

DIN EN 755-3

The logo consists of the letters 'DIN' in a bold, sans-serif font, enclosed within a rectangular border that has horizontal lines extending from the top and bottom edges.

ICS 77.150.10

Ersatz für
DIN EN 755-3:1995-08

**Aluminium und Aluminiumlegierungen –
Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile –
Teil 3: Rundstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen;
Deutsche Fassung EN 755-3:2008**

Aluminium and aluminium alloys –
Extruded rod/bar, tube and profiles –
Part 3: Round bars, tolerances on dimensions and form;
German version EN 755-3:2008

Aluminium et alliages d'aluminium –
Barres, tubes et profilés filés –
Partie 3: Barres rondes, tolérances sur dimensions et forme;
Version allemande EN 755-3:2008

Gesamtumfang 10 Seiten

Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 755-3:2008) 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 755-3:1995-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Tabelle 1 die Legierungen EN AW-3102, EN AW-6008, EN AW-6010A, EN AW-6014, EN AW-6023, EN AW-6360, EN AW-6262A, EN AW-6065 und EN AW-6182 zur Gruppe I

und die Legierungen EN AW-5049, EN AW-7108, EN AW-7108A und EN AW-7021 zur Gruppe II hinzugefügt;

- b) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 1799: 1937x-06, 1954-08, 1968-02, 1986-09

DIN EN 755-3: 1995-08

Deutsche Fassung

**Aluminium und Aluminiumlegierungen —
Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile —
Teil 3: Rundstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen**

Aluminium and aluminium alloys —
Extruded rod/bar, tube and profiles —
Part 3: Round bars, tolerances on dimensions
and form

Aluminium et alliages d'aluminium —
Barres, tubes et profilés filés —
Partie 3: Barres rondes, 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 Werkstoffgruppen	4
3 Grenzabmaße	4
3.1 Durchmesser	4
3.2 Länge	5
3.3 Rechtwinkligkeit des Schnittes	5
4 Formtoleranzen	6
4.1 Unrundheit	6
4.2 Geradheit	6
Literaturhinweise	8

Vorwort

Dieses Dokument (EN 755-3:2008) 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 755-3:1995.

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 755-3:1995 beauftragt.

Die folgenden technischen Änderungen wurden während der Überarbeitung vorgenommen:

- Abschnitt 2: Legierungen EN AW-3102, EN AW-6008, EN AW-6010A, EN AW-6014, EN AW-6023, EN AW-6360, EN AW-6262A, EN AW-6065 und EN AW-6182 zur Gruppe I hinzugefügt;
- Abschnitt 2: Legierungen EN AW-5049, EN AW-7108, EN AW-7108A und EN AW-7021 zur Gruppe II hinzugefügt.

EN 755 besteht aus den folgenden Teilen mit dem allgemeinen Titel *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile*:

- *Teil 1: Technische Lieferbedingungen*
- *Teil 2: Mechanische Eigenschaften*
- *Teil 3: Rundstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- *Teil 4: Vierkantstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- *Teil 5: Rechteckstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- *Teil 6: Sechskantstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- *Teil 7: Nahtlose Rohre, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- *Teil 8: Mit Kammerwerkzeug stranggepresste Rohre, Grenzabmaße und Formtoleranzen*
- *Teil 9: Profile, 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 Rundstangen aus Aluminium und Aluminiumlegierungen mit einem Durchmesser von 8 mm bis 320 mm fest.

Die in diesem Dokument verwendeten Bezeichnungen der Werkstoffzustände entsprechen EN 515.

2 Werkstoffgruppen

Die Einteilung in die Gruppe I und die Gruppe II der am häufigsten eingesetzten Werkstoffe für allgemeine Anwendungen ist in Tabelle 1 angegeben. Die Eingruppierung von anderen Werkstoffen ist zwischen Lieferer und Käufer zu vereinbaren.

Tabelle 1 — Werkstoffgruppen

Gruppe I	EN AW-1050A, EN AW-1070A, EN AW-1200, EN AW-1350 EN AW-3102, EN AW-3003, EN AW-3103 EN AW-5005, EN AW-5005A, EN AW-5051A, EN AW-5251 EN AW-6101A, EN AW-6101B, EN AW-6005, EN AW-6005A, EN AW-6106, EN AW-6008, EN AW-6010A, EN AW-6012, EN AW-6014, EN AW-6018, EN AW-6023, EN AW-6351, EN AW-6060, EN AW-6360, EN AW-6061, EN AW-6261, EN AW-6262, EN AW-6262A, EN AW-6063, EN AW-6063A, EN AW-6463, EN AW-6065, EN AW-6081, EN AW-6082, EN AW-6182
Gruppe II	EN AW-2007, EN AW-2011, EN AW-2011A, EN AW-2014, EN AW-2014A, EN AW-2017A, EN AW-2024, EN AW-2030 EN AW-5019, EN AW-5049, EN AW-5052, EN AW-5154A, EN AW-5454, EN AW-5754, EN AW-5083, EN AW-5086 EN AW-7003, EN AW-7005, EN AW-7108, EN AW-7108A, EN AW-7020, EN AW-7021, EN AW-7022, EN AW-7049A, EN AW-7075

3 Grenzabmaße

3.1 Durchmesser

Die Grenzabmaße des Durchmessers sind in Tabelle 2 angegeben.

Für die Anwendung dieses Dokuments sind die Werkstoffe in zwei Gruppen eingeteilt, entsprechend dem Schwierigkeitsgrad der Herstellung der Erzeugnisse.

