



SLOVENSKI STANDARD

SIST EN 485-4:1998

01-april-1998

Aluminij in aluminijeve zlitine - Pločevine, trakovi in plošče - 4. del: Tolerance oblik in odstopki mer hladno valjanih izdelkov

Aluminium and aluminium alloys - Sheet, strip and plate - Part 4: Tolerances on shape and dimensions for cold-rolled products

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 4: Grenzabmaße und Formtoleranzen für kaltgewalzte Erzeugnisse

Aluminium et alliages d'aluminium - Tôles, bandes et tôles épaisses - Partie 4: Tolérances sur forme et dimensions des produits laminés a froid

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ab4c5777-44f1-4f33-9f79-44afe6766f37/sist-en-485-4-1998>

Ta slovenski standard je istoveten z: **EN 485-4:1993**

ICS:

77.150.10 Aluminijski izdelki Aluminium products

SIST EN 485-4:1998 **de**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 485-4:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ab4c5777-44f1-4f33-9f79-44afe6766f37/sist-en-485-4-1998>

EUROPÄISCHE NORM

EN 485-4:1993

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Oktober 1993

DK 669.71-41-122.2:669.715.018.26

Deskriptoren: Eisen- und Stahl Erzeugnis, Kaltumformen, Halbzeug, Blech, Metallband, Aluminium, Aluminiumlegierung, Maßtoleranz, Formtoleranz

Deutsche Fassung

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 4: Grenzabmaße und Formtoleranzen für kaltgewalzte Erzeugnisse

Aluminium and aluminium alloys - Sheet, strip
and plate - Part 4: Tolerances on shape and
dimensions for cold-rolled products

Aluminium et alliages d'aluminium - Tôles,
bandes et tôles épaisses - Partie 4: Tolérances
sur forme et dimensions des produits laminés à
froid

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN 485-4:1998
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ab4c5777-44f1-4f33-9f79-44afe6766f37/sist-en-485-4-1998>

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1993-10-08 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 Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Die Europäischen Normen bestehen in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Grenzabmaße	4
3.1 Dicke	4
3.2 Breite	5
3.3 Länge	5
4 Formtoleranzen	5
4.1 Geradheit der Längskante	5
4.2 Ebenheit	6
4.3 Rechtwinkligkeit	6
Anhang A (normativ) Legierungsaufteilung in Gruppe 1 und Gruppe 2	15
Anhang B (normativ) Andere Dicken-Grenzabmaße	15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 485-4:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ab4c5777-44f1-4f33-9f79-44afe6766f37/sist-en-485-4-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ab4c5777-44f1-4f33-9f79-44afe6766f37/sist-en-485-4-1998>

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 132 "Aluminium und Aluminiumlegierungen" erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR betreut wird.

Im Rahmen seines Arbeitsprogrammes hat das Technische Komitee CEN/TC 132 die CEN/TC 132/WG 7 "Bänder, Bleche und Platten" mit der Ausarbeitung der folgenden Norm beauftragt:

EN 485-4 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 4: Grenzabmaße und Formtoleranzen für kaltgewalzte Erzeugnisse

Diese Norm ist Teil einer Reihe von 4 Normen. Die anderen Normen lauten wie folgt:

EN 485-1 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

EN 485-2 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

EN 485-3 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 3: Grenzabmaße und Formtoleranzen für warmgewalzte Erzeugnisse

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 1994, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 1994 zurückgezogen werden.

Die Norm wurde angenommen, und entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 485-4:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ab4c5777-44f1-4f33-9f79-44afe6766f37/sist-en-485-4-1998>

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der Norm EN 485 legt die Grenzabmaße und Formtoleranzen für kaltgewalzte Bänder, Bleche und Platten aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen fest, die für allgemeine Verwendungen bestimmt sind.

Er gilt für Erzeugnisse mit einer Dicke über 0,20 mm bis 50 mm.

Er gilt nicht für Vorwalzbänder, nicht für Spezialerzeugnisse wie z. B. geprägte oder rollgeformte Bänder und Bleche und nicht für Erzeugnisse, die für Spezialanwendungen, wie beispielsweise Luft- und Raumfahrt, Getränkedosen usw. eingesetzt werden. Diese werden in gesonderten Europäischen Normen abgehandelt.

Die zugehörigen Technischen Lieferbedingungen sind in der EN 485-1 festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 485-1 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

EN 573-3 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung

3 Grenzabmaße

3.1 Dicke

3.1.1 In dieser Europäischen Norm sind die Legierungen in zwei Gruppen nach unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden der Umformung eingeteilt. Die engeren Grenzabmaße gelten für Legierungen der Gruppe I (leicht verformbare Legierungen).

