

DIN EN 12020-2



ICS 77.150.10

Ersatz für
DIN EN 12020-2:2001-07

**Aluminium und Aluminiumlegierungen –
Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und
EN AW-6063 –
Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen;
Deutsche Fassung EN 12020-2:2008**

Aluminium and aluminium alloys –
Extruded precision profiles in alloys EN AW-6060 and EN AW-6063 –
Part 2: Tolerances on dimensions and form;
German version EN 12020-2:2008

Aluminium et alliages d'aluminium –
Profilés de précision filés en alliages EN AW-6060 et EN AW-6063 –
Partie 2: Tolérances sur dimensions et forme;
Version allemande EN 12020-2:2008

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12020-2:2008) wurde von der Arbeitsgruppe 5 „Stranggepresste und gezogene Erzeugnisse“ (Sekretariat: SN, Norwegen) im Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) unter deutscher Mitwirkung ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 066-01-04 AA „Strangpresserzeugnisse“ des Normenausschusses Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12020-2:2001-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im Anwendungsbereich den maximalen Durchmesser des Umschlingungskreises *CD* auf 350 mm erhöht;
- b) Normative Verweisungen wurden als Abschnitt 2 aufgenommen;
- c) die Grenzabmaße der Wanddicken von Voll- und Hohlprofilen im Unterabschnitt 3.2.3, Tabelle 2 geändert;
- d) Anforderungen an die Planparallelität im Unterabschnitt 4.1 aufgenommen;
- e) Anforderungen an die Kontur-Toleranzen im Unterabschnitt 4.4, Tabelle 6 geändert;
- f) Anforderungen an die Verwindungstoleranzen im Unterabschnitt 4.5, Tabelle 7 geändert;
- g) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 17615-3: 1976-12, 1987-01

DIN EN 12020-2: 2001-07

Deutsche Fassung

**Aluminium und Aluminiumlegierungen —
Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen
EN AW-6060 und EN AW-6063 —
Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen**

Aluminium and aluminium alloys —
Extruded precision profiles in alloys EN AW-6060 and
EN AW-6063 —
Part 2: Tolerances on dimensions and form

Aluminium et alliages d'aluminium —
Profils de précision filés en alliages EN AW-6060 et
EN AW-6063 —
Partie 2: Tolérances sur dimensions et forme

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Februar 2008 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 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Grenzabmaße	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Querschnittsmaße	5
3.2.1 Allgemeines	5
3.2.2 Grenzabmaße für andere Maße als Wanddicken	6
3.2.3 Grenzabmaße der Wanddicken von Voll- und Hohlprofilen	6
3.3 Länge	7
3.4 Rechtwinkligkeit des Schnittes	8
3.5 Längenversatz bei Profilen mit Wärmedämmung	8
4 Formtoleranzen	8
4.1 Planparallelität	8
4.2 Geradheit	9
4.3 Konvexität — Konkavität	10
4.4 Kontur	11
4.5 Verwindung	12
4.6 Winkligkeit	13
4.7 Ecken- und Kantenradien	14
Literaturhinweise	16

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12020-2:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 132 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2008 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 12020-2:2001.

Im Rahmen seines Arbeitsprogramms hat das Technische Komitee CEN/TC 132 die CEN/TC 132/WG 5 „Stranggepresste und gezogene Erzeugnisse“ mit der Überarbeitung der EN 12020-2:2001 beauftragt.

Die folgenden technischen Änderungen wurden während der Überarbeitung vorgenommen:

- Abschnitt 1: Der maximale Durchmesser des Umschlingungskreises CD wurde auf 350 mm erhöht;
- Unterabschnitt 3.2.3, Tabelle 2: Die Grenzabmaße der Wanddicken von Voll- und Hohlprofilen wurden geändert;
- Unterabschnitt 4.1: Anforderungen an die Planparallelität wurden aufgenommen;
- Unterabschnitt 4.4, Tabelle 6: Anforderungen an die Kontur-Toleranzen wurden geändert;
- Unterabschnitt 4.5, Tabelle 7: Anforderungen an die Verwindungstoleranzen wurden geändert.

