

2017

CZ

ENDON
tied to be free



MASTER PRO 9.2

Nové odolné lano pro sportovní lezení.

Více na straně 13





MASTER 7.0

Nejlehčí dvojité lano.

Více na straně 15





CANYON DRY 9.0

Malý průměr a odolné vůči vodě.

Více na stráně 35



OBSAH

LOWE	6
ELITE	8
MASTER	12
AMBITION	16
TRUST	20
INDOOR	22
ALPINE	24
STATIC	26
MILITARY	30
CANYONING & SPELEO	34
TIMBER	38
PŘÍSLUŠENSTVÍ	40
ÚVAZKY	43
SLUŽBY ZÁKAZNÍKŮM	46
CO BYSTE MĚLI VĚDĚT?	48
VÝBĚR VHDNÉHO HOROLEZECKÉHO LANA	54
KÓDY A BARVY LAN	56
DISTRIBUTOŘI	58



JEDNODUCHÁ LANA



POLOVIČNÍ LANA



DVOJITÁ LANA



STANDARD



COMPLETE SHIELD



SBS - SIMPLE BRAIDING SYSTEM



KOMPAKTNÍ ZAKONČENÍ



ZNAČENÍ STŘEDU



BICOLOUR



CE - SYMBOL SHODY



UIAA



SECURE



TENOTE



TENDON ELECTRONIC NOTE SYSTEM (TENOTE)

**LOWE**

ZACHOVÁNÍ PRŮMĚRU A KOMFORTU • SNÍŽENÍ HMOTNOSTI!

Díky unikátní kombinaci materiálů jsme redukovali váhu lana bez změny jeho průměru. Ušetříte cenné gramy v horách a oceníte praktický průměr lana, který vám bude sedět jak při motání na štandu, tak při práci v jistítku.

**VĚĎĚLI
JSTE?**

Maximální doporučené zatížení lana je 1/10 nominální (jmenovité) pevnosti uvedené na visačce výrobku. Více na straně 53.





Průměr lana	9.7	mm
Hmotnost	55	g/m
Počet (UIAA) pádů	6	
Max. rázová síla	8.6	kN
Posun opletu	-0.15	%
Statické prodloužení	7.4	%
Dynamický průtah	32	%
Uzlovatelnost	1	

LOWE 9.7 ①

EN 892 / CE 1019

Nové ultralehké lano Lowe 9.7 je naprostou špičkou ve své kategorii. S hmotností 55 g/m je srovnatelné s lany s průměrem pod 9.2 mm. Oceníte ho především na sportovních cestách, kde každý gram hraje značnou roli. Tím, že je zachován větší průměr lana, je také zaručena skvělá manipulace.



	1/2	3/4	
Průměr lana	8.4	8.4	mm
Hmotnost	41	41	g/m
Počet (UIAA) pádů	5	12	
Max. rázová síla	5	8.9	kN
Posun opletu	0	0	%
Statické prodloužení	5.4	5.3	%
Dynamický průtah	31	27	%
Uzlovatelnost	0.8	0.8	

LOWE 8.4 ③ ①/2

EN 892 / CE 1019

I přes sníženou hmotnost 41 g/m má toto lano průměr 8.4 mm. Je tak pro lezce příjemnější na dotek a úchop a lépe drží v jistících prostředcích. Hmotnost 41 g/m je pro tento průměr bezkonkurenční. Lano Lowe ocení lezci i turisté, kteří bojují o každý gram hmotnosti své výbavy a potřebují mít s sebou lano pro překonání nebo zajištění exponovaných míst.



LOWE 9.7 SINGLE	+	+	+	+	+	+	-	+
LOWE 8.4 HALF	+	+	+	+	+	+	-	-
LOWE 8.4 TWIN	+	+	+	+	+	+	-	-

D097TW41S000C • GREEN
D097TW42S000C • BLUE

D084TW41S000C • BLUE
D084TW42S000C • YELLOW

PATXI USOBIAGA



Patxi je španělská sportovní legenda. Tenhle bývalý závodní lezec byl mistrem světa, mistrem Evropy, trojnásobným vicemistrem světa, vítězem Světového poháru a Světových her v lezení na obtížnost. Ale zpět v čase. Na svoji životní cestu se vydal 7. září 1980 v Baskicku. V sedmnácti už vyhrával Evropský pohár juniorů a od té doby sbíral jedno zlato za druhým. Svoji závodní kariéru ukončil v roce 2010. To nic ale nemění na tom, že je neustále ve formě a leze ty nejtěžší cesty. Zabývá se také trenérstvím, kde od něho v tréninkovém plánu čerpá zkušenosti a inspiraci třeba i Adam Ondra.



The logo consists of the word "ELITE" in a bold, white, sans-serif font, centered within a bright yellow, horizontally-oriented oval shape.

TENDON rozšířil výjimečnou unikátní řadu lan a šňůr Elite, kterou tvoří již úspěšně zavedené statické lano SECURE, dynamická lana HATTRICK, canyoningové lano SALAMANDER a reep šňůra ELITE.

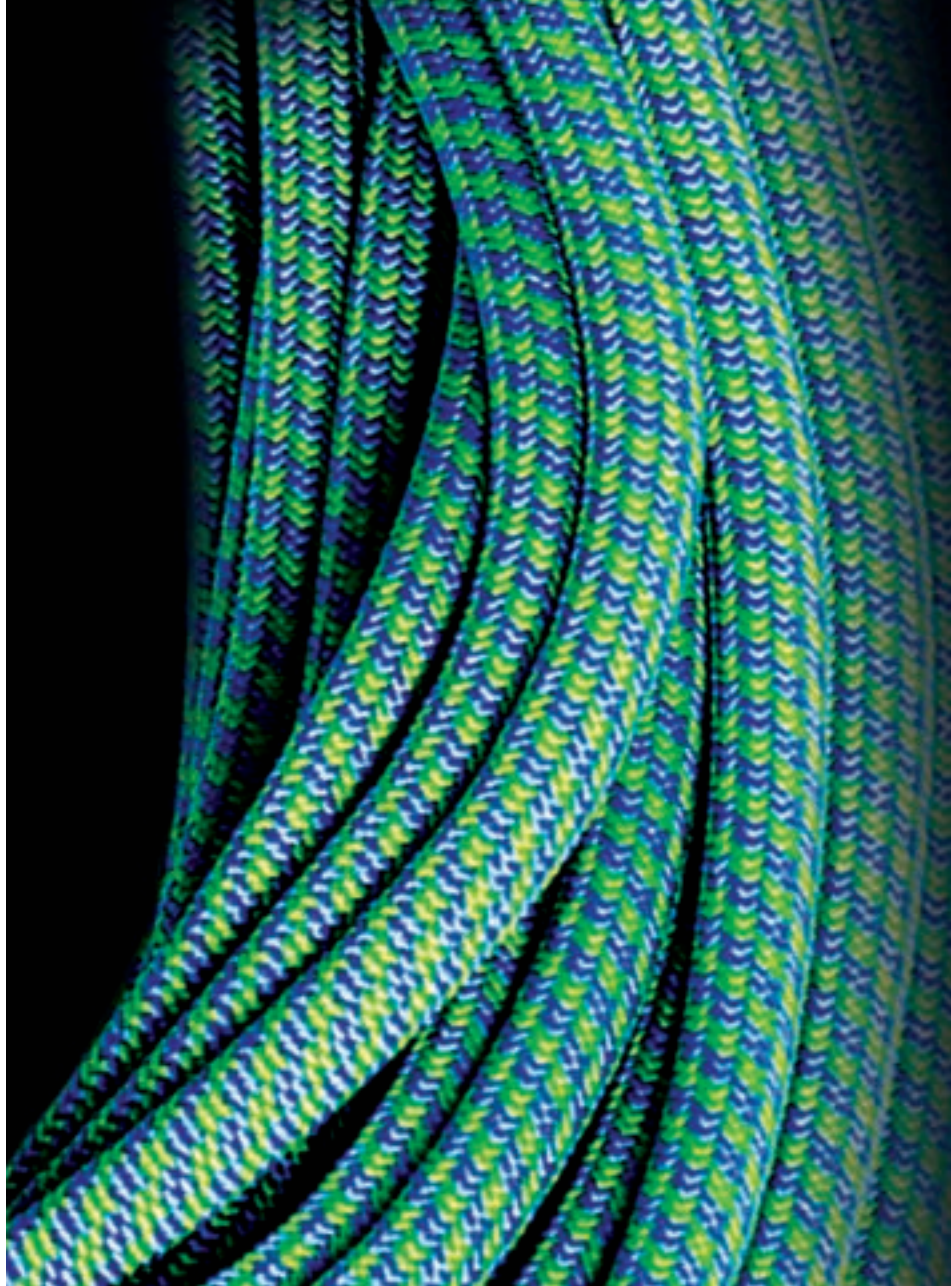
SECURE TECHNOLOGIE

Lana vyrobená touto technologií se skládají ze čtyř vrstev – paralelní jádro spolu s pleteným jádrem, pletený mezioplet a nakonec jediná na pohled viditelná vrstva – pletený SBS opleť. Použitým materiálem ve všech čtyřech vrstvách je polyamid, který má v případě meziopletu speciální úpravu – staplové vlákno. Kombinací použitých vrstev a úprav materiálu je lano mnohem více

odolné a tedy i s delší životností. Díky své jedinečné sendvičové konstrukci pletených vrstev a použitím speciálně vyvinutých staplových vláken jsou lana schopna podřízet zavěšenou osobu nebo břemeno i v případě značného poškození opletu nebo jádra, aniž by došlo k úplnému přetržení lana a k následnému pádu zavěšené osoby.

A red, speech-bubble-like badge with the text "VĚDĚLI JSTE?" in white, bold, sans-serif font.

Maximální doba skladování v nepoužitém stavu bez omezení doby používání je 5 let. Více na straně 48.



