

Festigkeitsversuche an Karabinern und Verbindungselementen

Karabiner	Typ / Hersteller	Mindestfestigkeit laut Hersteller	Versuch 1 Mindestfestigkeit	Versuch 2 Bruchlast
	Sup Air	15 kN	positiv	16512 N
	Parafly Automatic / Austrialpin	18 kN	positiv	18255 N
	Fly Automatic / Stubai	18 kN	positiv	17768 N
	Woddy valley / Camp	20 kN	positiv	20967 N
	SIL / Finsterwalder	20 kN	positiv	31140 N
Versuchsaufbau:				
	Bei dem Versuchsaufbau handelt es sich um die DHV Gurtzeugfestigkeitsmaschine, die Kräfteinleitung auf die fabrikneuen Karabiner / Verbindungselemente fand über definierte Gurtbänder statt. Versuch 1: Überprüfung der Mindestfestigkeitsangabe des Herstellers über 10 sec. Versuch 2: Bruchlastermittlung an dem selben Karabiner, der bereits Versuch 1 durchlaufen hat (Mittelwert aus drei Versuchsobjekten)			

Aufgrund der Erkenntnisse der vergangenen Monate hat das DHV Technikreferat in Zusammenarbeit mit interessierten Karabinerherstellern einen Entwurf mit erweiterten technischen DHV-Anforderungen für Verbindungselemente Gleitschirm/Gurtzeug erstellt und die baldige Umsetzung geplant.

Im folgenden ein Auszug des vorläufigen Ergebnis dieser Expertengruppe:

1. Festigkeitsanforderungen Verbindungselement Gleitsegel/Gurtzeug:

- das Verbindungselement wird (soweit vorhanden, bei geschlossenem Schnapper) mit 1000 daN belastet
- anschließend wird das gleiche Bauteil einer schwellenden Belastung von min. 0 bis max. 200 daN unterzogen, die Lastwechselfrequenz liegt bei 1 Hz oder kleiner (die Anzahl der Lastspiele ist noch durch Vorversuche zu bestimmen)
- danach ist mit demselben Muster ein Festigkeitstest durchzuführen (soweit vorhanden, bei geschlossenem Schnapper) mit einem
 - Mindestfestigkeitswert von 18 kN für

3. Kennzeichnung des Verbindungselementes

- Das Verbindungselement muss deutlich, unauslöschlich und dauerhaft min. mit folgenden Informationen gekennzeichnet sein:
 - Name und Warenzeichen des Herstellers, Importeurs oder Lieferers
 - Chargenkennung
 - Mindestfestigkeitswert Längsrichtung in kN - Verschluss geschlossen
 - Mindestfestigkeitswert Längsrichtung in kN - Verschluss offen
 - Angabe MONO für einsitzig verwendetes Verbindungselement
 - Angabe BI für doppelsitzig verwendetes Verbindungselement

einsitzig verwendete
Verbindungselemente

- Mindestfestigkeitswert von 24 kN für
doppelsitzig verwendete
Verbindungselemente

- das Verbindungselement muss bei geöffnetem
Schnapper (soweit vorhanden) einer Last von
min. 5 kN standhalten

Die Lasteinleitung erfolgt über definierte Gurtbänder

2. Funktionsfähigkeit des Verbindungselementes


- Die Öffnung des Verbindungselementes muss
einhändig möglich sein
- Das Verbindungselement muss eine automati-
sche Verriegelung besitzen und min. zwei
Sicherheitsstufen (unterschiedliche manuelle
Handlungen) bis zum Öffnen des Schnappers
aufweisen oder der Start bei geöffnetem
Verbindungselement muss unmöglich sein


Quelle: www.DHV.de


4. Allgemeines


- Herstellerangaben zur sicheren Betriebsdauer
bzw. wie diese abzuschätzen ist
- Diese Verbindungselemente werden als DHV-
empfohlene Verbindungselemente für
Gleitschirm/Gurtzeug veröffentlicht
- Diese Verbindungselemente sind Bestandteil
der Musterprüfung von Gleitschirmgurtzeugen
- Der Stand der Technik bei Flugsportkarabiner
soll so schnell als möglich in die Lufttüchtig-
keitsforderungen des DHV aufgenommen
werden.


Was wollen Sie tun?

 Seite drucken (PDF)

 Seitenanfang

 Seite zurück

 Seite vor

 Seite weiterempfehlen

Stand: November 2001