

DIN ISO 5355

ICS 97.220.20

Ersatz für
DIN ISO 5355:1998-05**Skischuhe für den Pisten-Skilauf –
Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 5355:2005)**Alpine ski-boots –
Requirements and test methods (ISO 5355:2005)Chaussures de ski pour skis alpins –
Exigences et méthodes d'essai (ISO 5355:2005)

Gesamtumfang 34 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Internationale Norm wurde vom ISO/TC 83/SC 3 „Skibindungen“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) unter aktiver Beteiligung von Österreich, Frankreich, Deutschland, Italien, Schweiz und den Vereinigten Staaten erarbeitet. Das zuständige nationale Gremium ist der Arbeitsausschuss 3.1 „Ski- und Snowboardsportgeräte“ im NASport.

Für die im Abschnitt 2 zitierten internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 527-1	siehe DIN EN ISO 527-1
ISO 554	siehe DIN 50014
ISO 868	siehe DIN 53505
ISO 1183	siehe DIN 53479
ISO 2039-1	siehe DIN EN ISO 2039-1
ISO 9407	siehe DIN 66074-1

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 5355:1998-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Redaktionell überarbeitet analog ISO 9462, d. h. Anforderungen und Prüfungen hintereinander;
- b) Härte des Anschlussbereiches spezifiziert;
- c) zusätzlichen Freiraum am Absatz festgelegt;
- d) zulässige und unzulässige Formen des Schaftes an der Schuhspitze festgelegt.

Frühere Ausgaben

DIN 7880-1: 1975-02, 1977-09, 1984-01
DIN 7880-2: 1977-09, 1984-01
DIN ISO 5355: 1991-08, 1998-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 50014, *Klimate und ihre technische Anwendung — Normalklimate*

DIN 53479, *Prüfung von Kunststoffen und Elastomeren — Bestimmung der Dichte*

DIN 53505, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Härteprüfung nach Shore A und Shore D*

DIN 66074-1, *Schuhgrößen — Grundlagen eines Größensystems (Mondopoint-System)*

DIN EN ISO 527-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 1: Allgemeine Grundsätze*

DIN EN ISO 2039-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Härte — Teil 1: Kugeleindruckversuch*

Skischuhe für den Pisten-Skilauf

Anforderungen und Prüfverfahren

Inhalt

Seite

1	Anwendungsbereich	4
2	Normative Verweisungen.....	4
3	Begriffe	4
4	Anforderungen und Prüfverfahren	5
4.1	Allgemeines	5
4.2	Maße.....	5
4.2.1	Anforderungen.....	5
4.2.2	Prüfung der Ebenheit	8
4.3	Ausführung	10
4.3.1	Sohlenlänge	10
4.3.2	Symmetrie	10
4.3.3	Seitenflächen an der Schuhspitze	10
4.3.4	Seitenflächen am Schuhabsatz.....	10
4.3.5	Freiräume	12
4.3.6	Anschlussbereiche.....	19
4.3.7	Abschrägungen	23
4.3.8	Standfläche am Absatz	23
4.3.9	Gleitzone	28
4.3.10	Form der Schuhschale.....	31
4.3.11	Montagepunkt.....	31
5	Kennzeichnung.....	31
Anhang A (informativ) Mondopoint-System zur Größenbezeichnung und Kennzeichnung von		
	Skischuhen	32
A.1	Bezugnahme	32
A.2	Größenbereich	32
A.3	Längenstufungen	32
Anhang B (informativ) Maße und Anforderungen „zweiten Grades“		
B.1	Maße.....	34
B.2	Anforderungen.....	34

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Anforderungen, die Prüfung und die Kennzeichnung von Skischuhen fest, die in Verbindung mit derzeitigen Systemen von Skibindungen für den Pisten-Skilaut mit Befestigung an der Schuhspitze und am Schuhabsatz benutzt werden, deren einwandfreie Auslösefunktion von den Maßen und Eigenschaften des Anschlussbereiches der Schuhsohlen abhängt.