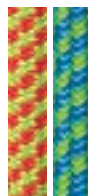


Průměr lana	9.9	mm	HATRICK 9.9 ① EN 892 / CE 1019 Nový typ řady Elite, lano Hatrick 9.9 s ideálním poměrem hmotnosti a průměru, u kterého lezci ocení především zvýšenou oděruvzdornost. Tím je nadstandartně zaručena bezpečnost a pohodlná manipulace s lanem pro jističe. Lano se také vyznačuje vysokým počtem UIAA pádů (9), čímž značně přesahuje kvality ostatních lan s podobným průměrem.
Hmotnost	65	g/m	
Počet (UIAA) pádů	9		
Max. rázová síla	7.8	kN	
Posun opletu	0	%	
Statické prodloužení	8.9	%	
Dynamický průtah	32	%	
Uzlovatelnost	1		

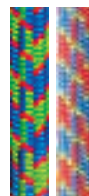
Průměr lana	9.7	mm	HATRICK 9.7 ① EN 892 / CE 1019 Typické 4 vrstvy pro lano z řady Elite umožňují použití lana všude tam, kde oceníte vysokou míru bezpečnosti a výbornou odolnost proti oděru. Unikátní patentovaná technologie Secure zajistí díky sendvičové konstrukci pletených vrstev a použití speciálních vláken vaši bezpečnost i v případě značného poškození opletu. Lano je vhodné pro začátečníky i pro pokročilé lezce.
Hmotnost	61	g/m	
Počet (UIAA) pádů	5		
Max. rázová síla	8.4	kN	
Posun opletu	0	%	
Statické prodloužení	9.0	%	
Dynamický průtah	29	%	
Uzlovatelnost	1		



HATRICK 9.7 SINGLE	+	+	+	+	+	+	+	+
HATRICK 9.9 SINGLE	+	+	+	+	+	+	+	+



D099TH41S000C • GREEN/RED
D099TH42S000C • BLUE/GREEN



D097TH41S000C • GREEN/BLUE
D097TH42S000C • RED/BLUE

TENDON
AMBASSADOR



JÁN
SMOLEŇ

Není mnoho horolezců, kterým se podaří zanechat na hoře Fitz Roy v Patagonii svoji stopu v podobě prvovýstupu. Smolovi a Michaeli Sabovčíkovi ano. Letos v lednu udělali prvovýstup Asado, 13 délek (605 m), který dosahuje obtížnosti M8, 7a+, C2. Cestu slovenská dvojice zdolala alpským stylem za 40 hodin od nástupu, s bivakem na malé polici po osmé délce. Na vrcholu ještě měli tu čest zažít jednu magickou noc s celou Patagonií jako na dlani. Skvělý výkon!



Průměr lana	10.2	mm
Hmotnost	66	g/m
Počet (UIAA) pádů	5	
Max. rázová síla	8.2	kN
Posun opletu	0	%
Statické prodloužení	5.4	%
Dynamický průtah	33	%
Uzlovatelnost	0.9	

HATRICK 10.2 ①

EN 892 / CE 1019

Jednoduché dynamické lano Hatrick 10.2 jsme dokonale přizpůsobili potřebám všech sportovců a lezců. Od těch začínajících až po profesionály. Parametry lana jsou vyvážené tak, aby dávaly lanu vynikající ohebnost, kompaktnost, a především odolnost. Jeho další předností je snadné vážení a rozvazování uzlů. Významným benefitem lana je silný oplet s výbornou odolností proti oděru. Lano netvrdne, funguje s většinou dostupných jisticích prostředků.

Průměr lana	8.6	8.6	mm
Hmotnost	50	50	g/m
Počet (UIAA) pádů	6	21	
Max. rázová síla	5.7	8.9	kN
Posun opletu	-0.1	-0.1	%
Statické prodloužení	10.2	9.8	%
Dynamický průtah	34	31	%
Uzlovatelnost	0.9	0.9	

HATRICK 8.6 ③ ①/2

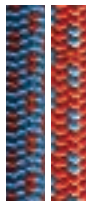
EN 892 / CE 1019

Lano 8.6 mm certifikované jako poloviční a dvojité, které je specifické svou konstrukcí jádra. Jedná se o paralelní příze, mezi kterými je propletené PA opředené vlákno. To zaručuje kompaktnost jádra a snižuje posuv opletu. Navíc je možné při porušení opletu toto místo překonat např. na blokantu, který i na obnaženém jádře perfektně drží. Toto je zaručeno kruhovou stálostí propleteného jádra.

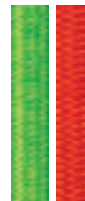
Oplet lana je tvořen pletením SBS, což zaručuje vyšší oděruodolnost lana a zachování dobré manipulace. Při porušení samotného jádra, toto lano ještě hodně vydrží, než dojde k totálnímu přetržení lana a případnému pádu.



HATRICK 10.2 SINGLE	+	+	+	+	+	+	+	+
HATRICK 8.6 HALF	+	+	+	+	+	+	-	+
HATRICK 8.6 TWIN	+	+	+	+	+	+	-	+



D102TH41S000C • BLUE
D102TH42S000C • RED



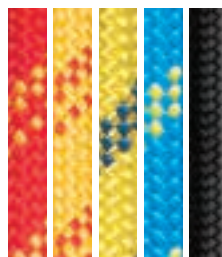
D086TH41S000C • GREEN
D086TH42S000C • ORANGE



Průměr lana	10.5	11	mm
Hmotnost	75	84.6	g/m
Počet (UIAA) pádů	min. 17	min. 20	
Poměrná hmotnost opletu	48.5	33.1	%
Posun opletu	0	0	%
Prodloužení (50 – 150 kg)	4.6	4.5	%
Srážení	1.2	0.8	%
Min. pevnost s uzly	18	19.8	kN
Pevnost	28	35	kN
Max. rázová síla	4.5	4.3	kN



SECURE 10.5	+	+	+	+	+
SECURE 11	+	+	+	+	+



SECURE 10.5, SECURE 11

EN 1891 / CE 1019

Lano určeno pro použití všude tam, kde hrozí nebezpečí poškození opletu a jádra. Použitím tohoto lana výrazně zvýšíte svou bezpečnost v případech, kdy hrozí mechanické poškození lana o ostré hrany nebo narušení celistvosti lana padajícími předměty. Díky své jedinečné sendvičové konstrukci pletených vrstev a použití speciálně vyvinutých staplových vláken je lano schopno podržet zavěšenou osobu nebo břemeno i v případě značného poškození opletu nebo jádra, aniž by došlo k úplnému přetržení lana a následnému pádu zavěšené osoby. I při značné destrukci lana má zavěšená osoba čas spustit se na zem nebo do bezpečné výšky, popřípadě se zajistit v bezpečném bodě mimo poškozené lano.

Chráněno užitným vzorem

Na požádání dodáme šité zakončení.

L105TE41S000C • RED
L105TE42S000C • YELLOW/RED
L110TE43S000C • YELLOW/BLUE
L110TE44S000C • BLUE
L110TE57S000C • BLACK

TENDON
AMBASSADOR

DENIS
PAIL



Denis je mladý Ostravák, kterého k lezení v 11 letech přivedl táta. Mezi jeho nejoblíbenější skalní oblasti patří Flatanger (Norsko), Rodellar (Španělsko), Osp (Slovinsko), Arco (Itálie) a spoustu dalších jako Súľov (Slovensko) nebo Labské pískovce (Česká republika). V roce 2016 si připsal boulder Festival Experimentálních Kultur 8A na Ostaiši a své první 8c na laně, cestu Strelovod v Ospu. Lezení je ho životní styl a ambicemi v něm nešetří. Věříme, že první 9a na sebe nenechá dlouho čekat.





MASTER

Absolutní špička v našem sortimentu. Extrémně lehká lana malých průměrů a nízké hmotnosti, určená pro každodenní zatížení na umělých stěnách, nejnáročnější sportovní lezení a extrémní výstupy v horách. Při jejich výrobě byly použity nejnovější technologie, zkušenosti našich vývojářů a špičkových lezců. K impregnaci je používán TEFLON® Eco, který je na opleť, případně i jádro lana, nanášen revoluční metodou TENDON NANOTECHNOLOGY. Vybraná lana jsou pak vybavena konstrukcí opletu SBS. Lana Master jsme vyrobili pro všechny extrémní lezce a náročné uživatele.



**VĚDĚLI
JSTE?**

Výzkumy ukázaly, že výsledky zkoušek dynamického chování lan, několik let optimálně skladovaných, leží často nad hodnotami, které byly naměřeny v době těsně po vyrobení. Více na straně 48.





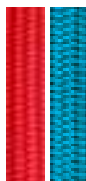
NEW

Průměr lana	9.2	mm	MASTER PRO 9.2 ①
Hmotnost	58	g/m	EN 892 / CE 1019
Počet (UIAA) pádů	9		
Max. rázová síla	9.1	kN	
Posun opletu	0.3	%	
Statické prodloužení	6.1	%	
Dynamický průtah	31	%	
Uzlovatelnost	1		

Pokud jsi sportovní lezec, máš rád malé průměry lan, ale nebyl jsi spokojený s jejich životností, s lanem Master PRO máš po problémech. S malým průměrem 9.2 mm vydrží tolik pádů jako 9.9 mm a vylepšený SBS oplet mu přidává na odolnosti v oděru. Vývojáři zapracovali i na měkkosti lana, kterou si během okamžiku oblíbíš a už nebudeš chtít měnit.



9.2 SINGLE - + + + + + + + -



D092TP41C000C • RED
D092TP43C000C • TURQUOISE



	①	①/2	③	
Průměr lana	8.9	8.9	8.9	mm
Hmotnost	52	52	52	g/m
Počet (UIAA) pádů	5	16	29	
Max. rázová síla	8.7	6.1	9.6	kN
Posun opletu	0	0	0	%
Statické prodloužení	6.9	6.9	6.9	%
Dynamický průtah	33	30	27	%
Uzlovatelnost	0.8	0.8	0.8	

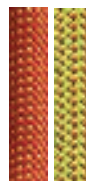
MASTER 8.9 ① ③ ①/2

EN 892 / CE 1019

Výjimečné, univerzální lano s průměrem 8.9 mm, certifikované jako jednoduché, poloviční a dvojité. Super nízká hmotnost jen 52 g/m a úprava Complete Shield vás nadchne a lano bude zaručeně patřit mezi kultovní lana, která musíte mít. Lano vyhovuje extrémním lezcům, kteří preferují lehká lana s prvotřídním povrchem. Komplettní dvojitá impregnace zvyšuje jeho životnost a odolnost vůči vlhkosti a mechanickému opotřebení.



8.9 SINGLE	-	+	+	+	+	+	-	+	-
8.9 TWIN	-	+	+	+	+	+	-	+	-
8.9 HALF	-	+	+	+	+	+	-	+	-



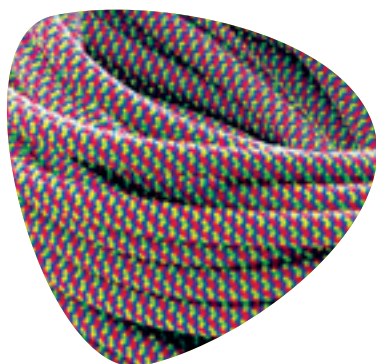
D089TM41C000C • GREEN
D089TM42C000C • RED

TENDON
AMBASSADOR

ADAM
ONDRA

Adama snad netřeba představovat. V roce 2016 složil státnice a stal se bakalářem. Co se lezení týče, má přeledené tři nejtěžší skalní cesty světa v obtížnosti 9b+ a nyní pracuje i na možné 9c ve Flatangeru. Na lanech TENDON leze od ledna 2016. S lanem LOWE 9.7 vylezl po osmi dnech ve stěně nejtěžší bigwall cestu na El Capitána, Dawn Wall 5.14d. Jedná se o druhý, ale dvakrát rychlejší přelez cesty.





