

DIN ISO 4347

ICS 21.220.30

Ersatz für
DIN ISO 4347:2011-07

**Flyerketten, Anschlussstücke und Umlenkrollen –
Abmessungen, Messkräfte, Zugfestigkeiten und Dauerfestigkeiten
(ISO 4347:2015)**

Leaf chains, clevises and sheaves –

Dimensions, measuring forces, tensile strengths and dynamic strengths (ISO 4347:2015)

Chaînes de levage à mailles jointives, chapes et galets de renvoi –

Dimensions, forces de mesurage, forces de résistances à la traction et forces de résistances
dynamique (ISO 4347:2015)

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Ketten.....	6
3.1 Nomenklatur	6
3.2 Bezeichnung der Ketten	7
3.3 Abmessungen.....	7
3.4 Leistungsanforderungen.....	13
3.4.1 Allgemeines	13
3.4.2 Mindestzugfestigkeit	13
3.4.3 Aufbringen der Zugbelastung	13
3.4.4 Dynamische Prüfung	13
3.5 Vorbelastung	13
3.6 Längenüberprüfung.....	14
3.7 Gekröpfte Glieder	14
3.8 Kennzeichnung.....	14
4 Anschlussstücke.....	14
4.1 Bauarten	14
4.2 Abmessungen.....	15
4.3 Mindestzugfestigkeit	19
4.4 Längenausgleich.....	19
5 Umlenkrollen	19
Anhang A (informativ) Methode zur Berechnung der minimalen dynamischen Festigkeit (der Flyerketten).....	20
Anhang B (informativ) Methode zur Bestimmung der maximalen Testkraft $F_{\max}$ mit der eine Prüfung zur Messung der dynamischen Festigkeit durchgeführt werden kann.....	22
Literaturhinweise.....	23

Nationales Vorwort

Die vorliegende Übersetzung ist vom Arbeitsausschuss NA 060-34-35 AA „Stahlgelenkketten“ des Fachbereiches Antriebstechnik im DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM) beschlossen worden. Der Ausschuss dokumentiert damit die Übereinstimmung mit der ISO-Norm.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Internationale Norm ISO 4347 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 100 „Chains and chain sprockets for power transmission and conveyors“ erarbeitet.

Dieses Dokument ist eine Übersetzung der fünften Ausgabe von ISO 4347:2015.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, gibt es keine nationalen Entsprechungen.

Der Text dieser Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit „in (inch)“, die in Deutschland nicht zugelassen ist. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr auf Grund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen nicht zulässig ist.

Umrechnung:

Nicht zugelassene Einheit	Zugelassene Einheit	Umrechnung
in (inch)	mm	1 inch = 25,4 mm

Alle Abmessungen sind in Millimeter angegeben, umgerechnet aus den ursprünglichen Inch-Maßen.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 4347:2011-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Methode (informativ) zur Berechnung der minimalen dynamischen Festigkeit eingeführt;
- b) Methode (informativ) zur Bestimmung der maximalen Prüfkraft $F_{\max}$ bei der Durchführung der dynamischen Konformitätsprüfung eingeführt;
- c) minimale dynamische Festigkeit in Tabelle 1 und 2 genannt.

Frühere Ausgaben

DIN 8152: 1946-04, 1956-01
 DIN 8152-1: 1980-01
 DIN 8152-2: 1980-01
 DIN 8152-3: 1980-01, 1989-02
 DIN 8152-4: 1980-01, 1989-02
 DIN ISO 4347: 2011-07

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nichtstaatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokumentes angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der WTO-Grundsätze zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: Foreword – Supplementary information.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 100 „*Chains and chain sprockets for power transmission and conveyors*“.

Diese fünfte Ausgabe der ISO 4347 ersetzt die vierte Ausgabe (ISO 4347:2004), die technisch überarbeitet wurde. Diese Ausgabe spezifiziert die minimalen dynamischen Festigkeiten der Flyerketten.

Einleitung

Diese Internationale Norm enthält zwei Reihen von Ketten: Eine ist abgeleitet von der ISO-606-A/ASME-B29.8-Reihe, gekennzeichnet durch das Symbol „LH“ oder „BL“, die andere ist abgeleitet von der ISO-606-B-Reihe, gekennzeichnet durch das Symbol „LL“.

