

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
Bilder		
	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

Tabelle 1 — Funktionsprüfungen von automatischen Selbstsicherungsgeräten	20
Tabelle D.1 — Liste der Normen für Bergsteigerausrüstung.....	42
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.....	44