DIN 22257, *Kratzer für Kettenkratzerförderer, Außenkettenband — Maße, Anforderungen, Prüfung.*

DIN 22258-1, *Kettenverbindungsglieder — Teil 1: Flachschröter.*

DIN 22258-2, *Kettenverbindungsglieder — Teil 2: Keterschlösser — Maße, Anforderungen, Prüfung.*

DIN 22258-3, *Kettenverbindungsglieder — Teil 3: Blockschlösser — Maße, Anforderungen, Prüfung.*

DIN 50150, 2000-10, *Prüfung metallischer Werkstoffe — Umwertung von Härtewerten.*

DIN EN 10002-1, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 1: Prüfverfahren (bei Raumtemperatur); enthält Änderung AC 1:1990; Deutsche Fassung EN 10002-1:1990 und AC 1:1990.*

DIN EN 10045-1, *Metallische Werkstoffe — Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy — Teil 1: Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 10045-1:1990.*

DIN EN 10083-1, *Vergütungsstähle — Teil 1: Technische Lieferbedingungen für Edelstähle (enthält Änderung A1:1996); Deutsche Fassung EN 10083-1:1991 + A1:1996.*

DIN EN 10083-2, *Vergütungsstähle — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Qualitätsstähle (enthält Änderung A1:1996); Deutsche Fassung EN 10083-2:1991 + A1:1996.*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1:1995); Deutsche Fassung EN 10204:1991 + A1:1995.*

DIN EN ISO 6506-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 6506-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 6506-1:1999.*

DIN EN ISO 6507-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Vickers — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 6507-1:1997); Deutsche Fassung EN ISO 6507-1:1997.*

DIN EN ISO 7500-1, *Metallische Werkstoffe — Prüfung von Prüfmaschinen für statische einachsige Beanspruchung — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen, Prüfung und Kalibrierung der Kraftmesseinrichtungen (ISO 7500-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 7500-1:1999.*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1:1989.*

3 Begriffe, Formelzeichen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe und Formelzeichen:

3.1

Nenngröße $d \times t$

Nenndurchmesser und Nennteilung der Kette

3.2

Kettenband

Transportmittel, das aus Mitnehmern, Kettensträngen und Kettenverbindungsgliedern besteht