Tabelle 1 und 2 enthalten die geforderten minimalen dynamischen Festigkeiten. Im informativen Anhang A sind die Berechnungsdetails angegeben.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm spezifiziert die Eigenschaften von Ketten für allgemeine Hubanwendungen und legt die Profile der Umlenkrollen sowie die Abmessungen der Anschlussstücke fest. Diese Norm legt fest: Abmessungen, Grenzen der Austauschbarkeit, Längenmessung, Prüfbelastung, Mindestzugfestigkeiten und minimale dynamische Festigkeiten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

ISO 606, *Short-pitch transmission precision roller and bush chains, attachments and associated chain sprockets*

ISO 15654, *Fatigue test methods for transmission precision roller chains and leaf chains*¹⁾

ASME²⁾ B29.8, *Leaf chains, clevises and sheaves*

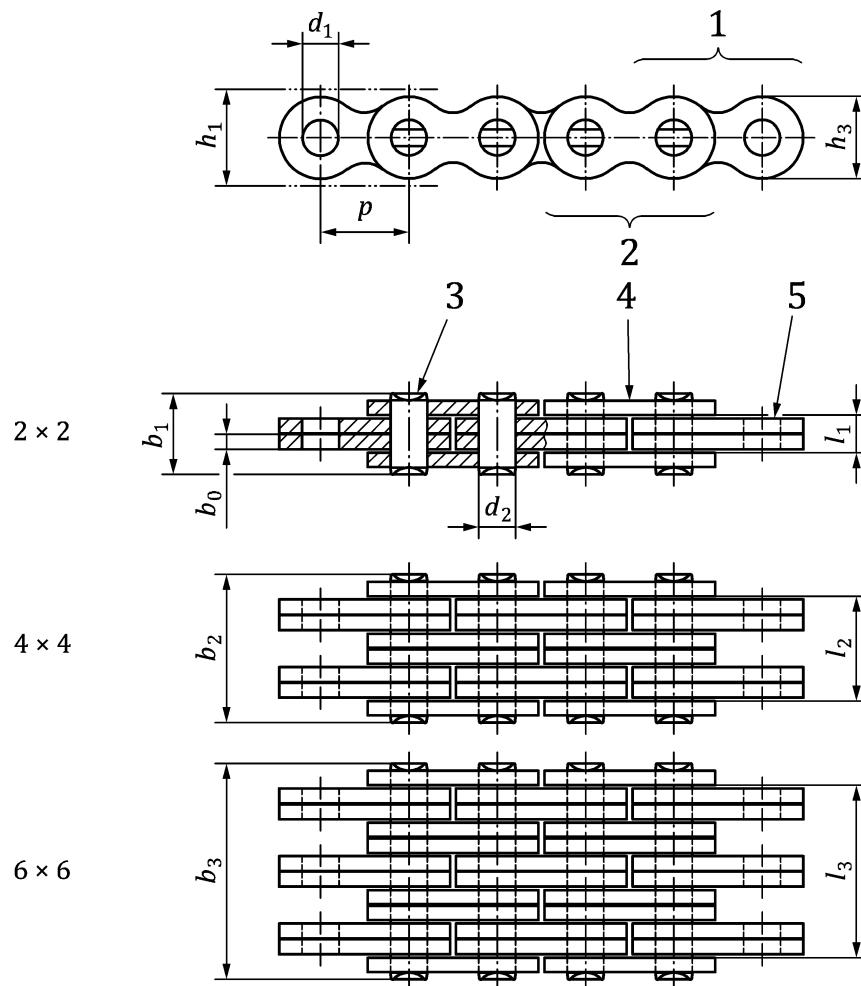
¹⁾ wird veröffentlicht (Überarbeitung von ISO 15654:2004)