Průměr lana	9.4	mm
Hmotnost	58	g/m
Počet (UIAA) pádů	5-7	
Max. rázová síla	7	kN
Posun opletu	0	%
Statické prodloužení	6.2	%
Dynamický průtah	37	%
Uzlovatelnost	0.9	

MASTER 9.4 ①

EN 892 / CE 1019

Výborné, jednoduché lano s nízkou hmotností, skvělými technickými parametry a konstrukcí opletu SBS, díky níž je lano odolnější vůči oděru, ale zároveň měkké a dobře manipulovatelné. Nejlepší volba pro těžké sportovní lezení.



9.4 SINGLE + + + + + + + +



D094TM41S000C • VIOLET
D094TM42S000C • BLUE
D094TM44S000C • BRIGHT RED



Průměr lana	9.7	mm
Hmotnost	61	g/m
Počet (UIAA) pádů	7-8	
Max. rázová síla	7	kN
Posun opletu	0.1	%
Statické prodloužení	6.3	%
Dynamický průtah	36	%
Uzlovatelnost	0.9	

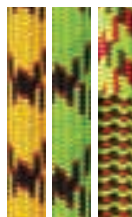
MASTER 9.7 ①

EN 892 / CE 1019

Špičkové, jednoduché lano s nízkou hmotností, které je díky konstrukci opletu SBS odolnější vůči oděru, ale zároveň měkké a s dobrou manipulovatelností. Jde-li vám o maximální výkon, právě jste našli to správné lano.



9.7 SINGLE + + + + + + + +



D097TV41S000C • YELLOW
D097TV42S000C • GREEN
D097TV45S000C • BICOLOUR



	①	①/2	③	
Průměr lana	9.1	9.1	9.1	mm
Hmotnost	56	56	56	g/m
Počet (UIAA) pádů	5	17	42	
Max. rázová síla	9	6.9	11.1	kN
Posun opletu	0.3	0.3	0.3	%
Statické prodloužení	6.4	6.4	3.7	%
Dynamický průtah	29	27	24	%
Uzlovatelnost	0.8	0.8	0.8	

MASTER 9.1 ① ③ ①/2

EN 892 / CE 1019

Specialista z našeho sortimentu. Nízká hmotnost, malý průměr a hlavně certifikace jako singl, dvojce i půlka jsou nabídkou, které lze jen těžko odolat. Vzhledem k výborné manipulaci s lanem, minimálnímu tření v postupových jištěních bude dobrým parťákem při lezení dlouhých sportovních cest.



9.1 SINGLE	-	+	+	+	+	+	-	+
9.1 TWIN	-	+	+	+	+	+	-	+
9.1 HALF	-	+	+	+	+	+	-	+



D091TM41C000C • RED
D091TM42C000C • GREEN



NEW

Průměr lana	7	mm
Hmotnost	34	g/m
Počet (UIAA) pádů	14	
Max. rázová síla	8.9	kN
Posun opletu	0	%
Statické prodloužení	3.6	%
Dynamický průtah	3.3	%
Uzlovatelnost	0.9	

MASTER 7

EN 564 / EN 892 / CE 1019

Představ si to nejlehčí lano na světě, které v batohu nezabere skoro žádné místo a zvládneš s ním všechny překážky i nebezpečné situace v horách. Přesně takový je Master 7 mm. Vylezeš s ním skalní výšvih, slaniš do žlabu,

přejdeš ledovcové trhliny nebo ušetříš důležité gramy na těžkých sportovních vícedélkách. Je doslova nejlehčí volbou jak pro extrémní lezce, skalpinisty, freeriding, ledovcové túry tak pro překonání kratších lezeckých úseků v horách.



			
Průměr lana	7.8	7.8	mm
Hmotnost	38	38	g/m
Počet (UIAA) pádů	6	16	
Max. rázová síla	5.2	7.9	kN
Posun opletu	0	0	%
Statické prodloužení	6.5	6.1	%
Dynamický průtah	32	33	%
Uzlovatelnost	0.9	0.9	

MASTER 7.8

EN 892 / CE 1019

Výborné lano certifikované jako poloviční i dvojité. Nízká hmotnost a špičkové parametry umožňují jeho široké použití, i když nejvíce ho baví ledy a mixy. Kvalita bez kompromisu pro skutečné znalce!



			
Průměr lana	8.5	8.5	mm
Hmotnost	46	46	g/m
Počet (UIAA) pádů	10	14-17	
Max. rázová síla	5.1	7.7	kN
Posun opletu	0.1	0.1	%
Statické prodloužení	7	7	%
Dynamický průtah	35	33	%
Uzlovatelnost	0.8	0.8	

MASTER 8.5

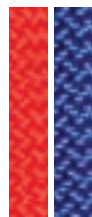
EN 892 / CE 1019

Vysoká odolnost a dlouhá životnost předurčují toto lano pro náročné výstupy v extrémních podmínkách letních i zimních hor. Možnost použití jako poloviční i dvojité lano dále zvyšuje univerzálnost tohoto výrobku. Dobrá volba pro náročné.

												
MASTER 7	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-

												
7.8 HALF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
7.8 TWIN	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-

												
8.5 HALF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
8.5 TWIN	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-



D070TM41C000C • RED
D070TM42C000C • BLUE



D078TD41S000C • RED/YELLOW
D078TD42S000C • BLUE
D078TD43S000C • GREEN/YELLOW
D078TD44S000C • RED



D085TF41S000C • GREEN/YELLOW
D085TF42S000C • KHAKI/BLUE

AMBITION

Nejoblíbenější lana z naší nabídky. Výborné technické parametry, skvělá manipulace a všestrannost předurčují tato lana k častému použití na skalách i v horách. TEFLON® Eco nanášený revoluční metodou TENDON NANOTECHNOLOGY je absolutní špičkou v impregnaci lan. Vybrané modely lan jsou vybaveny konstrukcí opletu SBS či provedením Bicolour, která zvyšuje užité vlastnosti výrobku. Lana Ambition jsou určena pro všechny lezce s chutí se dále zlepšovat a pro které je lezení každodenní zábavou.

**VĚDĚLI
JSTE?**

Lano s úpravou COMPLETE SHIELD (Teflon® Eco) je nejen odolné proti vodě, ale zároveň je chráněné vůči prachu a dalším mechanickým nečistotám. Tato úprava výrazně prodlužuje životnost lana. Více na straně 47.





TENDON
AMBASSADOR

FAITH
DICKEY 

Faith je neustále na cestách po celém světě. Miluje Českou republiku a pískovcovou oblast Ostrov, kde se každoročně koná „Womens Highline Meeting“. Faith neustále posouvá své hranice. Říká o sobě, že když je vyčerpaná a má pocit, že už to znovu zkusit nemůže, dá ještě jeden pokus. Nedávno navštívila Tasmánské ostrovy, kde přešla spoustu dech beroucích highlines.

Průměr lana	9.8	mm
Hmotnost	64	g/m
Počet (UIAA) pádů	9	
Max. rázová síla	7.1	kN
Posun opletu	0	%
Statické prodloužení	6.2	%
Dynamický průtah	35	%
Uzlovatelnost	0.8	

AMBITION 9.8 ①

EN 892 / CE 1019

Sportovní lano klasické konstrukce pro všechny, kteří se chtějí zlepšovat. Přes svůj malý průměr překvapí lano dlouhou životností a vysokou odolností vůči oděru. Nízká hmotnost, vyšší počet pádů a výborná manipulovatelnost jsou parametry, díky kterým začnete překonávat své vlastní limity.

Průměr lana	10	mm
Hmotnost	67	g/m
Počet (UIAA) pádů	9	
Max. rázová síla	7.8	kN
Posun opletu	0.1	%
Statické prodloužení	5.7	%
Dynamický průtah	33	%
Uzlovatelnost	1	

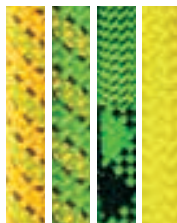
AMBITION 10 ①

EN 892 / CE 1019

Dynamické sportovní lano s konstrukcí opletu SBS a dokonalým designem. Výborný handling, vysoká odolnost proti oděru a nízká hmotnost jsou parametry, které z tohoto lana dělají špičku ve své třídě. Když se z lezení stává vášně, neexistuje lepší volba. Vyzkoušejte si špičkovou technologii nyní i ve třídě AMBITION!



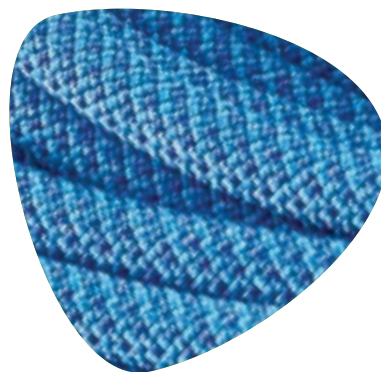
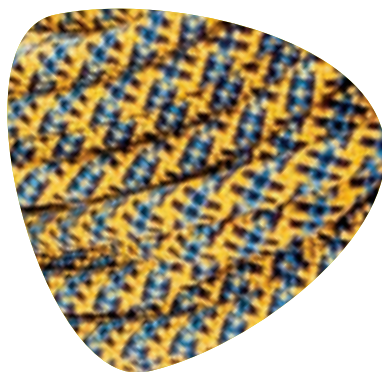
9.8 SINGLE	+	+	+	+	+	+	-	+	+
10.0 SINGLE	+	+	+	+	+	+	+	+	-



D098TR41S000C • YELLOW
D098TR42S000C • GREEN
D098TR45S000C • BICOLOUR
D098TR48S000C • BRIGHT YELLOW



D100TA41S000C • RED
D100TA42S000C • BLUE



Průměr lana	10.2	mm
Hmotnost	67	g/m
Počet (UIAA) pádů	12-13	
Max. rázová síla	7.1	kN
Posun opletu	0.1	%
Statické prodloužení	6.1	%
Dynamický průtah	36	%
Uzlovatelnost	0.8	

AMBITION 10.2 ①

EN 892 / CE 1019

Dynamické lano s výbornými parametry a povedeným designem. Maximální uživatelský komfort je dán spojením vysoké poddajnosti, dobré uzlovatelnosti a pevnosti. Správná volba pro všechny, kteří to myslí s lezením vážně.