Für Bindungssysteme, die unabhängig von der Gestalt der Sohle funktionieren oder die abweichende Anforderungen an die Sohlenmaße stellen, ist es nicht immer erforderlich, dass die Skischuhsohle dieser Internationalen Norm entspricht, um die erforderliche Sicherheit zu erfüllen.

Diese Internationale Norm gilt für Skischuhe von Größen 15,0 und größer (Typ A (Adults = Erwachsene) und Typ C (Children = Kinder)) nach dem Mondopoint-System (siehe Anhang A).

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).

ISO 527-1, *Plastics — Determination of tensile properties — Part 1: General principles*

ISO 554, *Standard atmospheres for conditioning and/or testing — Specifications*

ISO 868, *Plastics and ebonite — Determination of indentation hardness by means of a durometer (Shore hardness)*

ISO 1183:1987, *Plastics — Methods for determining the density and relative density of non-cellular plastics*

ISO 2039-1:1987, *Plastics — Determination of hardness — Part 1: Ball indentation method*

ISO 9407, *Shoes sizes — Mondopoint system of sizing and marking*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Anschlussbereich

Teil des Schuhs, der für den Kontakt mit der Skibindung vorgesehen ist

3.2

vorderer Anschlussbereich

der Teil des Skischuhs, der für das Zusammenwirken mit dem Vorderteil der Skibindung vorgesehen ist

3.3

hinterer Anschlussbereich

der Teil des Skischuhs, der für das Zusammenwirken mit dem hinteren Teil der Skibindung vorgesehen ist

3.4

Freiraum

Raum, der dazu bestimmt ist, besonders während des Ein- und Aussteigens oder Auslösens den Kontakt zwischen Skischuh und Skibindung zu vermeiden

3.5**Mittelebene**

Ebene in der Mitte der Sohlen in Längsrichtung und senkrecht zur Standfläche

3.6**Standflächen**

Flächen der Schuhsohle an der Spitze und am Absatz, die Kontakte mit der Ebene haben, auf der der Schuh steht

3.7**Skibremse**

Vorrichtung zum Stoppen des Ski nach Auslösen der Bindung

4 Anforderungen und Prüfverfahren**4.1 Allgemeines**

Falls keine speziellen Prüfverfahren angegeben sind, werden die Eigenschaften auf geeignete Weise geprüft, z. B. durch Messen.

Falls nicht anders angegeben, werden die Prüfungen bei Normalklima 23/50 (siehe ISO 554) mit einfachen Toleranzen durchgeführt.