²⁾ American Society of Mechanical Engineers

3 Ketten

3.1 Nomenklatur

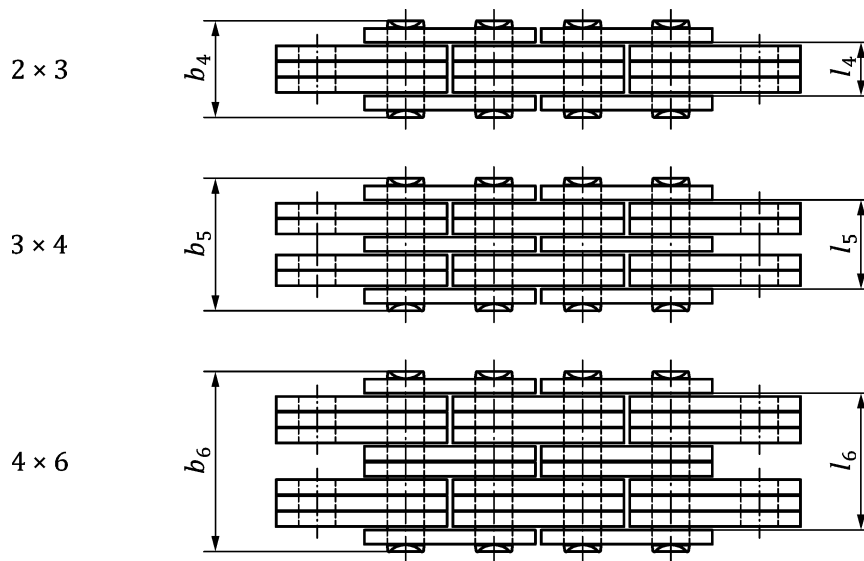
Die Nomenklatur der Ketten ist in Bild 1 gezeigt (die Laschenform muss der bildlichen Darstellung nicht zwangsläufig entsprechen), Abmessungen nach Tabellen 1 und 2.



Legende

- 1 Innenglied
- 2 Außenglied
- 3 Bolzen
- 4 Außenlasche
- 5 Innenlasche

a) gleichmäßige Laschenanordnung



b) ungleichmäßige Laschenanordnung

Bild 1 — Bezeichnung in Zusammenhang mit Tabelle 1 und 2

3.2 Bezeichnung der Ketten

Flyerketten sind mit der Vorsilbe „LH“ [„BL“] zu kennzeichnen, wenn sie von der Norm ISO 606 A [ASME B29.8] abgeleitet wurden oder mit der Vorsilbe „LL“ zu kennzeichnen, wenn sie von der Norm ISO 606 B abgeleitet wurden. Danach folgt eine vierstellige Nummer, wobei die ersten beiden Ziffern die Kettenteilung repräsentieren. Dividiert man sie durch Sechzehn, so erhält man die Teilung der Kette in Inch. Die beiden letzten Ziffern beschreiben die Laschenanordnung (Anzahl der Laschen im Außen- und Innenglied).

Um die ASME-„BL“-Kettenbezeichnung zu erhalten, wird dasselbe Prinzip angewandt, nur, dass man die Kettenteilung in Inch erhält, indem man die erste (bis 1,0-Inch-Teilung) bzw. die ersten beiden Ziffern (ab 1,25-Inch-Teilung) durch acht dividiert.

BEISPIEL 1 Eine Kette mit einer Nennteilung von 12,7 mm, abgeleitet aus der Kette ISO 08B nach ISO 606, bestehend aus je zwei Außen- und Innenlaschen wird bezeichnet

LL 0822

BEISPIEL 2 Eine Kette mit einer Nennteilung von 19,05 mm, abgeleitet aus der ISO 12 A [ASME-Kette Nr. 60], bestehend aus drei Laschen im Außenglied und vier Laschen im Innenglied wird bezeichnet

LH 1234 [BL 634]

3.3 Abmessungen

Die Abmessungen der Ketten in Tabelle 1 und Tabelle 2 stellen minimale und maximale Werte dar, die die Austauschbarkeit und Verbindung mit Anschlussstücken, die nach dieser Norm hergestellt wurden, garantieren.

Die Hersteller sind verantwortlich für die tatsächlichen Abmessungen ihrer Produkte.

Ketten von unterschiedlichen Herstellern dürfen niemals zusammen in einer Anwendung verwendet werden.