Průměr lana	10.5	mm
Hmotnost	69	g/m
Počet (UIAA) pádů	9-10	
Max. rázová síla	7.9	kN
Posun opletu	0	%
Statické prodloužení	6	%
Dynamický průtah	34	%
Uzlovatelnost	0.8	

AMBITION 10.5 ①

EN 892 / CE 1019

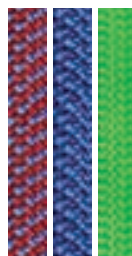
Výborné všestranné lano. Klasický průměr, výjimečná odolnost a příznivé technické parametry naznačují použití při nejrůznějších lezeckých aktivitách. Dobrá volba pro všechny, kteří chtějí vlastnit pouze jediné lano.



10.2 SINGLE	+	+	+	+	+	-	+
10.5 SINGLE	+	+	+	+	+	-	+



D102TM41S000C • YELLOW
D102TM42S000C • BLUE



D105TA41S000C • RED
D105TA42S000C • BLUE
D105TA47S000C • BRIGHT GREEN



Průměr lana	8.5	mm
Hmotnost	45	g/m
Počet (UIAA) pádů	10-11	
Max. rázová síla	5	kN
Posun opletu	0.1	%
Statické prodloužení	7	%
Dynamický průtah	35	%
Uzlovatelnost	1	

AMBITION 8.5 ^{1/2}

EN 892 / CE 1019

Lehké poloviční lano s dobrým průměrem a velmi dobrou odolností. To všechno jsou parametry, které zvyšují vaši bezpečnost a rozšiřují oblast použití.



8.5 HALF

+

+

+

+

+

+

-

-

+



D085TB41S000C • YELLOW
D085TB42S000C • BLUE
D085TB45S000C • BICOLOUR



TENDON
AMBASSADOR

ALEŠ
PROCHÁZKA



Málokdo ví, že byl dříve českým reprezentantem v judu. Nyní je žijící pískovcová legenda. Nemá strach nalézt do spáry nebo šířičiny jakéhokoli rozměru a zjistit, o čem ta cesta vlastně je. Na lezeckých závodech ho ale rozhodně nepotkáte. Jednak, jak sám říká, by prohrál, a jednak by ho to nebavilo.



TRUST

Nejodolnější lana z naší kolekce. Výborná odolnost, dlouhá životnost a velké množství normovaných pádů. To jsou vlastnosti, které tato lana předurčují pro intenzivní používání v lanových centrech, horoškolách, speciálních a záchranných složkách. K impregnaci je používán TEFLON® Eco, který je na oplet i jádro lana nanášen revoluční metodou TENDON NANOTECHNOLOGY. Lana TRUST jsou určena profesionálům s požadavky na maximální bezpečnost a dlouhou životnost.



VĚDĚLI
JSTE?

TENDON lana můžete prát v ruce ale také v pračce. Zjistěte jak na straně 47.





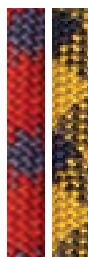
Průměr lana	11	mm	TRUST 11 ① EN 892 / CE 1019 Jednoduché dynamické lano s vysokým bezpečnostním faktorem a obrovskou výdrží. Lanová centra a horoškoly – tam nejvíce oceníte vlastnosti tohoto výrobku.
Hmotnost	79	g/m	
Počet (UIAA) pádů	16		
Max. rázová síla	8.1	kN	
Posun opletu	0.1	%	
Statické prodloužení	6.1	%	
Dynamický průtah	34	%	
Uzlovatelnost	0.9		



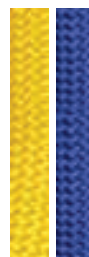
Průměr lana	11.4	mm	TRUST 11.4 ① EN 892 / CE 1019 Vysoce flexibilní jednoduché lano s vysokým bezpečnostním faktorem a dlouhou životností. Správná volba pro každodenní profesionální použití.
Hmotnost	84	g/m	
Počet (UIAA) pádů	20		
Max. rázová síla	8.4	kN	
Posun opletu	0.1	%	
Statické prodloužení	5.5	%	
Dynamický průtah	34	%	
Uzlovatelnost	1		



TRUST 11	+	+	+	+	+	+	-	+
TRUST 11.4	+	+	+	+	+	+	-	+



D110TT41S000C • RED
D110TT42S000C • YELLOW



D114TA41S000C • YELLOW
D114TA42S000C • BLUE



TENDON
AMBASSADOR

OFER
BLUTRICH



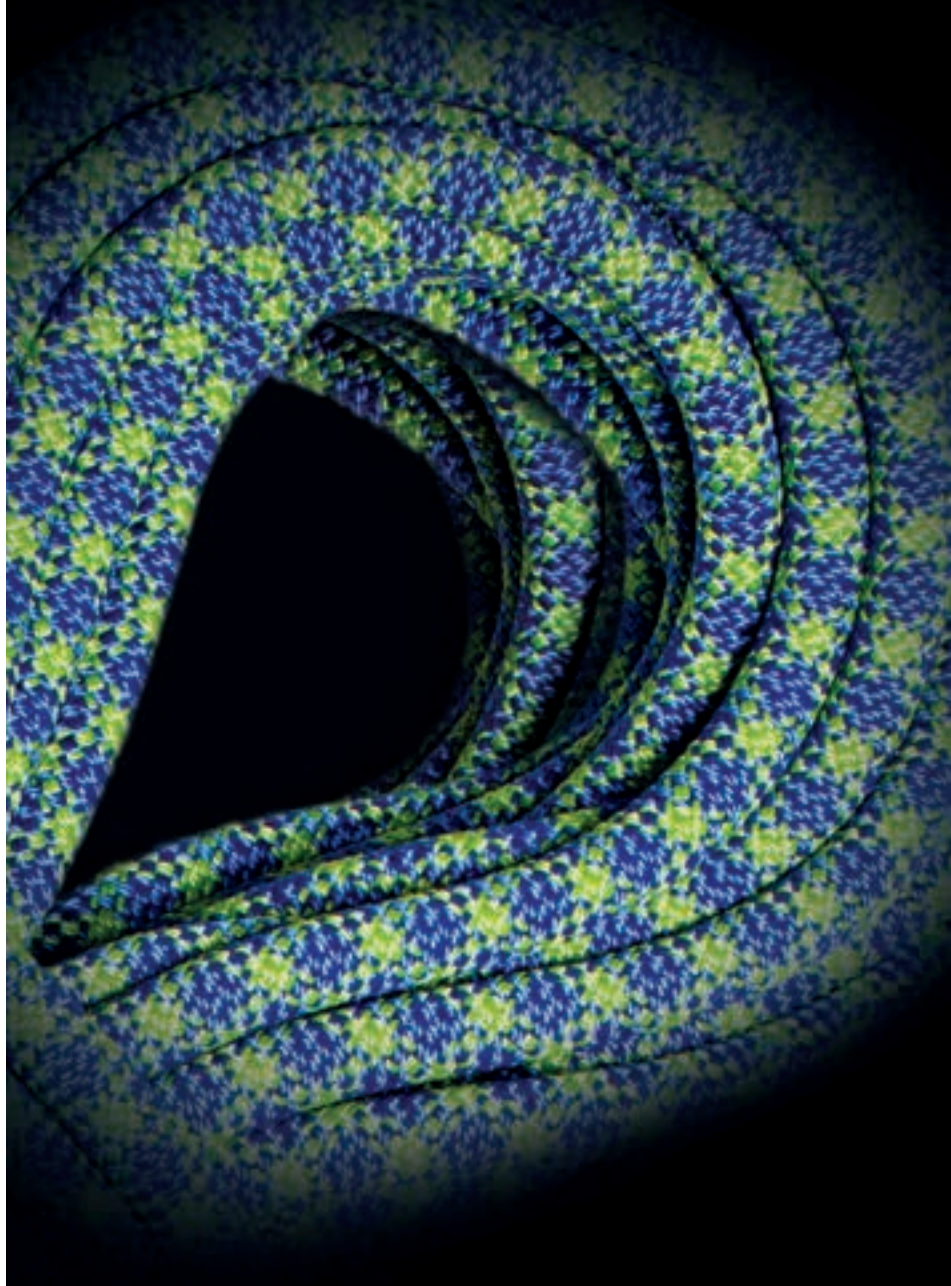
Ofér si zaslouží plný respekt. V současnosti ikona sportovního lezení v Izraeli. I přesto, že je tam lezení na skalách ve velké míře ilegální, jeho výkony jsou na světové úrovni. Nedávno přelezl své první 8c+ ve španělské Oliáně. To je obtížnost, která v Izraeli vůbec neexistuje.

INDOOR

Jednoduchá dynamická lana s vysokým bezpečnostním faktorem a maximální životností. Jsou určena pro použití ve školících centrech a lezeckých školách, kde v maximální míře využijete a oceníte všechny přednosti tohoto výrobku.

**VĚDĚLI
JSTE?**

V případě, že je lano dlouhodobě zatěžováno na hraně, použijte chráničku lana. Více na straně 46.





Průměr lana	10.2	mm	INDOOR 10.2 ①
Hmotnost	68	g/m	EN 892 / CE 1019
Počet (UIAA) pádů	7		Špičkové, dynamické, jednoduché
Max. rázová síla	7.8	kN	indoorové lano 10.2 mm v průměru,
Posun opletu	0	%	speciálně vyvinuto a testováno
Statické prodloužení	7.3	%	pro lezení na umělých stěnách
Dynamický průtah	36	%	a pro lezení s horním jištěním.
Uzlovatelnost	1		Lano s vysokým bezpečnostním
			faktorem nejen pro tréninková centra
			a horolezecké školy, kde vlastnosti
			lana oceníte nejvíce, ale i pro lezení,
			když počasí venku nebude stát za nic.

Průměr lana	10.4	mm	INDOOR 10.4 ①
Hmotnost	72	g/m	EN 892 / CE 1019
Počet (UIAA) pádů	8-9		Špičkové indoorové lano speciálně
Max. rázová síla	7.7	kN	vyvinuto a testováno pro lezení
Posun opletu	0.1	%	na umělých stěnách a pro lezení
Statické prodloužení	6.5	%	s horním jištěním. Robustní
Dynamický průtah	35	%	oplet, praktický a snadno
Uzlovatelnost	1		identifikovatelný design lana,
			dlouhá životnost, vynikající
			manipulovatelnost – specifické
			parametry lana pro indoor lezení.



