

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 - Profilés de  
précision filés en alliages EN AW-6060 et EN AW-6063 -  
Partie 2 : Tolérances sur dimensions et forme

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 132 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC-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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

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

**Warnvermerk :** Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

# Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Grenzabmaße .....	5
4.1 Allgemeines .....	5
4.2 Querschnittsmaße .....	6
4.2.1 Allgemeines .....	6
4.2.2 Grenzabmaße für andere Maße als Wanddicken .....	6
4.2.3 Grenzabmaße der Wanddicken von Voll- und Hohlprofilen .....	7
4.3 Länge .....	8
4.4 Rechtwinkligkeit des Schnittes .....	9
4.5 Längenversatz bei Profilen mit Wärmedämmung .....	9
5 Formtoleranzen .....	10
5.1 Parallelität .....	10
5.2 Geradheit .....	11
5.3 Konvexität/Konkavität .....	12
5.4 Kontur .....	13
5.5 Verwindung .....	14
5.6 Winkligkeit .....	16
5.7 Kanten- und Eckradien .....	17
Literaturhinweise .....	19

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12020-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 123 „Aluminium und Aluminiumlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt

Dieses Dokument wird EN 12020-2:2016 ersetzen.

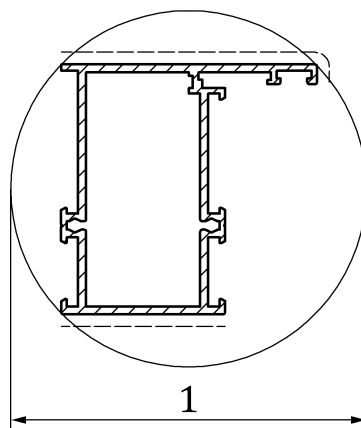
## 1 Anwendungsbereich

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

- sie sind hauptsächlich für Anwendungen im Architekturbereich vorgesehen, die mit meist gleichmäßigen Waddicken ausgeführt werden;
- sie werden hauptsächlich in der Architektur, im Maschinenbau und im Automobilbau (außer als Konstruktionsteile und Crashelemente) eingesetzt;
- das maximale Metergewicht beträgt 10 kg/m;
- das maximale Waddickenverhältnis ( $S_{\max}/S_{\min}$ ) beträgt 3,5 mm.

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

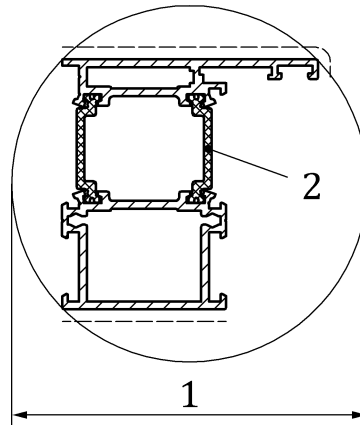
**ANMERKUNG** Der Einfluss des Materials für die Wärmedämmung auf die Grenzabmaße wird in diesem Dokument berücksichtigt, wenngleich das eigentliche Material für die Wärmedämmung nicht enthalten ist (siehe EN 14024).



### Legende

1 CD max. 350 mm

**Bild 1 — Profil ohne Wärmedämmung**



### Legende

- 1  $CD$  max. 350 mm
- 2 Wärmedämmungen

**Bild 2 — Profil mit Wärmedämmung**

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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)*

## 3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

## 4 Grenzabmaße

### 4.1 Allgemeines

Wenn aus zwingenden Gründen engere Grenzabmaße erforderlich sind als in 4.2.2 festgelegt, dürfen diese nur für Maße festgelegt werden, die für die Funktion kritisch sind und müssen zwischen Lieferant und Käufer speziell vereinbart werden. Jede Einengung darf jedoch zwei Drittel der in diesem Dokument festgelegten Werte nicht unterschreiten und muss in einem Toleranzband von mindestens 0,3 mm liegen.

## 4.2 Querschnittsmaße

### 4.2.1 Allgemeines

Die Grenzabmaße der folgenden Maße (siehe Bild 3) sind in den entsprechenden Tabelle 1 und Tabelle 2 festgelegt.

- *A*: Wanddicken, mit Ausnahme jener, welche die Hohlräume der Hohlprofile umschließen;
- *B*: Wanddicken, die Hohlräume von Hohlprofilen umschließen, außer Wänddicken zwischen zwei Hohlräumen;
- *C*: Wänddicken zwischen zwei Hohlräumen von Hohlprofilen;
- *E*: Länge des kürzeren Schenkels bei Profilen mit offenen Enden;
- *H*: alle Maße (außer Wänddicke) zwischen Punkten des Profilquerschnitts, einschließlich offener Enden oder den Mittelachsen offener Schraubkanäle.

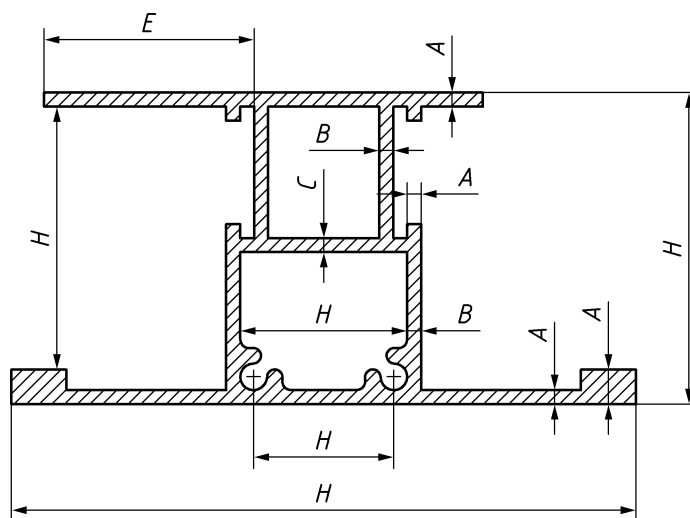


Bild 3 — Definition der Maße *A*, *B*, *C*, *E*, *H*

### 4.2.2 Grenzabmaße für andere Maße als Wänddicken

Die Grenzabmaße für das Maß *H* müssen den Festlegungen in Tabelle 1 entsprechen.