

# E DIN EN 18039:2024-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-03-22

**Persönliche Absturzschutzausrüstung - Selbstsicherungs-Automaten im Freizeitsportbereich - Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 18039:2024**

**Mountaineering equipment - Autobelay devices for recreational use - Safety requirements and test methods; German and English version prEN 18039:2024**

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Anforderungen .....	15
4.1 Auslegung, Werkstoffe und konstruktive Ausführung.....	15
4.1.1 Allgemeines.....	15
4.1.2 Aufrollbare Sicherheitsleine.....	15
4.1.3 Verbindungselement.....	17
4.1.4 Sicherheitsleinenverlängerung .....	17
4.2 Aufrollsystem .....	18
4.2.1 Prüfung des Aufrollsystems .....	18
4.2.2 Fehlfunktion des Aufrollsystems .....	18
4.2.3 Verdrehen.....	18
4.2.4 Aufrollgeschwindigkeit .....	18
4.3 Dynamische Festigkeit.....	18
4.3.1 Verhalten der dynamischen Festigkeit .....	18
4.3.2 Dynamisches Verhalten.....	18
4.3.3 Verhalten im freien Fall.....	19
4.3.4 Dynamisches Verhalten von energieabsorbierenden Einzelteilen.....	19
4.4 Funktion .....	19
4.4.1 Allgemeines.....	19
4.4.2 Übliche Benutzung .....	20
4.4.3 Verwendung unter nassen und kalten Bedingungen.....	20
4.4.4 Verwendung unter nassen und sehr kalten Bedingungen.....	20
4.4.5 Verwendung unter trockenen und sehr kalten Bedingungen .....	20
4.5 Abseilarbeit.....	21
4.6 Statische Festigkeit.....	21
4.7 Korrosionsbeständigkeit .....	22
4.8 Elektrisch unterstützte Systeme.....	22
5 Prüfverfahren .....	22
5.1 Prüfmuster .....	22
5.2 Untersuchung .....	22
5.3 Prüfungen des Aufrollsystems .....	23
5.3.1 Prüfung des Aufrollsystems .....	23
5.3.2 Fehlfunktion des Aufrollsystems .....	23
5.3.3 Verdrehen.....	24
5.3.4 Aufrollgeschwindigkeit .....	25
5.4 Dynamische Festigkeitsprüfungen .....	25
5.4.1 Stoßprüfung von automatischen Selbstsicherungsgeräten.....	25
5.4.2 Dynamische Prüfung von automatischen Selbstsicherungsgeräten.....	26

5.4.3	Leistungsprüfung im freien Fall für automatische Selbstsicherungsgeräte der Klasse B .....	28
5.4.4	Dynamische Leistung von Sicherheitsleinenverlängerungen mit energieabsorbierendem Einzelteil .....	29
5.5	Funktionsprüfung .....	30
5.5.1	Trockene Bedingung .....	30
5.5.2	Nasse Bedingung.....	30
5.5.3	Nasse und kalte Bedingung.....	30
5.5.4	Nasse und sehr kalte Bedingung .....	30
5.5.5	Trockene und sehr kalte Bedingung.....	31
5.6	Prüfung der Abseilarbeit .....	31
5.7	Statische Festigkeitsprüfung .....	33
5.7.1	Allgemeines.....	33
5.7.2	Statische Festigkeitsprüfung der Endverbindung einer Sicherheitsleine in einem automatischen Selbstsicherungsgerät .....	34
5.7.3	Festigkeitsprüfung von automatischen Selbstsicherungsgeräten .....	34
5.7.4	Statische Festigkeit von aufrollbaren Sicherheitsleinen.....	34
5.8	Prüfung der Korrosionsbeständigkeit .....	34
6	Kennzeichnung .....	35
6.1	Allgemeines.....	35
6.2	Auf dem Gerät.....	35
6.3	An einer Endverbindung der aufrollbaren Sicherheitsleine.....	35
6.4	Am Startpunkt einer Kletterroute .....	36
7	Anleitungen und Informationen des Herstellers .....	36
	Anhang A (informativ) Belaygate für automatische Selbstsicherungsgeräte .....	38
	Anhang B (informativ) Beispiele für graphische Symbole am Kletterstart für automatische Selbstsicherungsgeräte .....	39
	Anhang C (informativ) Risiken des Geschwindigkeitskletterns.....	41
	Anhang D (informativ) Normen für Bergsteigerausrüstung.....	42
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den sicherheitstechnischen Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EG .....	44
	Literaturhinweise.....	46
<b>Bilder</b>		
	Bild 1 — Route .....	12
	Bild 2 — Terminologie der Komponenten eines automatischen Selbstsicherungsgeräts.....	13
	Bild 3 — Prüfaufbau Fehlfunktion des Aufrollsystems .....	24
	Bild 4 — Stoßprüfung von automatischen Selbstsicherungsgeräten .....	26
	Bild 5 — Dynamische Prüfung für automatische Selbstsicherungsgeräte.....	28
	Bild 6 — Stoßprüfung von Sicherheitsleinenverlängerungen für automatische Selbstsicherungsgeräte .....	29
	Bild 7 — Beispiel einer Prüfeinrichtung für die Prüfung der Abseilarbeit eines automatischen Selbstsicherungsgeräts.....	33
	Bild 8 — Bedienungsanleitung (ISO 7000, Symbol-Nr. 1641) .....	35

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Funktionsprüfungen von automatischen Selbstsicherungsgeräten .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle D.1 — Liste der Normen für Bergsteigerausrüstung.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Beschluss (EU) Nr. 425/2016 der Kommission vom 9. März 2016 zur Umsetzung der Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen für Schutzausrüstungen und des Normungsauftrags der Kommission M/571.....</b>	<b>44</b>