

DIN 19428

ICS 13.340.60

**Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz –
Seilklemmen und Bandklemmen –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren**

Personal fall protection equipment –
Rope clamps and webbing clamps –
Safety requirements and test methods

Équipement de protection individuelle contre les chutes –
Bloqueurs et serrage de bande –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Gesamtumfang 14 Seiten

DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	5
4.1 Konstruktion	5
4.2 Funktion.....	6
4.3 Statische Belastbarkeit.....	6
4.3.1 Klemme einschließlich Verbindungsmittel oder bewegliche Führung.....	6
4.3.2 Klemme	6
4.4 Dynamische Belastbarkeit	6
4.5 Korrosionsbeständigkeit.....	7
4.6 Kennzeichnung und Informationen.....	7
5 Prüfverfahren	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Vorbehandlungen.....	7
5.2.1 Allgemeine Vorbehandlung.....	7
5.2.2 Vorbehandlung mit Feuchtigkeit und Kälte.....	7
5.2.3 Vorbehandlung mit starker Kälte.....	8
5.3 Überprüfungen der allgemeinen Anforderungen und Konstruktion.....	8
5.4 Funktion.....	8
5.4.1 Prüfmittel	8
5.4.2 Prüfverfahren	8
5.5 Prüfungen der statischen Belastbarkeit	10
5.5.1 Klemme einschließlich Verbindungsmittel/bewegliche Führung.....	10
5.5.2 Klemme	10
5.6 Prüfung der dynamischen Belastbarkeit.....	10
5.6.1 Prüfverbindungsmittel.....	10
5.6.2 Prüfverfahren	11
5.7 Korrosionsprüfung	12
5.7.1 Prüfeinrichtung.....	12
5.7.2 Prüfverfahren	12
6 Kennzeichnung.....	13
7 Informationen des Herstellers	13
Literaturhinweise.....	14

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 075-03-01 AA „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz“ im DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Einleitung

Seil- oder Bandklemmen dieser Norm entsprechend sind ein wesentlicher Bestandteil eines persönlichen Absturzschutzsystems zur Gewährleistung einer unverzüglichen Rettung nach einem Auffangvorgang.

Die Klemmen finden in Verbindung mit Rettungsgeräten (Abseilgeräten/Rettungshubgeräten) Verwendung, um eine aufgefangene Person anheben und/oder ablassen zu können. Dazu ist vorgesehen, dass die Klemmen an das jeweils durch die zu rettende Person belastete Verbindungsmittel (z. B. eines Höhensicherungsgerätes) bzw. die belastete bewegliche Führung (z. B. eines mitlaufenden Auffanggerätes) angefügt werden.

Diese Norm soll der ergänzenden Spezifizierung zu vorhandenen Europäischen Normen, die weitere in persönlichen Absturzschutzsystemen verwendete Bestandteile behandeln, dienen.

Der Anwendungsbereich und die Anforderungen wurden auf der Grundlage der Philosophie erarbeitet, dass Klemmen so ausgelegt sind, dass sie der größten statischen Kraft standhalten, die bei einem Rettungsvorgang durch die Masse einer Person einschließlich jeglicher getragener Ausrüstung bzw. beim Verhaken der Person an einem Hindernis erzeugt wird. Zur Berücksichtigung der unkorrekten Handhabung (Schlaffseil) werden die Klemmen so ausgelegt, dass sie einer dynamischen Belastbarkeit mit Sicherheitsfaktor 1,5 standhalten.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Anforderungen, Prüfverfahren, Kennzeichnung und Informationen des Herstellers für Seilklemmen und Bandklemmen fest. Seil- und Bandklemmen nach dieser Norm werden als verbindende Bestandteile in Rettungssystemen verwendet.

Diese Norm gilt nicht für:

- Auffanggeräte in Auffangsystemen;
- Klemmen, die so ausgelegt sind, dass sie DIN EN 567 entsprechen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

DIN EN 363, *Persönliche Absturzschutzausrüstung — Persönliche Absturzschutzsysteme*

DIN EN 364:1993-02, *Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz — Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 364:1992*

DIN EN 365, *Persönliche Schutzausrüstung zum Schutz gegen Absturz — Allgemeine Anforderungen an Gebrauchsanleitungen, Wartung, regelmäßige Überprüfung, Instandsetzung, Kennzeichnung und Verpackung*

DIN EN 567, *Bergsteigerausrüstung — Seilklemmen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 892, *Bergsteigerausrüstung — Dynamische Bergseile — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN 363 und die folgenden Begriffe.

3.1

Bandklemme

Klemmvorrichtung als Einzelteil, das, an ein Verbindungsmittel aus Band angefügt, bei Belastung in einer Richtung klemmt und sich in der entgegengesetzten Richtung auf dem Band verschiebt

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Band kann ein Verbindungsmittel nach DIN EN 354 oder das ein- und ausziehbare Verbindungsmittel eines Höhensicherungsgerätes nach DIN EN 360 sein.

3.2

Seilklemme

Klemmvorrichtung als Einzelteil, das, an ein Verbindungsmittel oder eine bewegliche Führung aus Seil angefügt, bei Belastung in einer Richtung klemmt und sich in der entgegengesetzten Richtung auf dem Verbindungsmittel oder der beweglichen Führung verschiebt

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Seil kann ein Verbindungsmittel nach DIN EN 354, ein ein- und ausziehbares Verbindungsmittel eines Höhensicherungsgerätes nach DIN EN 360 oder eine bewegliche Führung eines mitlaufenden Auffanggerätes nach DIN EN 353-2 sein.

3.3

maximale Nennlast

maximales Gewicht der Person, einschließlich Werkzeug und Ausrüstung, wie es vom Hersteller für die Benutzung der Klemme angegeben ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die maximale Nennlast wird in Kilogramm angegeben.

3.4

minimale Nennlast

minimales Gewicht der Person, ohne Werkzeug und Ausrüstung, wie es vom Hersteller für die Benutzung der Klemme angegeben ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die minimale Nennlast wird in Kilogramm angegeben.

4 Anforderungen

4.1 Konstruktion

4.1.1 Bei der Überprüfung nach 5.3.1 dürfen Klemmen keine scharfen Kanten oder Grate aufweisen, durch die der Benutzer verletzt werden kann oder durch die die Klemme oder jeder andere Bestandteil der persönlichen Absturzsicherungs-ausrüstung, der mit ihr in Kontakt gerät, eingeschnitten, aufgeraut oder auf andere Weise beschädigt werden kann.

ANMERKUNG Eine Gefährdung ist nicht gegeben, wenn hervorstehende Ecken oder Kanten der Klemme entweder mit einem Radius von mindestens 0,5 mm oder einer Fase von mindestens 0,5 mm × 45° entschärft sind.

4.1.2 Klemmen müssen mit einem Befestigungspunkt ausgeführt sein. Bei der Prüfung nach 5.3.2 muss der Befestigungspunkt eine Öffnung mit einem Durchmesser von mindestens 15 mm aufweisen. Die Kanten der Öffnung müssen entweder mit einem Radius von mindestens 1,0 mm oder einer Fase von mindestens 1,0 mm × 45° ausgeführt sein (siehe Bild 1).