10.2 INDOOR

+

-

+

+

+

+

-

-

10.4 INDOOR

+

-

+

+

+

+

-

-

D102T141S000C • RED/YELLOW
D102T142S000C • YELLOW/GREY

D104T141S000C • BLUE/GREEN
D104T142S000C • RED/GREY

**COSMIN
ANDRON**

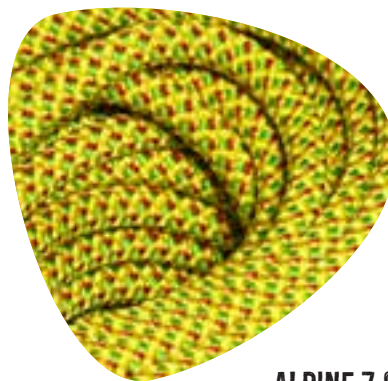
Cosmin vyrostl v původně důlním rumunském městečku Bala Mare. Vystudoval filozofii a antropologii a získal titul Ph.D. v Londýně. Žil střídavě v Anglii, Irsku, Číně, Hong Kongu a kdo ví, kde bude příště. Lezecké výstupy sbírá také po celém světě. Například Harrier route na Carstensz Pyramid (4884 m, Papua, Indonésie), The Romanian Route na Gandharva Chuli (6248 m, Nepál), Shishapangma (8027 m, Tibet) nebo Mt Kenya – Point Lenana (4985 m, Keňa - Afrika).



ALPINE

Lehké a bezpečné lano pro vysokohorskou turistiku a vodění klientů. To je Alpine 7.9 mm. Perfektní sbalitelnost a nízká hmotnost jsou hlavní přednosti lana Alpine. K dostání v krátkých délkách 20, 30 m, ale i na cívkách.





ALPINE 7.9

EN 892 / CE 1019

			
Průměr lana	7.9	7.9	mm
Hmotnost	39	39	g/m
Počet (UIAA) pádů	6	16	
Max. rázová síla	5.4	7.8	kN
Posun opletu	0	0	%
Statické prodloužení	6.7	7	%
Dynamický průtah	34	32	%
Uzlovatelnost	0.8	0.8	

Lano je určeno zejména pro horské vůdce pro „vedení na krátkém laně“. Vynikající pro všechny druhy sportů v horách – nízká hmotnost a špičkové parametry jej předurčují pro skialpinistické túry nebo vysokohorskou turistiku. Dovede vás i na ty nejvyšší vrcholy. Velmi lehké lano s dlouhou životností nabízíme v krátkých délkách 20 m a 30 m, stejně jako na 200 m cívkách.



7.9 HALF	+	+	+	+	+	+	-	-	-
7.9 TWIN	+	+	+	+	+	+	-	-	-



D079TL41S000C • RED
D079TL42S000C • YELLOW

MAREK
HOLEČEK 

„Když jsem dorostl do čtvrtého roku svého života otec usoudil, že jsem již natolik sám sobě nebezpečný, že je nutné pro mé další setrvání na této planetě dát mému životu lekci a řád.“ To se však jeho otci nepovedlo a Mára neustále hledá dobrodružství a obtížné lezecké výzvy. Nejraději se pohybuje v těžkých mixových stěnách a jiných bigwall cestách. Třeba v Karakoramů prvovýstup Czech Expres na Amin Brakk 5850 m n. m., Grandess Jorases v Alpách – S stěna „Manitua“ a mnoho dalších.



TENDON
AMBASSADOR

STATIC

Výkonná lana s nízkou průtažností a vysokou statickou pevností určená zejména pro výškové práce a zajištění osob nad volným prostorem. S rostoucím průměrem se zvyšuje pevnost lan.





SECURE 10.5, SECURE 11

EN 1891 / CE 1019

Průměr lana	10.5	11	mm
Hmotnost	75	84.6	g/m
Počet (UIAA) pádů	min. 17	min. 20	
Poměrná hmotnost opletu	48.5	33.1	%
Posun opletu	0	0	%
Prodloužení (50 – 150 kg)	4.6	4.5	%
Srážení	1.2	0.8	%
Min. pevnost s uzly	18	19.8	kN
Pevnost	28	35	kN
Max. rázová síla	4.5	4.3	kN

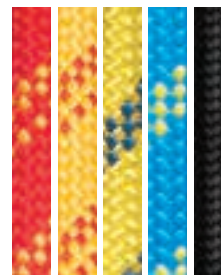


SECURE 10.5	+	+	+	+	+	+
SECURE 11	+	+	+	+	+	+

Lano určeno pro použití všude tam, kde hrozí nebezpečí poškození opletu a jádra. Použitím tohoto lana výrazně zvýšíte svou bezpečnost v případech, kdy hrozí mechanické poškození lana o ostré hrany nebo narušení celistvosti lana padajícími předměty. Díky své jedinečně sendvičové konstrukci pletených vrstev a použití speciálně vyvinutých staplových vláken je lano schopno podržet zavěšenou osobu nebo břemeno i v případě značného poškození opletu nebo jádra, aniž by došlo k úplnému přetržení lana a následnému pádu zavěšené osoby. I při značné destrukci lana má zavěšená osoba čas spustit se na zem nebo do bezpečné výšky, popřípadě se zajistit v bezpečném bodě mimo poškozené lano.

Chráněno užitným vzorem

Na požádání dodáme šité zakončení.



L105TE41S000C • RED
 L105TE42S000C • YELLOW/RED
 L110TE43S000C • YELLOW/BLUE
 L110TE44S000C • BLUE
 L110TE57S000C • BLACK



EN 1891	Průměr lana	12	11	10.5	mm
	Hmotnost	87	83	72	g/m
	Počet (UIAA) pádů	20	20	20	
Poměrná hmotnost opletu		35	33	36	%
Posun opletu		4	0	3	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)		3.2	3.5	3.4	%
	Srážení	1.8	4.5	1.9	%
	Pevnost	42	42	32	kN
Min. pevnost s uzly		25	15	18	kN
Použitý materiál		PA	PA	PA	
Typ lana		A	A	A	

STATIC 10.5 – 12 NFPA

NFPA 1983 / EN 1891 / CE 1019

Vynikající výkonná lana s nízkou průtažností a vysokou statickou pevností jsou určena pro práce ve výškách a pro jištění osob nad volnou hloubkou. Doporučujeme zejména pro záchranné operace, výškové práce, zajištění osob nad volným prostorem a pro ozbrojené složky armád a policie. Lana jsou certifikována a splňují požadavky pro záchranu života dle NFPA 1983, edice 2012.

NFPA	Průměr lana	12	11	10.5	mm
	Průměr lana	0.472	0.433	0.413	in
	MBS*	42	40.5	29	kN
	MBS*	9 442	9 105	6519	LB
	Hmotnost	87	83	72	g/m
	Prodloužení 10% MBS	6.1	7.6	7	%
	Prodloužení 1.35 kN (300 lbf)	1.9	3.3	4.1	%
	Prodloužení 2.70 kN (600 lbf)	3.8	5.6	6.4	%
	Prodloužení 4.40 kN (1000 lbf)	6.3	8.3	9.5	%
	NFPA 1983 2012 edition	Yes	Yes	Yes	
	Klasifikace	General use	Technical use	Technical use	



STATIC 12 NFPA	+	+	-	+	+	-
STATIC PRO 11 NFPA	+	+	-	+	+	-
STATIC 10.5 NFPA	+	+	-	+	+	-

L105NS41S000C • WHITE
L110NS41S000C • WHITE
L120NS41S000C • WHITE





Průměr lana	9	mm
Hmotnost	61	g/m
Počet (UIAA) pádů	8	
Poměrná hmotnost opletu	41	%
Posun opletu	0	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)	2.8	%
Srážení	1.9	%
Pevnost	30	kN
Min. pevnost s uzly	15	kN
Použitý materiál	PA	
Typ lana	A	
NFPA 1983 2012 edition	No	

STATIC 9, TYP LANA A

EN 1891 / CE 1019

Statické lano díky unikátní konstrukci a nejnovějším technologickým úpravám vykazuje pevnost vyšší než 22 kN a splňuje min. 5 pádů se 100 kg závažím (oproti závaží 80 kg pro lana typu B). Pevnost lana s uzly je vyšší než 15 kN po dobu 3 min bez poškození jádra i opletu (lana typu B jsou testována na 12 kN po dobu 3 min). Výhodu ocení pracovníci ve výškách a záchranné sbory.



STATIC 9A + + + + + -



L090TS41A000C • WHITE



STATIC 9 - 13

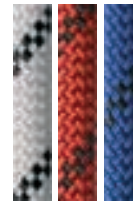
EN 1891 / CE 1019

Na požádání dodáme šité zakončení.

Průměr lana	9	10	10.5	11	12	13	mm
Hmotnost	50	69	72	80	92	109	g/m
Počet (UIAA) pádů	20	20	20	20	20	20	
Poměrná hmotnost opletu	49	39	36	40	35	46	%
Posun opletu	2	4	3	5	4	0	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)	3.8	3.4	3.4	3.3	3.2	3.3	%
Srážení	2.1	2	1.9	1.9	1.8	1.8	%
Pevnost	23	31	32	33	42	42	kN
Min. pevnost s uzly	13	17	18	20	25	27	kN
Použitý materiál	PA	PA	PA	PA	PA	PA	
Typ lana	B	A	A	A	A	A	



STATIC 9 - 13 + + + + + -



L100TS41S000C • WHITE
L090TS42S000C • RED
L105TS43S000C • BLUE

MILITARY

Lana navržená dle požadavků armádních jednotek. Úspěšně jsou používány armádami už mnoho let. Lana jsou v černých nebo maskovaných barvách, eventuálně s reflexní páskou pro lepší rozpoznatelnost ve tmě.



FAST ROPE

RYCHLOSLAŇOVACÍ LANA FAST ROPE A VERZE PRO TRANSPORT A EVAKUACI OSOB F.R.I.E.S.

Pro výrobu jedinečného Fast Rope se používá speciální vlákno PA BCF, které zajišťuje vysoký komfort při slaňování, má vysokou odolnost proti prodření a prasknutí. Lano s průměrem 44 mm a unikátní konstrukcí umožňuje dobrou kontrolu při slaňování bez dalšího jistění. Pro významné zákazníky z řad armád mnoha zemí dodáváme Fast Rope také v průměru 40 mm a 32 mm.

- **zapletené oko** s vysokou pevností a odolností, pro časté namáhání a zatěžování (např. při nacvičování).
- **oko z expresek (ST-short termination)** - lehké a především krátké oko s velkou pevností, expresky jsou chráněny PES tkaninou ripstop, která chrání proti prodření a opotřebování. Jednoduchá kontrola švů a expresek sundáním ochrany, v nebezpečí lze lano v zakončení jednoduše přerušit.
- **oko s kovovou koncovkou (MT-metal termination)** pro nejrůznější typy závěsných háků.