4.2 Maße**4.2.1 Anforderungen**

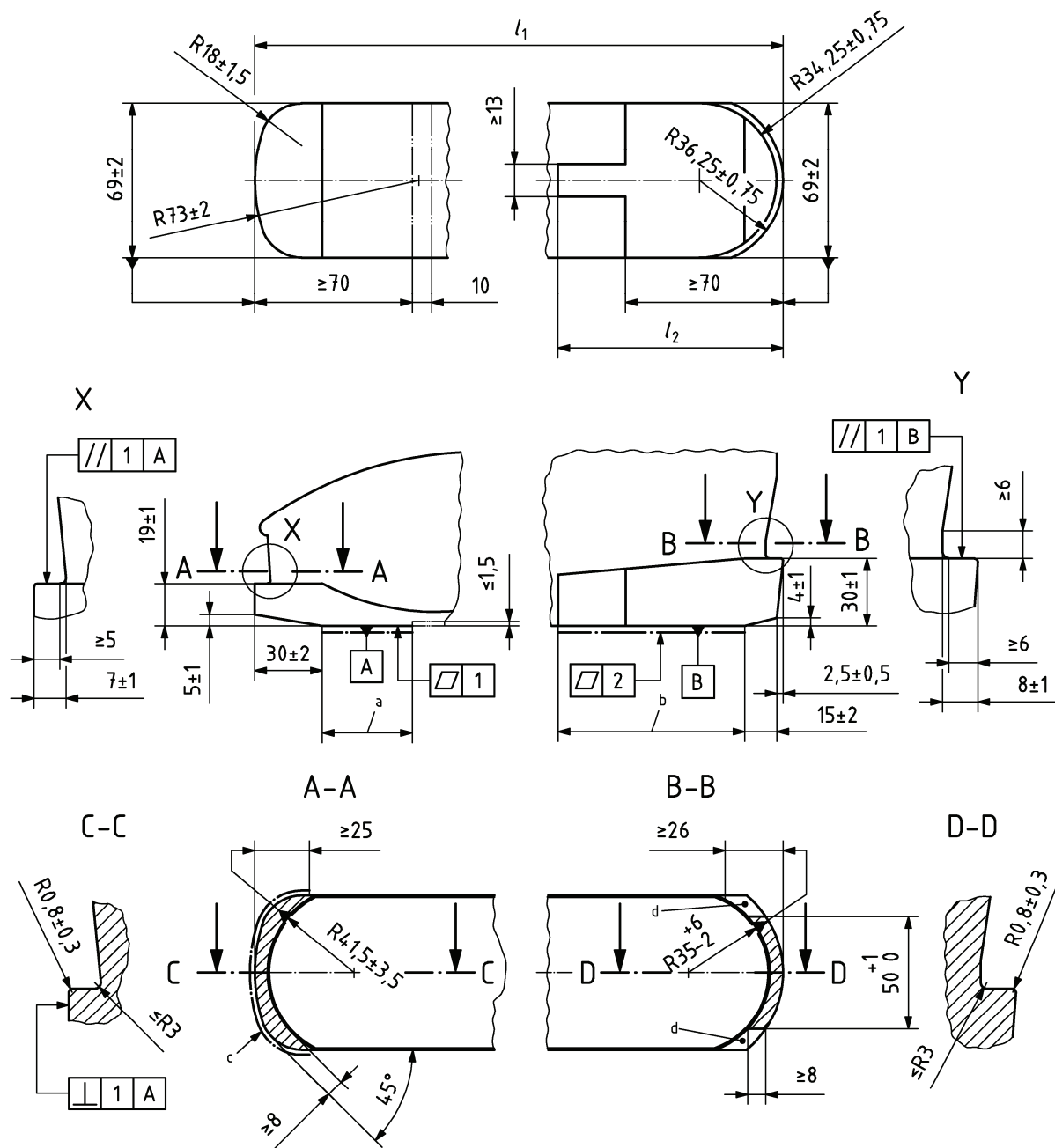
Die Maße der Schuhspitze und des Schuhabsatzes müssen den Bildern 1 und 2 entsprechen. Andere Schuhmaße brauchen nicht den Bildern zu entsprechen.

Grundsätzlich müssen alle Maße innerhalb der angegebenen Toleranzen sein. Die sicherheitstechnische Bedeutung der angegebenen Maße ist jedoch unterschiedlich.

Für einige Maße („Maße zweiten Grades“) können Abweichungen akzeptiert werden, wenn die folgenden Anforderungen eingehalten werden:

- a) Die Abweichungen müssen ausnahmsweise sein;
- b) die Abweichungen müssen klein sein;
- c) mit allen marktgängigen und kritischen Bindungen dürfen keine Begrenzungen in der Funktion entstehen;
- d) bei nächster Gelegenheit (z. B. Umrüstung der Werkzeuge) muss die Einhaltung der Toleranzen sichergestellt werden.

Siehe Anhang B.