Die Einteilung der am häufigsten für allgemeine Anwendungen eingesetzten Werkstoffe in die Gruppe I und Gruppe II ist in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 2 — Grenzabmaße des Durchmessers

Maße in Millimeter

Durchmesser D		Grenzabmaße	
über	bis	Werkstoffgruppe I	Werkstoffgruppe II
≥ 8	18	$\pm 0,22$	$\pm 0,30$
18	25	$\pm 0,25$	$\pm 0,35$
25	40	$\pm 0,30$	$\pm 0,40$
40	50	$\pm 0,35$	$\pm 0,45$
50	65	$\pm 0,40$	$\pm 0,50$
65	80	$\pm 0,45$	$\pm 0,70$
80	100	$\pm 0,55$	$\pm 0,90$
100	120	$\pm 0,65$	$\pm 1,0$
120	150	$\pm 0,80$	$\pm 1,2$
150	180	$\pm 1,0$	$\pm 1,4$
180	220	$\pm 1,15$	$\pm 1,7$
220	270	$\pm 1,3$	$\pm 2,0$
270	320	$\pm 1,6$	$\pm 2,5$

3.2 Länge

Sollen Festlängen geliefert werden, muss dies im Bestelldokument angegeben werden. Die Grenzabmaße für die Festlängen sind in Tabelle 3 angegeben.

Tabelle 3 — Grenzabmaße für die Festlänge

Maße in Millimeter

Durchmesser D		Grenzabmaße für die Festlänge		
über	bis	$L \leq 2\ 000$	$2\ 000 < L \leq 5\ 000$	$L > 5\ 000$
—	100	$\begin{matrix} +5 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +7 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +10 \\ 0 \end{matrix}$
100	200	$\begin{matrix} +7 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +9 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +12 \\ 0 \end{matrix}$
200	320	$\begin{matrix} +8 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +11 \\ 0 \end{matrix}$	—

Wird im Bestelldokument keine Festlänge oder Mindestlänge angegeben, dürfen die stranggepressten Rundstangen in Herstelllängen geliefert werden. Die Längen und die Grenzabmaße für die Herstelllängen müssen zwischen Lieferer und Käufer vereinbart werden.

3.3 Rechtwinkligkeit des Schnittes

Bei Fest- und Herstelllängen muss die Rechtwinkligkeit des Schnittes innerhalb von 50 % des in Tabelle 3 angegebenen Toleranzbereiches der Festlänge sein, (z. B. muss die Rechtwinkligkeit des Schnittes bei Grenzabmaßen von $\begin{matrix} +10 \\ 0 \end{matrix}$ mm für die Festlänge innerhalb von 5 mm liegen).

4 Formtoleranzen

4.1 Unrundheit

Die Unrundheit ist die Differenz zwischen dem maximalen und minimalen Durchmesser, gemessen in einer Querschnittsebene.

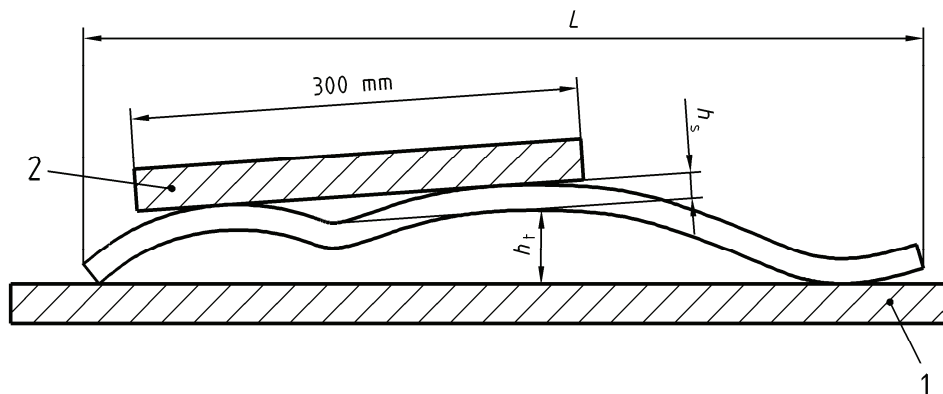
Die zulässige Unrundheit beträgt 50 % des in Tabelle 2 angegebenen Toleranzbereiches; z. B. bei Grenzabmaßen von $\pm 0,22$ mm für den Durchmesser beträgt die maximale Unrundheit 0,22 mm.

4.2 Geradheit

Die Geradheitsabweichungen h_s und h_t müssen wie in Bild 1 gezeigt, gemessen werden, indem die Rundstange auf eine horizontale Richtplatte gelegt wird, so dass die Masse der Rundstange die Abweichung reduziert.

Die Geradheitstoleranzen sind in Tabelle 4 angegeben. (Die Geradheitstoleranz h_t gilt für die ganze Länge, z. B. entspricht die maximale Abweichung von der Geradheit h_t für eine Länge von 6 m dem Wert aus der Tabelle multipliziert mit 6 m).

Die Geradheitstoleranzen gelten für Rundstangen in allen Werkstoffzuständen, mit Ausnahme der Werkstoffzustände O und Tx510. Falls eine Geradheitstoleranz für den Werkstoffzustand O oder für den Werkstoffzustand Tx510 erforderlich ist, muss sie zwischen Lieferer und Käufer vereinbart werden.



Legende

- 1 Richtplatte
- 2 Lineal

Bild 1 — Messung der Geradheitsabweichung

Tabelle 4 — Geradheitstoleranzen

Maße in Millimeter

Durchmesser D		Maximale Geradheitsabweichung je Meter Länge h_t /Länge mm/m	Maximale örtliche Geradheitsabweichung je 300 mm h_s
über	bis		
≥ 8	80	2	0,6
80	120	2	1,0
120	200	3	1,5
200	320	6	3,0

Literaturhinweise

EN 515, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Halbzeug — Bezeichnungen der Werkstoffzustände*