

DIN ISO 1977

ICS 53.040.20

Einsprüche bis 2014-01-13
Ersatzvermerk
siehe unten

Entwurf**Buchsenförderketten, Anbauteile und Kettenräder (ISO 1977:2006)**

Conveyor chains, attachments and sprockets (ISO 1977:2006)

Chaînes de manutention, plaques-attaches et roues dentées (ISO 1977:2006)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-09-13 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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 nam@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN, 60498 Frankfurt am Main, Postfach 71 08 64 (Hausanschrift: Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt am Main).

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

Ersatzvermerk

Vorgesehen als Ersatz für DIN 8167-1:1986-03, DIN 8167-2:1986-03, DIN 8167-3:1986-03, DIN 8168-1:1986-03, DIN 8168-2:1986-03 und DIN 8168-3:1986-03

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Korrektur zu 5.2.4	6
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Ketten	9
3.1 Nomenklatur	9
3.2 Abmessungen	9
3.3 Bruchkraftuntersuchung	14
3.4 Längengenauigkeit	14
3.4.1 Allgemeines	14
3.4.2 Standard-Messlänge	14
3.4.3 Auflage	14
3.4.4 Messkraft	14
3.5 Gekröpfte Glieder	14
3.6 Bezeichnung	14
3.7 Kennzeichnung	15
4 Anbauteile	15
4.1 K-Anbauteile	15
4.1.1 Maße	15
4.1.2 Bezeichnung	15
4.1.3 Herstellung	15
4.2 Traglaschen	15
5 Kettenräder	18
5.1 Diametrale Abmessungen	18
5.1.1 Allgemeines	18
5.1.2 Teilkreisdurchmesser (d)	18
5.1.3 Kopfkreisdurchmesser (d_a)	18
5.1.4 Durchmesser des Messbolzens (d_R)	20
5.1.5 Fußkreisdurchmesser (d_f)	20
5.1.6 Maß über dem Messbolzen (M_R)	20
5.2 Form der Zahnücke	20
5.2.1 Allgemeines	20
5.2.2 Arbeitsfläche	20
5.2.3 Wirksamer Zahnflankenwinkel	20
5.2.4 Die Zahnhöhe über dem Fußkreisdurchmesser (h_a)	20
5.2.5 Zahnückensspiel (s)	21
5.2.6 Maximaler Rollenbetradius (r_i)	21
5.2.7 Zahnflanke	21
5.3 Radkranzprofil	21
5.3.1 Zahnbreite (b_f)	21
5.3.2 Minimaler Zahnfasenradius (r_x)	22
5.3.3 Abfasung der Zahnbreite (b_a)	22
5.3.4 Minimale Rollenbettbreite (b_g)	22
5.3.5 Radfasenradius (r_a)	22

5.3.6	Maximaler Durchmesser der Freidrehung unter dem Fußkreis (d_g)	22
5.4	Rundlaufabweichung	22
5.5	Planlaufabweichung	22
5.6	Bohrungstoleranzen	22
5.7	Kennzeichnung	22
Anhang A (normativ) Teilkreisdurchmesser		23

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 1977:2006, 2. Ausgabe.

Die Übernahme dieser Internationalen Norm ins Deutsche Normenwerk (vorgesehen ist die Zurückziehung der entsprechenden deutschen Normen) wurde vom Arbeitsausschuss NA 060-34-35 AA „Stahlgelenkketten“ des Fachbereiches Antriebstechnik im Normenausschuss Maschinenbau beschlossen. Dem einmaligen Umstellungsaufwand stehen hier nachhaltige Einsparungen durch den Wegfall von zusätzlichen nationalen Normen bei gleichen Kettentypen gegenüber. Der Normenausschuss dokumentiert die Übereinstimmung mit der ISO-Norm.

Die Internationale Norm ISO 1977:2006 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 100 „Chains and chain sprockets for power transmission and conveyors“ erarbeitet.

Diese Norm wird DIN 8167-1 bis DIN 8167-3 und DIN 8168-1 bis DIN 8168-3 ersetzen.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 286-2 DIN ISO 286-2

ISO 13203 DIN ISO 13203

Änderungen

Gegenüber DIN 8167-1:1986-03, DIN 8167-2:1986-03, DIN 8167-3:1986-03, DIN 8168-1:1986-03, DIN 8168-2:1986-03 und DIN 8168-3:1987-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Kennzeichnung der Ketten wurde festgelegt;
- b) die Bruchkraftprüfung (3.3) wurde näher spezifiziert;
- c) die Werkstoffangaben sind entfallen;
- d) die Vorgaben zur Schmierung der Kette im Auslieferungszustand sind entfallen;
- e) die Variablen zur Definition der Kettenabmessungen wurden teilweise geändert;
- f) in Tabelle 1 gibt es folgende Änderungen:
 - 1) Einschränkung einzelner Kettentypen und Teilungen auf Ausführung mit Buchse oder Schonrolle;
 - 2) Erweiterung der zulässigen Kettenteilungen für verschiedene Kettenbaugrößen;
 - 3) Keine Einschränkung der maximalen Rollenbreite;
 - 4) Bunddurchmesser d_5 für Kette M20 von max. 30 mm auf max. 32 mm erhöht;
 - 5) Laschendicke ist nicht mehr als Nennmaß definiert;
 - 6) Laschenhöhe h_2 ist in der Regel größer, jedoch als Maximalmaß definiert;
 - 7) Bundbreite b_{11} ist neu definiert und als Maximalwert eingeschränkt;

- g) Vorgaben zur Mittenentfernung und lichten Weiten von Zweistrangkettens sind entfallen;
- h) Vorgaben zu Bruchkraft, zulässiger Beanspruchung sowie Gelenkfläche entfallen;
- i) bei den Vorgaben zu Anbauteilen (Abschnitt 4) wurde auf die Vorgabe von Norm-L-Profilen für angeschweißte Winkel verzichtet;
- j) Längsteilung der Befestigungslöcher (Tabelle 3) ist nun frei wählbar;
- k) Maße für Anbauteile gelten nun ebenfalls für Hohlbolzenketten der MC-Serie;
- l) für Rollentragketten gelten die gleichen Ergänzungen wie für Standard-Buchsenförderketten dieser Norm;
- m) Normierung der Kettenräder in Abschnitt 5 wurde neu hinzugefügt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Korrektur zu 5.2.4

Wenn Leisten so an einem K-Anbauteil montiert sind, dass sie die Kettenglieder überbrücken, darf die Zahnkopfhöhe nicht höher als $0,8 h_4$ sein, wobei h_4 die Mitnehmerhöhe entsprechend Tabelle 3 ist.

Der Faktor $0,8 h_4$ gilt nur eingeschränkt, da bestimmte Kombinationen aus niedrigen Zähnezahlen und großen Kettenteilungen zur Kollision zwischen Kettenrad und über den Ketten montierten Leisten führen.

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 13203, *Ketten, Kettenräder und -zubehör — Begriffe*

DIN ISO 286-2, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — ISO-Toleranzsystem für Längenmaße — Teil 2: Tabellen der Grundtoleranzgrade und Grenzabmaße für Bohrungen und Wellen*