**Legende**

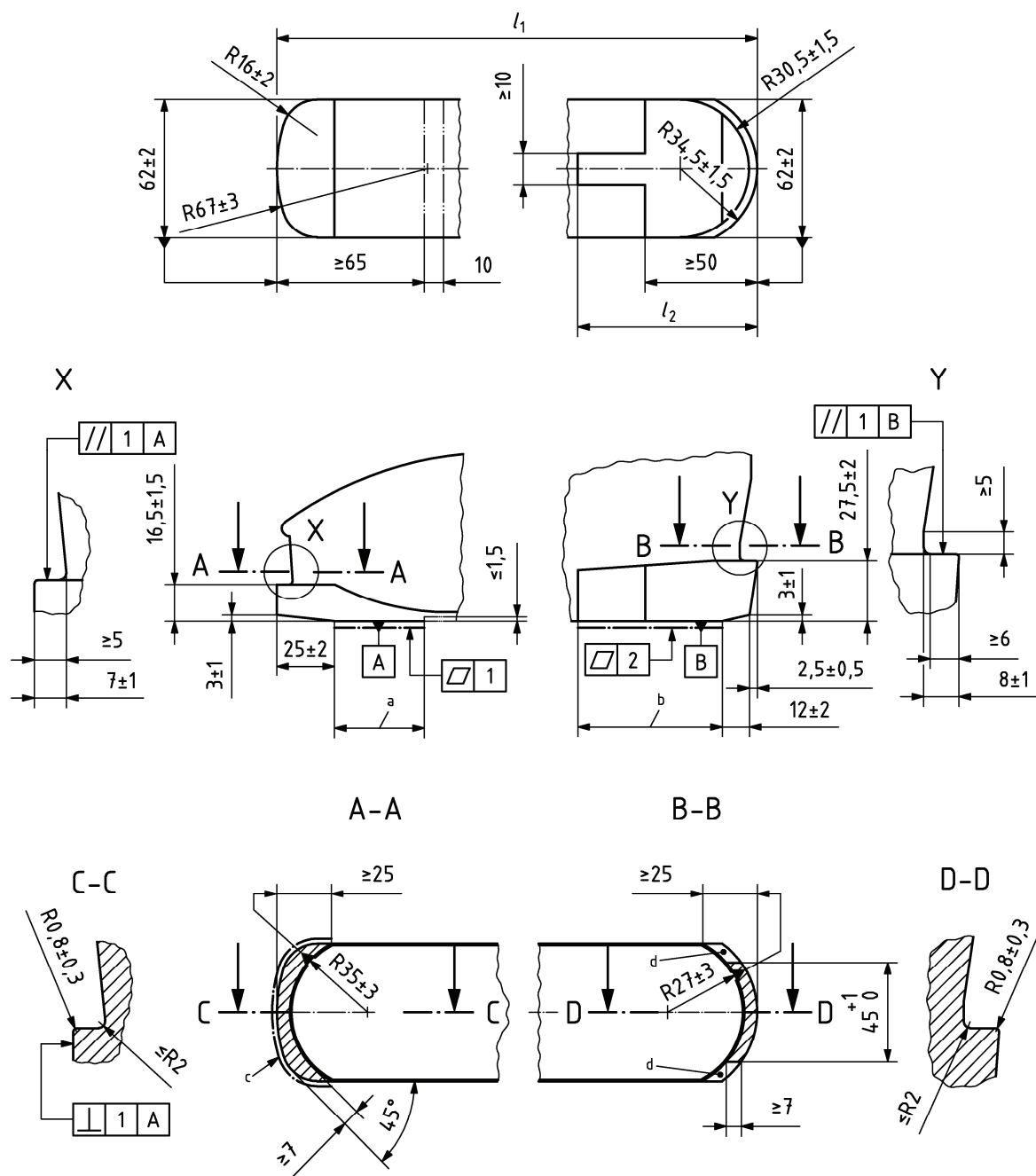
- a Gleitzone/Standfläche
- b Standfläche
- c Bereich, in dem die Rechtwinkligkeitstoleranz gilt (siehe 4.3.3)
- d vorgesehene Fläche für das Einstellgerät

l_1	< 300	≥ 300
l_2	100 min.	120 min.

