

Langlaufski

Bestimmung der elastischen Eigenschaften**DIN**
ISO 7139

Cross country skis; determination of the elastic properties
Skis de fond; determination des caracteristiques elastiques

Maße in mm

Die Internationale Norm ISO 7139, 1. Ausgabe 1984-12-01, ist in diese Deutsche Norm unverändert übernommen worden.

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde vom ISO/TC 83/SC 4 „Ski“, Sekretariat Österreich, unter aktiver Mitarbeit von Österreich, Finnland, Frankreich, Deutschland, Italien, Norwegen, Polen, Schweden, Sowjetunion, Jugoslawien und den Vereinigten Staaten erarbeitet.

Das zuständige nationale Gremium ist der Arbeitsausschuß Ski im NASport.

Internationale Patentklassifikation

G 01 M 5/00

A 63 C 5/00

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutsche Übersetzung

Langlaufski

Bestimmung der elastischen Eigenschaften

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds-körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten Internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedskörperschaften zunächst zur Annahme vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen bestätigt werden. Sie werden nach den Verfahrensregeln der ISO angenommen, wenn mindestens 75% der abstimmenden Mitgliedskörperschaften zugestimmt haben.

Die Internationale Norm ISO 7139 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 83, Sport- und Freizeitgerät, erstellt.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Internationale Norm legt Labormethoden zur Bestimmung der elastischen Eigenschaften von Langlaufski fest.

Ihr Zweck ist es, den Widerstand definierter Teile des Ski gegen Biegung zu bestimmen.

Diese Internationale Norm ist anwendbar für Langlaufski mit einer Nennlänge von mindestens 1500 mm.

Die genormten Meßmethoden werden empfohlen, um die Vergleichbarkeit zwischen den Labormessdaten zu gewährleisten, die durch Skihersteller, Institutionen oder andere bestimmt und veröffentlicht werden.

Es ist nicht Aufgabe dieser Norm, die Daten in bezug auf ihren Einfluß auf die Qualität des Ski zu bewerten.

2 Verweisungen auf andere Normen

ISO 5902 (= DIN ISO 5902) Alpinski – Prüfung der elastischen Eigenschaften

ISO 6289¹⁾ (= DIN ISO 6289¹⁾) Ski – Begriffe

3 Begriffe

Die Definitionen der Begriffe Biegekennwert c , Montagepunkt MP und Nennlänge l_N sind ISO 6289 zu entnehmen.

4 Prüfgeräte

4.1 Das Gerät zur Prüfung des Biegekennwertes des Skimittelteils besteht aus:

- Zwei Auflagerrollen, die in einem zwischen 750 und 1050 mm verstellbaren Abstand aufgestellt sind, die mit möglichst geringer Reibung gelagert sind, einen Durchmesser von 20 mm haben und eine Breite haben, die sicherstellt, daß der zu prüfende Ski mit seiner ganzen Breite aufgelegt werden kann. Eine der Auflagerrollen muß mit einer Vorrichtung zum Einspannen des Skiendes versehen sein;
- einer Beanspruchungseinrichtung mit Fehlergrenzen von ± 5 N zum Aufbringen der Prüfkraft F_M in der Mitte der Auflagerrollen über eine Biegeschneide mit einem Halbmesser von 10 mm und einer Breite, die den Prüfski über seine ganze Breite berührt und
- ein Längenmeßgerät zum Messen der Durchbiegung f mit Fehlergrenzen von $\pm 0,5$ mm.

4.2 Das Gerät zur Prüfung des Biegekennwertes der Skischaufel und des Skiendes besteht aus:

- einer Einspannvorrichtung, bestehend aus einer flachen Platte und drei Backen, die sicherstellt, daß der Prüfski in seiner ganzen Breite eingespannt werden kann, siehe ISO 5902, Bild 2;
- einer Beanspruchungseinrichtung mit Fehlergrenzen von ± 2 N zum Aufbringen der Prüfkraft F_S und F_R in einer verstellbaren Entfernung von der Kante der flachen Platte der Einspannvorrichtung über eine, mit möglichst geringer Reibung gelagerten, Biegerolle von 20 mm Durchmesser und einer Breite, die den Prüfski über seine ganze Breite berührt und
- einem Längenmeßgerät nach Abschnitt 4.1c.

5 Proben und Klimatisierung

Alle Prüfungen nach dieser Internationalen Norm werden an einem fertigen Ski ohne montierte Teile vorgenommen.

Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wird empfohlen, für die Veröffentlichung nur Daten der folgenden Skilängen zu benutzen:

150, 180 oder 200 cm.

Von diesen drei Längen ist für das betreffende Skimodell diejenige Länge auszuwählen, die für die beabsichtigte Anwendung am typischsten ist.

Der Prüfski muß vor der Prüfung mindestens 2 Stunden bei $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ klimatisiert werden.

6 Durchführung

6.1 Bestimmung des Biegekennwertes des Mittelteils c_M

Der Prüfski wird auf die beiden, vorher in einem Abstand von $0,5 l_N$ eingestellten, Auflagerrollen gelegt mit dem Bindungsmontagepunkt MP mitten zwischen den Auflagerrollen des Biegeprüfgerätes nach Abschnitt 4.1 (siehe Bild 1).

Von einer Vorkraft von 10 N ausgehend wird der Prüfski quasi-statisch ²⁾ mit der Prüfkraft $F_M = 250$ N belastet und die zugehörige Durchbiegung f_M wird innerhalb von 2 bis 5 Sekunden nach Kraftaufbringung in Millimeter gemessen.

¹⁾ Z. Z. Entwurf

²⁾ Siehe Seite 3