EN 12020 besteht aus den folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel „*Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063*“:

- *Teil 1: Technische Lieferbedingungen*
- *Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen*

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

CEN/TC 132 bekräftigt seine Vorgehensweise, dass in dem Fall, wenn ein Patentinhaber sich weigert, für genormte Erzeugnisse Lizenzen unter angemessenen und nicht diskriminierenden Bedingungen zu erteilen, dieses Erzeugnis aus der entsprechenden Norm entfernt werden muss.

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

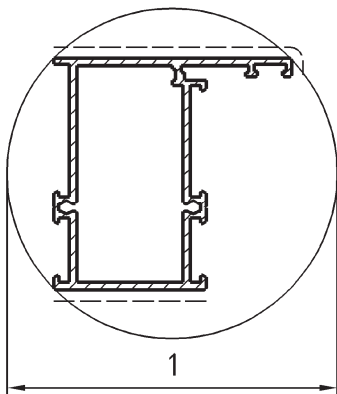
1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Grenzabmaße und Formtoleranzen für stranggepresste Präzisionsprofile aus den Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063, die mit oder ohne Wärmedämmung (siehe Bild 1 bzw. Bild 2) hergestellt werden, fest. Es gilt für stranggepresste Erzeugnisse, die ohne weitere Oberflächenbehandlung hergestellt werden. Die Präzisionsprofile, die Gegenstand dieser Norm sind, unterscheiden sich von den stranggepressten Profilen für allgemeine Anwendungen nach EN 755-9 wie folgt:

- sie sind hauptsächlich für Anwendungen im Architekturbereich vorgesehen;
- sie entsprechen strengeren Anforderungen im Hinblick auf den Zustand der sichtbaren Oberflächen;
- der Durchmesser des maximalen Umschlingungskreises (en: diameter of the circumscribing circle (CD)) beträgt 350 mm;
- sie weisen engere Grenzabmaße und Formtoleranzen auf.

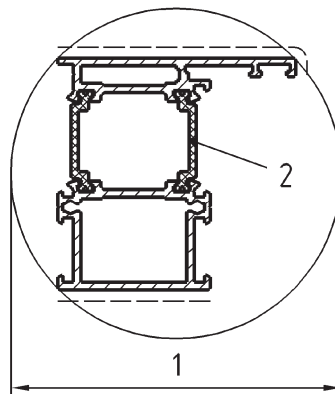
Bei Profilen, die aufgrund ihrer komplexen Konstruktion schwierig herzustellen und zu spezifizieren sind, können besondere Vereinbarungen zwischen Lieferer und Käufer notwendig sein.

ANMERKUNG Der Einfluss des Materials für die Wärmedämmung auf die Grenzabmaße wird in diesem Dokument berücksichtigt, wenngleich das eigentliche Material für die Wärmedämmung nicht enthalten ist (siehe EN 14024).



Legende

1 CD max. 350 mm



Legende

1 CD max. 350 mm
2 Wärmedämmung

Bild 1 — Profil ohne Wärmedämmung

Bild 2 — Profil mit Wärmedämmung

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).

EN ISO 1101, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Geometrische Tolerierung — Tolerierung von Form, Richtung, Ort und Lauf (ISO 1101:2004)*

3 Grenzabmaße

3.1 Allgemeines

Wenn aus zwingenden Gründen engere Grenzabmaße erforderlich sind, als in 3.2.1 und 3.2.2 festgelegt, dürfen diese nur für Maße festgelegt werden, die für die Funktion kritisch sind und müssen zwischen Lieferer und Käufer speziell vereinbart werden. Jede Einengung darf jedoch zwei Drittel der in diesem Dokument festgelegten Werte nicht unterschreiten und hat in einem Toleranzband von mindestens 0,3 mm zu liegen.