ANMERKUNG In den schraffierten Flächen einschließlich der Flächen mit dem Index d gelten die Ebenheitstoleranzen und die Maße (19 ± 1) mm und (30 ± 1) mm.

Bild 1 — Maße der Schuhspitze und des Schuhabsatzes Typ A

Maße in Millimeter

**Legende**

- a Gleitzone/Standfläche
- b Standfläche
- c Bereich, in dem die Rechtwinkligkeitstoleranz gilt (siehe 4.3.3)
- d vorgesehene Fläche für das Einstellgerät

ANMERKUNG In den schraffierten Flächen einschließlich der Flächen mit dem Index d gelten die Ebenheitstoleranzen und die Maße $(16,5 \pm 1,5)$ mm und $(27,5 \pm 2)$ mm.

Bild 2 — Maße der Schuhspitze und des Schuhabsatzes Typ C

4.2.2 Prüfung der Ebenheit

4.2.2.1 Wenn die vordere Standfläche auf einer Ebene ruht, darf eine 1 mm dicke und 10 mm breite Lehre nirgends im Bereich AB eindringen, siehe Bild 3.

4.2.2.2 Wenn die hintere Standfläche auf einer Ebene ruht, darf eine 1 mm dicke und 10 mm breite Lehre nirgends im Bereich CD eindringen, siehe Bild 4.

4.2.2.3 Vor der Messung der Ebenheit der Standflächen, wie in Bild 5 beschrieben, wird eine Beanspruchung von

Typ A: 100 N

Typ C: 50 N

eingeleitet, indem ein Stahlzylinder mit einem Durchmesser von

Typ A: 80 mm

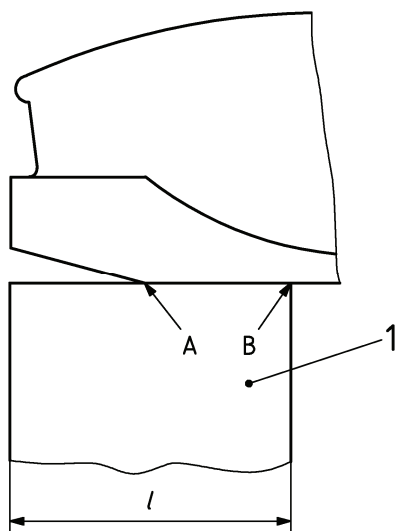
Typ C: 50 mm

mit abgerundeten Enden von 10 mm und einer entsprechenden Masse in den Skischuh eingeführt wird.

Nach Ablauf von 5 min wird die Ebenheit wie folgt gemessen.

Wenn der Schuh auf der Testebene ruht (siehe Bild 5), wird die maximale Dicke einer 10 mm breiten Lehre geprüft, die im Bereich BC irgendwo eindringen kann (mit maximal 2 mm). Diese Lehre darf nicht in die Bereiche AB und CD eindringen.

