

A I R W O R K
& Heliseilerei GmbH

www.air-work.com

TLDS+ für 14 kN

A rope full of power!

Interface
 shock absorber
 strongly recommended

Label
 part identification,
 serialised,
 customised,
**less info and
 larger font size,
 placed laterally**

Cover
 yellow (Y), red (R), blue (B),
 green (G), gray (GR)

Operational Areas
 transport,
 mixed operations,
 manual cargo hook release

Rope End
 thimbled rope end
blue colour



Competence in ropes

CE EC MD 2006/42/EC

CS 27 /29.865
 ED Decision 2014/018/R Part-SPO
 AMC1 SPO.SPEC.HESLO.100
 Part 21 POA CH.21.G.0022

ISO 9001:2008
 SQS 32488

Rope
 core-cover rope
WLL: 14 kN
**more strenght at
 the same rope diameter**
 length: 5 to 50 m
 elongation: < 1%
safety factor > 10 [-]
prolonged life time: 6 years

rope turn-up behaviour
 at 1.6 [g] impact: <60 % (20 m rope)
 excellent aerodynamic characteristics

Lower Rope End
 thimbled and protected,
 connectable to all suitable
 safety hook models
blue colour

Interface
 same design as any other rope,
 suitable for all types of load elements,
 use of swivel strongly recommended

TLDS+ für 14 kN - da steckt richtig power drin!

Die neue Generation B3-Seil ist da!

Das am weitest häufigsten verwendete Seil für den Lastentransport ist die TLDS 14 kN für die AS 350B3 (Ecoreuil).

DAS Arbeitsseil für das Arbeitstier, quasi.

Im Rahmen unserer Entwicklungstätigkeit arbeiten wir bereits seit einigen Jahren an der Optimierung der Lastenseileigenschaften und Festigkeiten (Sicherheiten). So konnten im Jahr 2008 wichtige Erkenntnisse zum Hochschlagverhalten von Seilen bei plötzlicher Entlastung nicht nur durch theoretische Betrachtungen, sondern durch unzählige praktische Versuche erlangt werden. In der jüngsten Vergangenheit standen Fragen wie z.B. "Welche Lastkräfte treten im Flugbetrieb tatsächlich auf, bzw. was passiert dadurch im Seil?" oder "Warum spüren die AS 350B3-Piloten davon nicht viel und – nicht zuletzt – welche Seilkonstruktion verhält sich optimal in Bezug auf die Alterung (Verschleiss, Ermüdung)?" im Fokus unserer Entwicklung.

Endhalterschutz in blau –
it's an A&H rope!

Aus aufwendigen Messungen von Lastkräften unter vereinfachten, aber auch unter realen Arbeitsflugbedingungen konnten belastbare Erkenntnisse und Anforderungen für unser neues Produkt abgeleitet und umgesetzt werden.

Vor allem der entscheidenden Erkenntnis, dass die Lastspitzen im Flugbetrieb regelmässig höher ausfallen als dies die gängigen Normen wie CS-27./29.865 oder EN 1677-A1 für den dynamischen bzw. elastischen Bereich berücksichtigen, wurde durch eine komplette Neukonstruktion des tragenden Seilkerns Rechnung getragen.

Etikette seitlich angebracht – mehr Schutz vor Abrieb
Inhalt reduziert und grössere Schrift



A&H ENG und A&H EQU geht einen Schritt weiter.

Der gemeinsam mit dem Seilhersteller völlig neue entwickelte tragende Seilkern entfaltet 15% mehr Tragfähigkeit bei gleichem Durchmesser. Das bedeutet, mehr konstruktive Sicherheit (höherer Sicherheitsfaktor). Dass der jahrelang verwendete Faktor 7 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bei weitem nicht ausreicht, kristallisierte sich während den Messflügen langsam aber eindeutig heraus.

Die Schrift und Symbole seitlich und gut lesbar. Bild rechts:

Hersteller, Seiltype, P/N, S/N, PROD., EXP., REV., Länge, max. WLL in kN, Einsatzart, Beschränkung (NO LOGGING)

Bild links: CE-Zeichen, Logo A&H, Logo «AWA», Referenz Maschinenrichtlinie und EASA CS, Name des Kunden, AD-Nummer

Auch in Deutschland wurden diese Erkenntnisse bereits in konkrete Anforderungen umgesetzt. Die Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft (BG Verkehr, ein Träger der Gesetzlichen Unfallversicherung), unter deren Federführung alle Projektaktivitäten (z.B. praktische Versuche und Messungen) seit 2006 durchgeführt wurden, hat bei der Überarbeitung der Berufsgenossenschaftlichen Regel "Sichere Einsätze mit Hubschraubern" die entsprechenden Faktoren an den Stand der Technik im Bereich Helikopter angepasst.

Das neue Seil ist an 2 Merkmalen erkennbar: der Endhalterschutzmantel ist immer blau und die Etikette ist besser lesbar gestaltet und seitlich platziert.

Ihr Mehrwert? Trotz etwas mehr Wert (Preisaufschlag) ein Profit für Sie

- Bis zu 17% mehr Leistung im Seil
- mehr Sicherheit bei gleichbleibendem Durchmesser
- Längere Life Time (6 Jahre)
- hervorragenden Flugeigenschaften

Wir sind ihr Partner. Mit Sicherheit.



TLDS+ - einfach mehr Leistung – mehr life time

AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H)
Bahnhofweg 1 | CH-6405 Immensee

VAT CHE-113.380.391 MWST
Trade Reg. CH-130.4.011.925-0
D-U-N-S® no. 48363903
UPIK® no. 130901

Enrico Ragoni, CEO
ACM EASA Part 21 G PO

FON 0041 41 420 49 64
FAX 0041 41 420 49 62
MAIL office@air-work.com
www.air-work.com



more than competence in ropes

CE EC MD 2006/42/EC

CS 27./29.865
ED Decision 2014/018/R Part-SPO
AMC1 SPO.SPEC.HESLO.100
Part 21 POA CH.21.G.0022

ISO 9001:2008
SQS 32488