

DIN EN 4234

ICS 49.030.99

Ersatz für
DIN EN 4234:2010-10**Luft- und Raumfahrt –
Schellen mit Schneckentrieb –
Maße, Massen;
Deutsche und Englische Fassung EN 4234:2015**

Aerospace series –
Clamps, worm drive –
Dimensions, masses;
German and English version EN 4234:2015

Série aérospatiale –
Colliers à vis tangente –
Dimensions, masses;
Version allemande et anglaise EN 4234:2015

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das Dokument (EN 4234:2015) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitssausschuss NA 131-03-02 AA „Fluidische Systeme und Komponenten (Spiegelausschuss zu ISO/TC 20/SC 10)“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 4234:2010-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt „Aufbau“ hinter Abschnitt 2 verschoben. Neue Reihenfolge von Abschnitten (war 3.4, jetzt 3);
- b) Es wurde zur Vermeidung von Verwechslungen eine Draufsicht für die Sechskantschraube (ohne Bohrloch) in Bild 1 hinzugefügt;
- c) Tabelle 1 — Maß $b_{4 \text{ min.}}$ wurde hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 4234: 2007-05, 2010-10

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt - Schellen mit Schneckentrieb - Maße, Massen

Aerospace series - Clamps, worm drive - Dimensions,
masses

Série aéronautique - Colliers à vis tangente - Dimensions,
masses

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Dezember 2014 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Aufbau.....	4
4 Anforderungen	4
4.1 Ausführung — Maße — Massen	4
4.2 Werkstoffe und Oberflächenbehandlung	7
4.3 Anziehdrehmoment	7
5 Bezeichnung.....	7
6 Kennzeichnung	8
6.1 Feld 1.....	8
6.2 Feld 2.....	8
7 Technische Lieferbedingungen.....	8
Anhang A (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion	9

Bilder	
Bild 1	5

Tabellen	
Tabelle 1 — Maße	5
Tabelle 2 — Spannungsbereiche und Massen	6
Tabelle 3 — Ausführung.....	6
Tabelle 4 — Werkstoffe und Oberflächenbehandlung	7

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 4234:2015) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2016 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 4234:2009.

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

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von Schellen mit Schneckentrieb fest, die so aufgebaut sind, dass sie zusammen mit geeigneten Elastomer-Schläuchen Verbindungen in Rohrleitungen von fluidischen Systemen der Luft- und Raumfahrt herstellen.

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).

EN 2424, *Luft- und Raumfahrt — Kennzeichnung von Luft- und Raumfahrt-Erzeugnissen*

EN 2465, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-PA3901 (X2CrNi18-9) — Weichgeglüht — $450 \text{ MPa} \leq R_m \leq 680 \text{ MPa}$ — Stangen zur spanenden Bearbeitung — $4 \text{ mm} \leq D_e \leq 100 \text{ mm}$*

EN 2516, *Luft- und Raumfahrt — Passivieren von korrosionsbeständigen Stählen und Dekontaminierung von Nickellegierungen*

EN 3077, *Luft- und Raumfahrt — Schellen mit Schneckentrieb — Technische Lieferbedingungen¹⁾*

EN 3487, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-PA3601 (X6CrNiTi18-10) — Lufterschmolzen — Weichgeglüht — Stangen zur spanenden Bearbeitung — a oder $D \leq 250 \text{ mm}$ — $500 \text{ MPa} \leq R_m \leq 700 \text{ MPa}$*

EN 3488, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-PA3601 (X6CrNiTi18-10) — Lufterschmolzen — Weichgeglüht — Bleche und Bänder — $a \leq 6 \text{ mm}$ — $500 \text{ MPa} \leq R_m \leq 700 \text{ MPa}$*

EN 10088 (alle Teile), *Nichtrostende Stähle*

3 Aufbau

Das Gehäuse muss fest mit dem Band verbunden sein.

ANMERKUNG Schellen der Form N sind nur mit einem gestanzten Band und einer Rundkopfschraube ohne Loch ausgestattet.