Maße in Millimeter



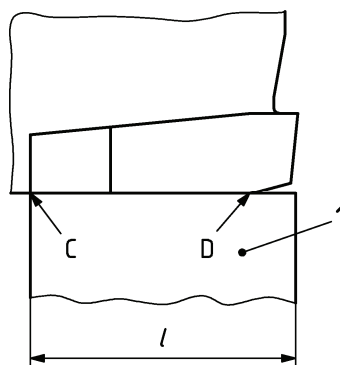
Legende

1 Prüfebene

Maß	Typ	
	A	C
l	70	65

Bild 3 — Prüfung der Ebenheit an der Spitze

Maße in Millimeter

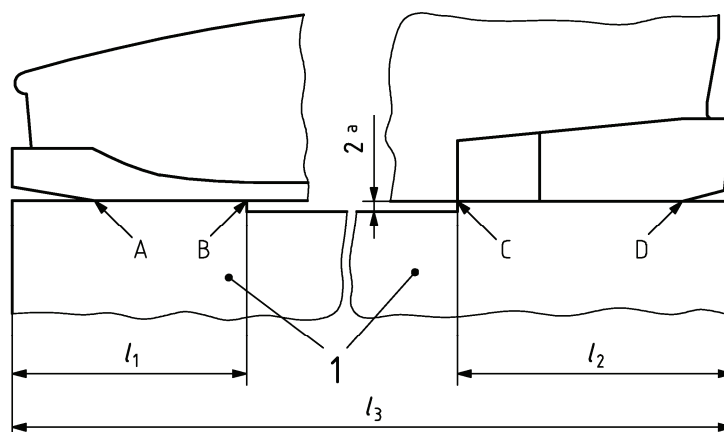
**Legende**

1 Prüfebene

Maß	Typ	
	A	C
l	100	80

Bild 4 — Prüfung der Ebenheit am Absatz

Maße in Millimeter



Maß	Typ	
	A	C
l_1	70	65
l_2	100	80
l_3	Sohlenlänge	

Legende

1 Prüfebene

a Aussparung in der Prüffläche

Bild 5 — Prüfung der Ebenheit des ganzen Schuhs

4.3 Ausführung

4.3.1 Sohlenlänge

Bei einem Skischuhpaar darf die Sohlenlänge des einen Schuhs nicht mehr als 2 mm von der Sohlenlänge des anderen Schuhs abweichen.

4.3.2 Symmetrie

Die Maße der Sohle in den Anschlussbereichen der Spitze und des Absatzes müssen mit Grenzabmaßen von 1 mm symmetrisch zur Mittelebene sein.

4.3.3 Seitenflächen an der Schuhspitze

Die Seitenflächen der Sohle an der Schuhspitze müssen bis zu einem Abstand von mindestens 25 mm vom Ende der Spitze senkrecht zur Standfläche sein mit Grenzabmaßen nach innen — außen von 1 mm.

Wenn die Seitenflächen der Sohle aus zwei Teilen bestehen, muss sichergestellt sein, dass kein Teil der unteren Sohlenfläche das obere Profil überragt.

4.3.4 Seitenflächen am Schuhabsatz

Die Seitenflächen der Sohle am Schuhabsatz müssen bis zu einem Abstand von mindestens

Typ A: 70 mm

Typ C: 50 mm

vom Absatzende senkrecht zur Standfläche oder nach innen — außen zwischen 0° und 10° bis zu einer Höhe von 14 mm angeschrägt sein.

Zwischen

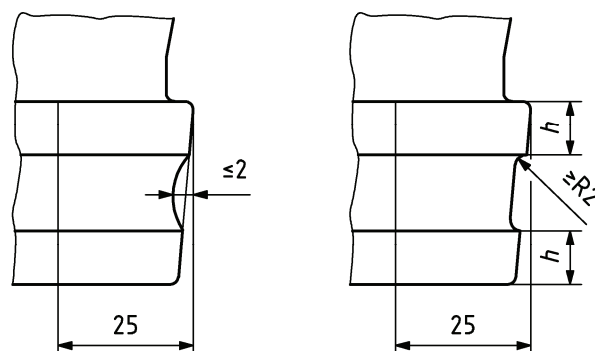
Typ A: 70 und 85 mm

Typ C: 50 bis 65 mm

darf bis zu einer Höhe von 14 mm kein Teil der Sohle über die 10°-Begrenzung der Seitenflächen hervorstehen.

Wenn seitliche Rillen von mehr als 2 mm Tiefe am Absatz vorhanden sind, siehe Bild 6, müssen mindestens noch Stege nach Bild 7 vorhanden sein.

Maße in Millimeter



Maß	Typ	
	A	C
	min.	min.
<i>h</i>	9	7

Bild 6 — Seitliche Rillen am Absatz