Diese Einteilung ist entsprechend den Grenzen der angegebenen chemischen Zusammensetzung der Legierungen (siehe EN 573-3) wie folgt:

Legierungen der Gruppe I:

- Legierungen der Reihe 1000;
- nicht aushärtbare Legierungen der Reihen 7000 und 8000;
- Legierungen der Reihe 4000 mit einer festgelegten, maximalen Massenkonzentration an Silizium kleiner als 2 %;
- Legierungen der Reihen 3000 und 5000 mit einer festgelegten, maximalen Massenkonzentration an Magnesium und Mangan kleiner oder gleich 1,8 %, wobei die Summe der maximalen Massenkonzentrationen beider Elemente gleich oder kleiner als 2,3 % ist.

iTeh STANDARD PREVIEW

(Standards.I.TeH.ai)

SIST EN 485-4:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ab4c5777-44f1-4b33-9f79-44afc6766f37/sist-en-485-4-1998>

44afc6766f37/sist-en-485-4-1998

Legierungen der Gruppe II:

- alle Legierungen, die nicht zur Gruppe I gehören.

Die Aufteilung der am häufigsten verwendeten Legierungen für allgemeine Verwendungen in die Gruppen I und II ist im Anhang A, (siehe Tabelle A.1) aufgeführt.

3.1.2 Die Dicken-Grenzabmaße für Bänder, Bleche und Platten sind in Tabelle 1 festgelegt.

3.1.3 Andere Dicken-Grenzabmaße können auch zwischen dem Lieferer und dem Kunden vereinbart werden. Sie sind in Anhang B festgelegt.

3.2 Breite

3.2.1 Breiten-Grenzabmaße für Bänder sind in Tabelle 2 festgelegt.

3.2.2 Breiten-Grenzabmaße für Bleche und Platten sind in Tabelle 3 festgelegt.

3.3 Länge

3.3.1 Längen-Grenzabmaße sind für Bänder nicht festgelegt.

3.3.2 Längen-Grenzabmaße für Bleche und Platten sind in Tabelle 4 festgelegt.

4 Formtoleranzen

4.1 Geradheit der Längskante

4.1.1 Die Geradheitstoleranzen für Bänder mit einer Breite gleich oder kleiner als 3 500 mm sind in Tabelle 5 festgelegt.

Die Messung der Geradheitsabweichung d erfolgt nach Bild 1 über eine Länge L von 2 000 mm ab einem Bandende, wobei das Band auf einer ebenen, horizontalen Fläche ruht.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ab4c5777-44f1-4f33-9f79-44afc6766f37/sist-en-485-4-1998>

4.1.2 Die Geradheitstoleranzen für Bleche und Platten sind in Tabelle 6 festgelegt.

Die Messung der Geradheitsabweichung d erfolgt nach Bild 1. Hierbei ruht das Blech oder die Platte auf einer ebenen, horizontalen Fläche.

Seite 6
EN 485-4:1993

4.2 Ebenheit

4.2.1 Ebenheitstoleranzen sind für Bänder nicht festgelegt.

4.2.2 Die Ebenheitstoleranzen für Bleche und Platten sind in Tabelle 7 festgelegt und werden als Prozentsatz der Länge L und/oder der Breite W und/oder der gemessenen Sehne l ausgedrückt.

Die Messung der aus einer Längs- oder Querkwölbung, aus Buckeln oder Randwellen resultierenden Abweichung d von der Ebenheit wird nach den Bildern 2 bis Bild 5 durchgeführt. Diese Messung wird mit Hilfe eines geraden, leichten Lineals und einer Fühlerlehre, Anzeigeinstrument bzw. einer Meßschiene vorgenommen. Hierbei ruht das Blech bzw. die Platte auf einer ebenen, horizontalen Fläche und die konkave Seite ist nach oben gerichtet.

Die Toleranzen nach Tabelle 7 gelten nicht für die im Zustand O (weichgeglüht) bzw. F (Herstellungszustand) gelieferten Bleche bzw. Platten. Sie gelten auch nicht für Bleche in Glanzqualität.

Rand- und Eckenaufbiegungen werden in den Toleranzen nicht berücksichtigt.