4 Anforderungen

4.1 Ausführung — Maße — Massen

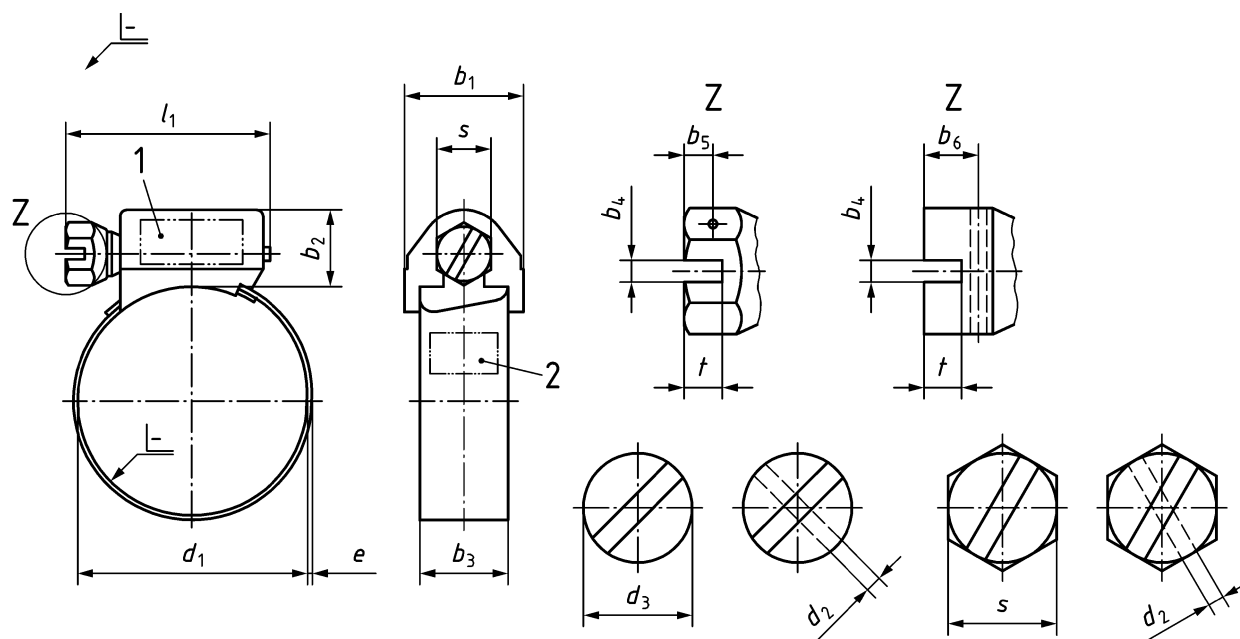
Die Ausführung muss Bild 1 entsprechen.

Nicht festgelegte Einzelheiten der Form nach Wahl des Herstellers.

Die Maße müssen Bild 1 und den Tabelle 1 bis Tabelle 3 entsprechen.

Scharfe Kanten sind nicht zulässig und die inneren Kanten sollten gerundet oder gebördelt sein.

1) Veröffentlicht als ASD-STAN-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm (<http://www.asd-stan.org/>).



Legende

- 1 Kennzeichnungsfeld 1
- 2 Kennzeichnungsfeld 2

Das Band ist nach Wahl des Herstellers verzahnt oder nicht verzahnt.

Bild 1

Tabelle 1 — Maße

Maße in Millimeter

Form	b_1 max.	b_2 max.	b_3	b_4 min. max.		b_5	b_6	d_2 $^{+0,3}_0$	d_3 h13	e $\pm 0,05$	l_1 max.	s h12	t
L	16	11,3	$12 \pm 0,15$	1,6	1,9	$3,6 \pm 0,1$	$4 \pm 0,1$	1,2	8	0,7	30	7	$2,75 \pm 0,25$
M ^a 10/16 bis 16/27	10,9	8,9	$8 \pm 0,15$	1	1,2	$2,7 \pm 0,1$	$3^{+0,3}_0$		6		20,8		$1,35 \pm 0,27$
M ^a 23/35 bis 380/400	12	10				$2,6^{+0,2}_0$			7		22		$1,6^{+0,2}_{-0,2}$
N	7,5	7,3	$5^{+0,12}_0$	0,9	1	—	—	—	4	0,4	13	—	$1,2^{+0,2}_0$

^a Wahlweise Grenzabmaße für $M \leq \varnothing 27$; $e = 0,6 \pm 0,05$.

^a Wahlweise Grenzabmaße für $M \leq \varnothing 27$; $e = 0,6 \pm 0,05$.