A) RYCHLOSLAŇOVACÍ LANO FAST ROPE PRO RYCHLÝ VÝSADEK OSOB



B) LANO F.R.I.E.S. PRO EVAKUACI A TRANSPORT



Průměr lano, v předpětí dle EN ISO 2307 (245 kg)	44	40	32	mm
Průměr lano, bez předpětí	50	46	38	mm
Hmotnost lano, v předpětí dle EN 2307 (245 kg)	77	60	42	kg/100 m
Hmotnost lano, bez předpětí	96	75	52	kg/100 m
Minimální pevnost se zapleteným textilním okem	12 000	10 000	7 500	kg
Minimální pevnost se šitým okem a textilní ochranou	6 000	6 000	6 000	kg
Minimální pevnost s kovovou koncovkou	3 000	3 000	-	kg
Minimální pevnost šitých smyček (F.R.I.E.S.)	2 500	2 500	2 500	kg
Průtažnost lano, v předpětí dle EN ISO 2307 (245 kg)	25	25	25	%

STANDARDNÍ ZNAČENÍ LAN

a) Zapletené oko s textilní ochranou

b) Krátké zakončení (šité oko) s textilní ochranou

c) Ocelová koncovka

Průměr lana	9	10	10.5	11	12	mm
Hmotnost	50	69	72	80	92	g/m
Počet (UIAA) pádů	20	20	20	20	20	
Poměrná hmotnost opletu	49	39	36	40	35	%
Posun opletu	2	4	3	5	4	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)	3.8	3.4	3.4	3.3	3.2	%
Srážení	2.1	2	1.9	1.9	1.8	%
Pevnost	23	31	32	33	42	kN
Min. pevnost s uzly	13	17	18	20	25	kN
Použitý materiál	PA	PA	PA	PA	PA	
Typ lana	B	A	A	A	A	

MILITARY 9 – 12

EN 1891 / CE 1019

Výkonná lana s nízkou průtažností, vysokou statickou pevností a s designem určeným pro ozbrojené složky armád a policie.

Na požádání dodáme šité zakončení.



Průměr lana	ARAMID 10*	ARAMID 11	mm
Hmotnost	66.4	80	g/m
Počet (UIAA) pádů	10	18	
Poměrná hmotnost opletu	50	47	%
Posun opletu	0	1	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)	0	3	%
Srážení	1.5	0.9	%
Pevnost	37	45	kN
Min. pevnost s uzly	15	15	kN
Použitý materiál	Aramid/PA	Aramid/PA	
Typ lana	A	A	

* tested according to EN 1891 except impact force

ARAMID 10, ARAMID 11

EN 1891* / CE 1019

Unikátní lana s kevlarovým opletem a polyamidovým jádrem, která vynikají vysokou pevností a zvýšenou odolností proti oděru. Lana krátkodobě odolávají otevřenému ohni a sálavému teplu o teplotě až 400 °C! Tuto vlastnost nejvíce ocení především speciální zásahové jednotky policie a armád při rychloslaňování z vrtulníku, kdy běžná lana nejsou schopna vzniklé tepelné energii odolávat.



MILITARY 9 - 12	+	+	+	+	+	-
ARAMID 10 - 11	-	+	-	+	+	-

MILITARY



L100TS44S000C • BLACK
L100TS45S000C • GREEN
L100TS46S000C • CAMOUFLAGE
L100TS4KS000C • DESERT STORM

ARAMID



L100TA42S000C • BLACK
L110TA41S000C • BLACK



Průměr lana	FORCE 10*	FORCE 11**	mm
Hmotnost	68	82	g/m
Počet (UIAA) pádů	5	5	
Poměrná hmotnost opletu	40	41	%
Posun opletu	0	5	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)	2	3.4	%
Srážení	2	1.8	%
Pevnost	24	26	kN
Min. pevnost s uzly	13	15	kN
Použitý materiál	PA/Steel	PA/Steel	
Typ lana	B	A	

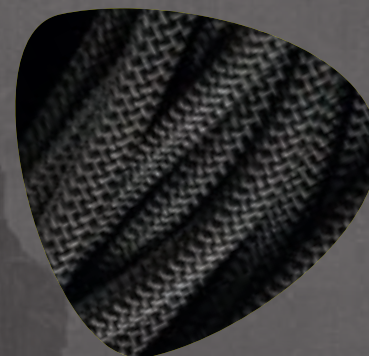
* testováno podle normy EN 1891 typ B s výjimkou materiálu a značení

** testováno podle normy EN 1891 typ A s výjimkou materiálu, značení a pádu

FORCE 10, FORCE 11

EN 1891*/** / CE 1019

Speciální lana využívající patentovanou technologii kombinace materiálu a samotné konstrukce lana. Lana pro použití v extrémně náročných podmínkách (např. záchranáři, požárníci, policisté a jiné speciální jednotky) z důvodu zvýšené odolnosti vůči přetížením.



Průměr lana	REFLECTIVE 11	mm
Hmotnost	80	g/m
Počet (UIAA) pádů	20	
Poměrná hmotnost opletu	40	%
Posun opletu	5	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)	3.3	%
Srážení	1.9	%
Pevnost	33	kN
Min. pevnost s uzly	20	kN
Použitý materiál	PA	
Typ lana	A	

REFLECTIVE 11

EN 1891 / CE 1019

Speciálně vyvinuté lano se zapletenou reflexní kontrolkou, která odráží kužel přímého světla a usnadňuje tak identifikaci lana ve tmě a při snížené viditelnosti. Jeho vlastnosti ocení zejména záchranáři, speleologové, potápěči a zaměstnanci dolů.



Na požádání dodáme šité zakončení.



FORCE 10 - 11	-	+	-	-	+	-
REFLECTIVE 11	+	+	-	+	+	-

FORCE

L100TF41S000C • BLACK
L110TF41S000C • BLACK

REFLECTIVE

L110TS49S000C • BLACK

SPELEO & CANYONING

Máte rádi prostupy koryty horských říček a úzkých soutěsek, slaňování vodopádů, plavání tůňemi a sjíždění přírodních útvarů a skluzavek – nebo raději vyrážíte s přilbou, jeskyňářskou kombinézou a světlem dolů do tajemných temnot jeskyní? Canyoning i speleologie s našimi lany nabízí skvělá dobrodružství jak náročným fanouškům adrenalinu, tak třeba rodinám s malými dětmi.





ZUZANA POCHYLÁ, CANYON
COIN, REUNION. PHOTO:
JAROSLAV HOLEČEK



Průměr lana	9	mm
Hmotnost	59	g/m
Počet (UIAA) pádů	16	
Poměrná hmotnost opletu	44	%
Posun opletu	0,20%	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)	3,6	%
Srážení	1	%
Pevnost	30	kN
Min. pevnost s uzly	18,4	kN
Použitý materiál	PA	
Typ lana	A	

CANYON DRY 9.0

EN 1891 / CE 1019

Nové polyamidové lano s menším průměrem 9 mm má oproti ostatním typům teflonovou úpravu, což výrazně zvyšuje odolnost vůči vodě a oděru. Vysoce viditelná barva zaručí skvělý přehled nad situací ve špatných podmínkách. Lano je poddajné a svoji měkkost si zachovává i po delší době používání. CANYON DRY 9.0 ocení zejména zkušení příznivci canyoningu, kteří hledí především na rychlý a plynulý průstup a kterým záleží na každém gramu zátěže.



CANYON DRY 9.0

+

+

+

-

+

-

FRANCO 
LONGO

Ve 22 letech viděl tři jeskyňáře v potápěčských oblecích, jak slaňují z mostu do Cosa Gorge a hledají nové jeskyně, týden nato pod tím mostem byl také. Tak začal se sportovním canyoningem Franco a nepustil se ho dodnes. Propaguje nový způsob nahlížení na canyoning, kde vývoj zařízení a výcvik přispívají zvýšení výkonu, sportovnímu canyoningu a dynamičtějšímu a elegantnějšímu způsobu prožívání kaňonů.



TENDON
AMBASSADOR

CO90TD41C000C • RED



CANYON WET, CANYON GRANDE

EN 1891*/** / CE 1019

	CANYON GRANDE** 10	CANYON WET 10	mm
Průměr lana	61	66	g/m
Hmotnost	20*	12	
Počet (UIAA) pádů	49	33	%
Poměrná hmotnost opletu	2.6	2.7	mm
Posun opletu	3.2	2.1	%
Prodloužení (50 – 150 kg)	1.7	0.8	%
Srážení	18	30	kN
Pevnost	12	17	kN
Min. pevnost s uzly	PA/PPV	PA	
Použitý materiál	-	A	
Typ lana	Ano	Ne	
Plave			

* závaží 55 kg, pádový faktor 1

** testováno podle normy EN 1891 typ B, s výjimkou min. pevnosti a materiálu

Výborná uzlovatelnost, zachování měkkosti i po opakovaném několikanásobném namočení, zářivé barvy kontrastující s barvou vody, maximální oděruvzdornost a zvýšená odolnost proti vodě – to jsou vlastnosti, které předurčují lano Canyon Grande pro použití nejen při canyoningu, ale i dalších vodních sportech. Díky použitým materiálům má lano nižší nasákavost a plave na hladině. WET - varianta lana Canyon, která neplave na hladině vzhledem k použitým materiálům (PA).



SALAMANDER

EN 1891*/** / CE 1019



	10.2*	mm
Průměr lana	60	g/m
Hmotnost	20**	
Počet (UIAA) pádů	47	%
Poměrná hmotnost opletu	0	mm
Posun opletu	2.6	%
Prodloužení (50 – 150 kg)	0	%
Srážení	23	kN
Pevnost	12	kN
Min. pevnost s uzly	PA/PPV	
Použitý materiál	-	
Typ lana	Ano	
Plave		

* testováno podle normy EN 1891 typ B, s výjimkou materiálu a počtu pádů

** závaží 55 kg, pádový faktor 1

Plovoucí lano Salamander je již podle názvu obojživelníkem a je opravdovou špičkou mezi canyoningovými lany. S 10,2 milimetry průměru má i po opakovaném namáčení ve vodě výbornou uzlovatelnost, zachovává si měkkost a zvýšenou oděruodolnost – vlastnosti, které jej předurčují k použití především při canyoningu, kam svým zaměřením primárně míří. Salamander je lehké lano, které si díky své konstrukci ponechává své uživatelsky přívětivé vlastnosti po dlouhou dobu. Konstrukce a použité materiály pomáhají minimalizovat srážlivost lana ve vlhkém prostředí. Má silnější a hrubší oplet a díky použité technologii výroby se toto statické lano vyznačuje minimální průtažností. S cílem usnadnit identifikaci lana i ve ztížených podmínkách hlubokých a tmavých kaňonů je vyráběno ve výrazné barevné kombinaci.