3.3

Einzelkettenband EKB

Kettenband für Förderer, das aus einer Kette besteht

3.4

Doppelkettenband DKB

Kettenband für Förderer, das aus paarweise angeordneten Ketten besteht

3.5

Kettenmittenabstand KA

Mittenabstand zweier benachbarter Ketten im Kettenband

3.6

Zähnezahl z

Anzahl der Zähne eines Kettenrades

3.7

Kettenradtasche

Geometrische Form, zur Aufnahme der Horizontalglieder des Kettenbandes

3.7.1

Kalotten-Taschenform

Ausführungsform der Kettenradtaschen

3.7.2

TD-Taschenform

Ausführungsform der Kettenradtaschen

3.7.3

GR-Taschenform

Ausführungsform der Kettenradtaschen

3.7.4

Auflagehöhe s

Geometrische Abmessung des Kettenrades

3.7.5

Rillenbreite b

Geometrische Abmessung des Kettenrades

3.7.6

Zahnlücke f_s

Geometrische Abmessung des Kettenrades

3.7.7

Zahnlückengrund f'_s

Geometrische Abmessung des Kettenrades

3.7.8

Zahnfußdicke g

Geometrische Abmessung des Kettenrades

3.7.9

Taschenlänge w

Geometrische Abmessung der Taschenform

3.7.10

Taschenradien r'_1 , r_1 , r_2 und r_3

Geometrische Abmessung der Taschenform

3.7.11

Zahnkopfbreite k

Geometrische Abmessung des Kettenrades

3.7.12

Taschenversatz

Horizontale Verschiebung zweier benachbarter Taschen

3.8

Kopfkreisdurchmesser d_1

Außendurchmesser eines Kettenrades

3.9**Trommeldurchmesser d_4**

Außendurchmesser des Kettenrades außerhalb des Zahnbereiches

3.10**Rillengrunddurchmesser d_3**

Durchmesser im Bereich der Rillenbreite

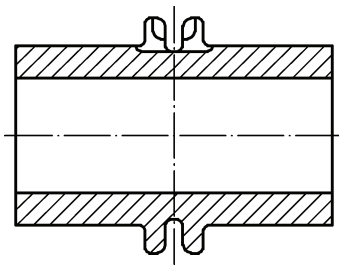
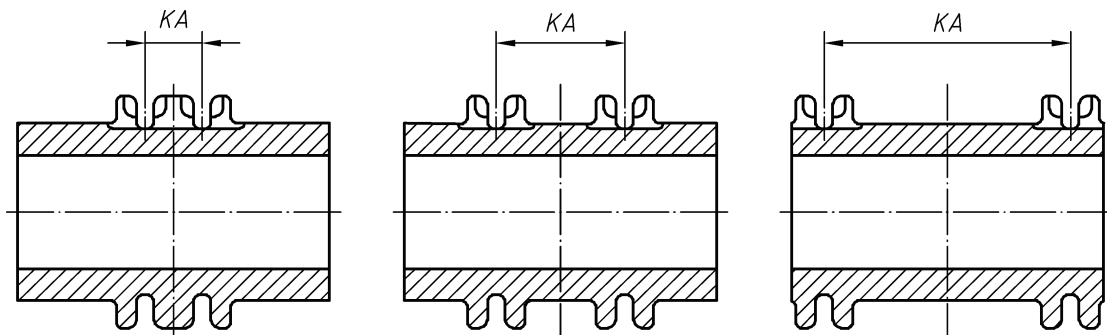
3.11**Teilkreisdurchmesser d_2**

Theoretischer Durchmesser des Kettenrades zur rechnerischen Bestimmung der Auflagehöhe s und des Rillengrunddurchmessers d_3

4 Maße, Bezeichnung**4.1 Allgemeines**

Die Kettenräder und die Zahnformen brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen; nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Rechengrundlagen zur Bestimmung der Maße siehe Anhang B.

4.2 Kettenräder für Einzelkettenband (EKB) und Doppelkettenband (DKB)**Bild 1 — Kettenrad für Einzelkettenband (EKB)****Bild 2 — Hobelkettenrad (HKR)****Bild 3 — Kettenrad für Doppelkettenband (DKB)**

Werden mehr als 2 Ketten im Förderer eingesetzt, so werden die Kettenräder als **XKB** (Mehrfachkettenband) bezeichnet. Die Kettenmittenabstände der Kettenstränge untereinander sind nicht festgelegt, für Nenngrößen $\geq 26 \times 92$ sind die in Tabelle 1 aufgeführten Kettenmittenabstände vorzugsweise einzuhalten.

**Tabelle 1 — Kettenmittenabstände
für Nennengrößen $\geq 26 \times 92$**

Maße in Millimeter

Nenngröße $d \times t$	KA ± 1	
26 x 92	120	
30 x 108	115	130
34 x 126	130	150
38 x 137	150	
42 x 137	200	
42 x 146	165	200

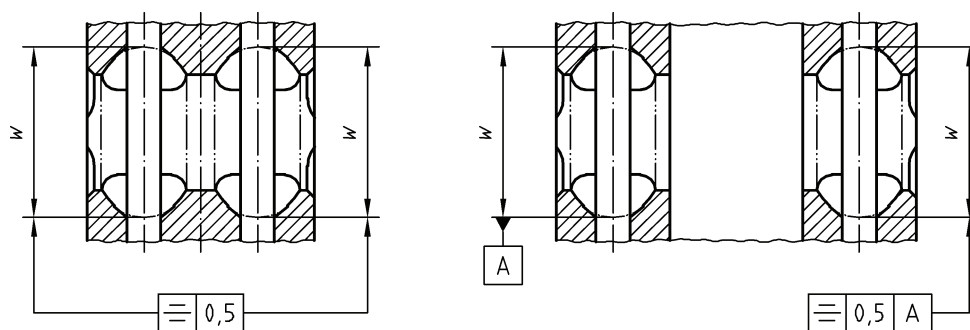


Bild 4 — Taschenversatz