4.3 Rechtwinkligkeit

4.3.1 Rechtwinkligkeitstoleranzen sind für Bänder nicht festgelegt.

4.3.2 Die Rechtwinkligkeitstoleranzen für Bleche und Platten sind in Tabelle 8 festgelegt. Die Abweichung von der Rechtwinkligkeit ist die maximal zulässige Differenz zwischen den Diagonalen AA und BB nach Bild 6.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 485-4:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ab4c5777-44f1-4f33-9f79-44afe6766f37/sist-en-485-4-1998>

Tabelle 1: Dicken-Grenzabmaße

Maße in Millimeter

Nenndicke		Dicken-Grenzabmaße für Nennbreiten											
		bis 1 000	über 1 000 bis 1 250	über 1 250 bis 1 600	über 1 600 bis 2 000	über 2 000 bis 2 500	über 2 500 bis 3 000	über 3 000 bis 3 500					
		für Legierungsgruppen											
über	bis	I	II	I	II	I	II	I	II	I und II	I und II	I und II	
0,20	0,4	± 0,02	± 0,03	± 0,04	± 0,05	± 0,05	± 0,06	-	-	-	-	-	
0,4	0,5	± 0,03	± 0,03	± 0,04	± 0,05	± 0,05	± 0,06	± 0,06	± 0,07	± 0,10	-	-	
0,5	0,6	± 0,03	± 0,04	± 0,05	± 0,06	± 0,06	± 0,07	± 0,07	± 0,08	± 0,11	-	-	
0,6	0,8	± 0,03	± 0,04	± 0,06	± 0,07	± 0,07	± 0,08	± 0,08	± 0,09	± 0,12	-	-	
0,8	1,0	± 0,04	± 0,05	± 0,06	± 0,08	± 0,08	± 0,09	± 0,09	± 0,10	± 0,13	-	-	
1,0	1,2	± 0,04	± 0,05	± 0,07	± 0,09	± 0,09	± 0,10	± 0,10	± 0,12	± 0,14	-	-	
1,2	1,5	± 0,05	± 0,07	± 0,09	± 0,11	± 0,10	± 0,12	± 0,11	± 0,14	± 0,16	-	-	
1,5	1,8	± 0,06	± 0,08	± 0,10	± 0,12	± 0,11	± 0,13	± 0,12	± 0,15	± 0,17	-	-	
1,8	2,0	± 0,06	± 0,09	± 0,11	± 0,13	± 0,12	± 0,14	± 0,14	± 0,16	± 0,19	-	-	
2,0	2,5	± 0,07	± 0,10	± 0,12	± 0,14	± 0,13	± 0,15	± 0,15	± 0,17	± 0,20	-	-	
2,5	3,0	± 0,08	± 0,11	± 0,13	± 0,15	± 0,15	± 0,17	± 0,17	± 0,19	± 0,23	-	-	
3,0	3,5	± 0,10	± 0,12	± 0,15	± 0,17	± 0,17	± 0,19	± 0,18	± 0,20	± 0,24	-	-	
3,5	4,0	± 0,15		± 0,20		± 0,22		± 0,23		± 0,25	± 0,34	± 0,38	
4,0	5,0	± 0,18		± 0,22		± 0,24		± 0,25		± 0,29	± 0,36	± 0,42	
5,0	6,0	± 0,20		± 0,24		± 0,25		± 0,26		± 0,32	± 0,40	± 0,46	
6,0	8,0	± 0,24		± 0,30		± 0,31		± 0,32		± 0,38	± 0,44	± 0,50	
8,0	10	± 0,27		± 0,33		± 0,36		± 0,38		± 0,44	± 0,50	± 0,56	
10	12	± 0,32		± 0,38		± 0,40		± 0,41		± 0,47	± 0,53	± 0,59	
12	15	± 0,36		± 0,42		± 0,43		± 0,45		± 0,51	± 0,57	± 0,63	
15	20	± 0,38		± 0,44		± 0,46		± 0,48		± 0,54	± 0,60	± 0,66	
20	25	± 0,40		± 0,46		± 0,48		± 0,50		± 0,56	± 0,62	± 0,68	
25	30	± 0,45		± 0,50		± 0,53		± 0,55		± 0,60	± 0,65	± 0,70	
30	40	± 0,50		± 0,55		± 0,58		± 0,60		± 0,65	± 0,70	± 0,75	
40	50	± 0,55		± 0,60		± 0,63		± 0,65		± 0,70	± 0,75	± 0,80	

Bei der Dickenmessung muß ein Streifen von 10 mm Breite vom Rand unberücksichtigt bleiben.