CANYON WET 10	+	+	+	+	+	-
CANYON GRANDE 10	+	+	-	+	+	-
SALAMANDER 10.2	+	+	-	+	+	+

C100TC41S000C • YELLOW • CANYON GRANDE
C100TW48W000C • ORANGE • CANYON WET

C102TS41S000C • YELLOW/RED • SALAMANDER

ARCHIV LANEX A.S.



SPELEO 9 - 11

EN 1891 / CE 1019

Průměr lana	9	10	10.5	10.5 SPECIAL	11	mm
Hmotnost	48	66	72	76	77	g/m
Počet (UIAA) pádů	12	20	20	12	20	
Poměrná hmotnost opletu	44	42	46	51	42	%
Posun opletu	1	0	2	1	2	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)	4.1	3.5	3.4	3.5	3.3	%
Srážení	2.2	1.8	1.9	0.3	1.8	%
Pevnost	23	29	30	33	34	kN
Min. pevnost s uzly	12	16	17	15	19	kN
Použitý materiál	PA	PA	PA	PES/PA	PA	
Typ lana	B	A	A	A	A	
Plave	-	-	-	-	-	

Lano vyvinuto speciálně pro potřeby jeskyňářů. Vyznačuje se nízkou průtažností, vysokou statickou pevností a nadstandardní odolností proti oděru. S rostoucím průměrem se zvyšuje pevnost lana. Special - varianta lana Speleo - oplet z PES, jádro z PA. Díky použití kombinace těchto materiálů má lano zvýšenou oděruvzdornost a je schopno odolávat vyšším teplotám, které vznikají například během rychlého slaňování.



SPELEO	+	+	+	+	+	-
SPELEO SPECIAL	+	+	-	+	+	-



S105TG4 S000C SPECIAL • WHITE/BLUE
 S090TS4 S000C • WHITE/ORANGE
 S100TS4 S000C • WHITE/ORANGE
 S105TS4 S000C • WHITE/ORANGE
 S110TS4 S000C • WHITE/ORANGE

TIMBER

TIMBER Set byl vyvinut speciálně pro maximálně komfortní práci stromolezců a arboristů.

TIMBER SET

Set je tvořen nahazovacím lankem, reep šňůrou a nahazovacím pytlíkem, vše ve vysoké kvalitě a v barvách dobře viditelných v korunách stromů.

POMOCNÉ ŠŤŮRY

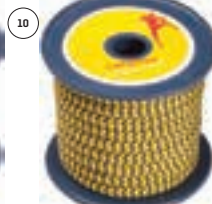
EN 564 / CE 1019



A030TT41S000C



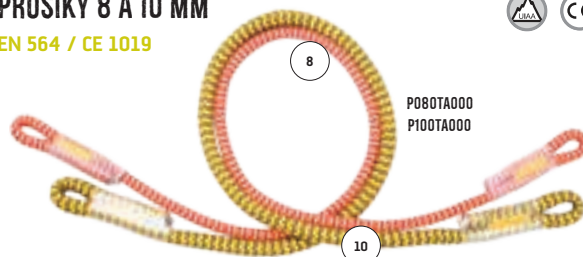
A080TP41S000C



A100TP41S000C

PRUSIKY 8 A 10 MM

EN 564 / CE 1019



PO80TA000
P100TA000

Prusíky jsou novinkou v naší nabídce. Díky použití kombinace PES/TECHNORA disponují zvýšenou tepelnou a mechanickou odolností opletu. Dodávají se jako volná délka na cívkách i prusíky na míru se šitými oky.

NAHAZOVAČÍ PYTLÍK



XTIMBERBAG300 / XTIMBERBAG350 / XTIMBERBAG400
300 g 350 g 400 g

Průměr lana	3	8	10	mm
Hmotnost	2.5	54.3	73	g/m
Pevnost	0.8	20	25	kN
Použitý materiál	PE	PES/TECHNORA		

	CE	CE	CE	CE	CE
TIMBER 3	-	-	-	-	-
TIMBER 8	-	+	+	-	-
TIMBER 10	-	+	-	-	-

TIMBER SIT

EN 813, 358 / CE 1019



Timber Sit je plně nastavitelný úvazek, speciálně vyvinutý pro potřeby arboristů. Je vybaven polstrovaným bederním pásem a nohavičkami, přizpůsobenými pro práci ve visu, nastavitelnými přezkami, bočními oky, a zavěsným bodem dle EN813:2008, má hliníkové nastavitelné spony s vyloučením rizika náhodného odepnutí. Je primárně určen pro zachycení pádu, pro práci ve výšce a k zabezpečení proti pádu při práci na stromech. Poskytuje příjemnou podporu v bederní oblasti, velkou svobodu pohybu a vysoký polohovací komfort při práci.

Timber sit	Hmotnost
Velikost M-XL	1 780 g
Velikost XXL	1 820 g



Průměr lana	TIMBER EVO 11.5	mm
Hmotnost	90	g/m
Počet (UIAA) pádů	20	
Poměrná hmotnost opletu	54	%
Posun opletu	10	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)	3	%
Srážení	1	%
Pevnost	30	kN
Min. pevnost s uzly	18	kN
Použitý materiál	PES/PA	
Typ lana	A	

TIMBER EVO 11.5

EN 1891 / CE 1019

Nová vylepšená verze pracovního lana Timber Evo 11.5 se díky nové konstrukci opletu vyznačuje lepší oděruvzdorností a tím vyšší životností.

Možné zapletení oka.



Průměr lana	SPOUŠTĚCÍ LANO 15	mm
Hmotnost	172	g/m
Počet (UIAA) pádů	-	
Poměrná hmotnost opletu	-	%
Posun opletu	-	mm
Prodloužení (50 – 150 kg)	-	%
Srážení	-	%
Pevnost	61	kN
Min. pevnost s uzly	-	kN
Použitý materiál	PES	
Typ lana	-	

SPOUŠTĚCÍ LANO 15

CE 1019

Spouštěcí lano 15 mm nové konstrukce se zvýšenou pevností při nižším průměru. Velmi dobrá manipulace při spouštění a brždění břemen.



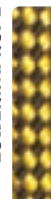
TIMBER EVO 11.5	-	+	-	-	+	-
TIMBER 15	-	+	-	-	-	-

TIMBER EVO



L115TE41S000C • YELLOW/BLACK

LOWERING ROPE



L150TT41S000C • YELLOW/BLACK

PŘÍSLUŠENSTVÍ

POMOCNÉ ŠŤŮRY

Průměr	4	5	6	7	8	2	3	9	mm
Hmotnost	12.7	18.9	23.2	34	39.8	2.8	6.5	54.4	g/m
Min. pevnost	340	510	1000	1300	1640	120	190	1900	daN
	A040TR41S100R • blue / yellow A040TR42S100R • red	A050TR41S100R • yellow A050TR42S100R • blue	A060TR41S100R • green A060TR42S100R • red	A070TR41S100R • red A070TR42S100R • yellow	A080TR42S100R • red A080TR41S100R • orange	A020TH41S100R • blue A020TH42S100R • yellow	A030TH41S100R • blue A030TH42S100R • black	A090TH41S100R • red	
	CE EN 564 CE 1019					CE 1019			

DUCK

EN 576

Hmotnost 70 g

Duck - nový blokant/polohovač od firmy Kong, koncipovaný pro Lana s průměrem mezi 8 a 13 mm. První a jediné zařízení, které funguje také pro ploché a duté smyčky v šíři od 10 do 15 mm. Vzhledem k malým rozměrům se dá s Duckem manipulovat i jednou rukou, velký průměr otvoru umožňuje rotaci karabiny. Je určen pro výstupové manévry a pro sebejištění.

ARAMID REEP

EN 564 / CE 1019

Aramidová reep šňůra disponuje extrémně vysokou pevností při stejné váze jako standardní PA reep. Oceníte také zejména nízkou tažnost a zachování vysoké pevnosti i při poškození opletu a to díky splétanému jádru ze 100% aramidu.

	Touch	Reflective	Aramid
Touch	+	+	-
Reflective	+	+	-
Aramid	+	+	-

REEP ARAMID

Průměr	6
Hmotnost	22.9
Min. pevnost	1700



A060TR41S100R • black

REEP REFLECTIVE

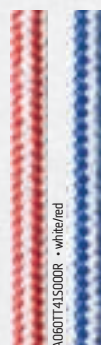
6
23.2
1000



A060TR42S100R • black

REEP TOUCH

6
23.2
1000



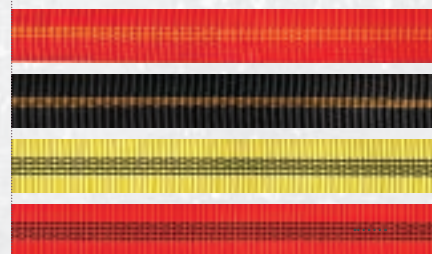
A060TT41S100R • white/red

A060TT42S100R • white/blue

mm
g/m
daN

DUTÝ POPRUH

Dutý popruh pro různé použití, například k propojení hrudního a sedacího úvazu. V nabídce různé šíře, pevnosti a více barevných variant.



12C3PAPOPEXP20

12C3PAPOPEXP25Ž

12C3PAPOPEXP25Č

Šířka	Pevnost
19 mm	15 kN
25 mm	20 kN

KARABINY



Karabiny	TENDON 02	TENDON 01	TENDON 17	TENDON 18	TENDON 19	TENDON 20	TENDON 16	TENDON 03	TENDON 04
Pevnost v pod. ose (kN)	30	22	23	23	23	21	27	27	27
Pevnost v příč. ose (kN)	10	8	10	10	9	8	10	10	10
Pevnost s otev. zámkem (kN)	10	6	9	9	10	7	9	9	9
Hmotnost (g)	70	90	55	55	39	31	60	56	55
EN	12275, 362 B	12275, 362 B	12275	12275	12275	12275	12275, 362 B	12275	12275

BLOKANTY A SLAŇOVACÍ OSMA



	ASCENDERS TENDON 13	ASCENDERS TENDON 14	ASCENDERS TENDON 15	FIGURE 8 DESCENDER TENDON 09
Hmotnost	160 g	225 g	225 g	110 g
	EN 567	EN 567	EN 567	-

EXPRESNÍ SMYČKY A SMYČKY

EN 566 / CE 1019



	PA						DYNEEMA®					
Délka (cm)	10	15	20	60	120	180	10	15	20	60	120	180
Šířka (mm)	19	19	19	19	19	19	13	13	13	13	13	13
Min. pevnost (kN)	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

HELMY ORBIX

CE [EN 12492]

- nízká hmotnost: 240 g
- ergonomický a vyplstrovaný vnitřek
- větrání se 17 otvorů
- 3 klipy na čelovku
- velikost: UNI 54/62 cm, nový snadno a pohodlně nastavitelný systém
- nastavitelné řemínky
- materiál: vnější skořepina – polykarbonát, vnitřní výztuž – EPS



XT-ORBIXGREEN
XT-ORBIXWHITE
XT-ORBIXRED



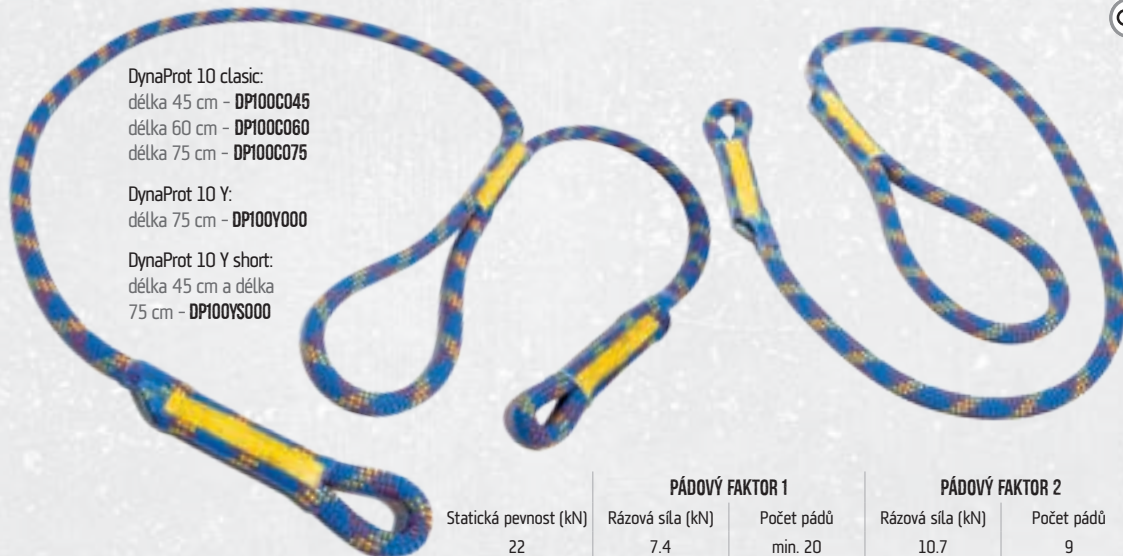
DYNAPROT 10

CE 1019

Odsedka DynaProt 10 je vyráběna z dynamického lana a proto je schopna pohltit energii dynamického pádu a díky své těžnosti tento pád ztlumit. Dynaprot 10 byl testován s pádovým faktorem 1 a 2. Dokonce i u pádového faktoru 2 je tato odsedka schopna zadržet 9 pádů. Rázová síla je i u pádového faktoru 2 nižší než maximální povolená dle normy EN 892.

PROČ DYNAMICKÁ OSEDEKA?

Standardní statické odsedky jsou dimenzovány pouze pro statické zatížení – nejsou schopny absorbovat pád v úrovni nebo nad bodem jistění. Při takovémto pádu dochází k působení na jistící bod a na tělo lezce velkou rázovou silou, která může vézt k poranění lezce či vytržení jistícího bodu. U dyneemových odsedek je tato síla ještě vyšší a může dokonce dojít k přetržení odsedky již při prvním pádu.



DynaProt 10 classic:
délka 45 cm – DP100C045
délka 60 cm – DP100C060
délka 75 cm – DP100C075

DynaProt 10 Y:
délka 75 cm – DP100Y000

DynaProt 10 Y short:
délka 45 cm a délka
75 cm – DP100YS000



Statická pevnost (kN)	PÁDOVÝ FAKTOR 1		PÁDOVÝ FAKTOR 2	
	Rázová síla (kN)	Počet pádů min. 20	Rázová síla (kN)	Počet pádů 9
22	7.4		10.7	

ÚVAZKY

ULTIMO

EN 12277 / CE 1019



Extémně lehký a ideálně střížený úvazek s pohodlnými nohavičkami, určený zejména pro sportovní lezení. Nízká hmotnost a vysoké pohodlí, jsou parametry, které oceníte při závodech a lezení v extrémních cestách.

Velikost	Opasek (cm)		Nohavice (cm)	
	min.	max.	min.	max.
XS	65	75	49	49
S	70	80	52	52
M	75	85	55	55
L	80	90	58	58
XL	85	95	60	60
Hmotnost (g)	352			

XT-ULTIMO-XS
XT-ULTIMO-S
XT-ULTIMO-M
XT-ULTIMO-L
XT-ULTIMO-XL

STORM

EN 12277 / CE 1019



Maximálně pohodlný a komfortní úvazek s vystuženými navazovacími body a barevně odlišeným jistícím okem. U sedáku je možné pohodlně nastavovat průměr nohaviček. Je určen především pro sportovní lezení. Maximálně pohodlný a komfortní úvazek s vystuženými navazovacími body a barevně odlišeným jistícím okem. U sedáku je možné pohodlně nastavovat průměr nohaviček. Je určen především pro sportovní lezení.

Velikost	Opasek (cm)		Nohavice (cm)	
	min.	max.	min.	max.
XS	65	75	50	55
S	70	80	50	55
M	75	85	55	60
L	80	90	55	60
XL	85	95	65	70
XXL	90	100	65	70
Hmotnost (g)	429			

XT-STORM-XS
XT-STORM-S
XT-STORM-M
XT-STORM-L
XT-STORM-XL
XT-STORM-XXL

TALUNG

EN 12277 / CE 1019



Víceúčelový úvazek je určen především pro lezení v horách a velkých stěnách. Jeho předností je nastavitelnost čtyř nerezových spon. Poskytuje maximální komfort při dlouhých a namáhavých výstupech.

Velikost	Opasek (cm)		Nohavice (cm)	
	min.	max.	min.	max.
S	65	80	50	55
M - L	75	90	60	65
XL	85	100	65	70
Hmotnost (g)	465			

XT-TALUNG-S
XT-TALUNG-M/L
XT-TALUNG-XL

SCOUT

EN 12277 / CE 1019



Hrudní úvazek SCOUT se používá v kombinaci se sedacím úvazkem. K nastavení slouží dvě přezky a podle polohy úvazku je možno zvolit i výšku navázání.

Pozor: hrudní úvazek nepoužívejte samostatně!

Velikost	Obvod hrudníku (cm)
Jedna velikost	75 - 110
Hmotnost (g)	240

XT-SCOUT

COMP

EN 12277 / CE 1019



Úvazek určený zejména pro via ferraty a pro začátečníky. Má vyztužené nohavičky i navazovací body a pro uchycení materiálu má jedno poutko. Optimalizuje pozici těla při visu na laně, příp. po pádu. Zabraňuje přetočení hlavou dolů.

	Opasek (cm)		Nohavice (cm)	
Velikost	min.	max.	min.	max.
Jedna velikost	65	120	42	66
Hmotnost (g)	505			

XT-COMP

JAMMY

EN 12277 / CE 1019



Velmi lehký nepolstrovaný úvazek určený zejména pro via ferraty, hory a ledovce. Je vyráběn v jedné univerzální velikosti pro jakoukoliv postavu, s vyztuženým navazovacím bodem a barevně odlišeným jisticím okem pro bezpečné navázání a s jedním poutkem na materiál. Správná volba také pro umělé lezecké stěny, lezecké školy a skialpinismus.

	Opasek (cm)		Nohavice (cm)	
Velikost	min.	max.	min.	max.
Jedna velikost	60	120	42	66
Hmotnost (g)	370			

XT-JAMMY

COSMIN ANDRON,
INDIA



CANYON SIT

EN 12277 / CE 1019



Jednoduchý, nepolstrovaný úvazek pro canyoning, vycházející z konstrukce oblíbeného sportovního úvazku Jammy. Je vyroben z pevného materiálu, který odolává vodnímu prostředí. Odnímatelný chránič neoprenu, ergonomický design a vyztužené navazovací body z něj dělají ideální součást vaší výstroje do kaňonů.

	Opasek (cm)		Nohavice (cm)	
	min.	max.	min.	max.
Velikost				
Jedna velikost	60	120	42	66
Hmotnost (g)	550			

XT-CANYON

TIPY

IMPREGNACE

Impregnace lan úpravou COMPLETE SHIELD zabrání nasáknutí vody do samotné struktury lana. Zvýší se tím jeho pevnost, ne však hmotnost, která je při pohybu v horách velmi důležitá. Tato výhoda se projeví hlavně při teplotách kolem nuly, kdy v dolních částech stěny může být sníh rozbředlý a neimpregnované lano může nasáknout do své struktury značné množství vody. V horních partiích stěny, nebo v průběhu dne může teplota klesnout pod nulu a lano zmrzne a ztuhne. Zvýší se hmotnost, sníží počet pádů a manipulace s lanem se stane velmi obtížnou.

Všechna lana s úpravou complete shield splňují normu UIAA 101 watter repellent test.

BICOLOUR - technologie pletení různých vzorů na jednom laně - jasné značení středu, naprosto čistý a ničím nerušený přehled o tom, jak daleko se nachází můj spolulezec. Optimista říká, že zbývá ještě půlka do konce cesty. Pesimista naopak tvrdí že je to strašná škoda, že už je půlka cesty za námi. Značení středu lana barvou slouží k témuž - námi dodávaná nezávadná barva

nemá žádný vliv na kvalitu lana.

POČET (UIAA) PÁDŮ

Co znamená pojem Počet UIAA pádů? A co je vlastně pád? Pád je něco, co horolezec nikdy nechce zažít... a počet UIAA pádů je přesně definovaný test, který říká, jak silné lano je a čemu je schopné odolávat, pokud jde o pády.

PÁDOVÝ FAKTOR

Pádový faktor a fyziologická omezenost těla při absorpci pádové energie jsou hlavním argumentem, proč nelézt na statickém laně... Dynamickému lanu je při výrobě daná určitá pružnost, která pohltí velkou část energie, jež se vytváří při zachycení pádu lezce. Statické lano nemá oproti lanu dynamickému pružnost žádnou nebo jen minimální. Při pádu lezce do statického lana nedojde k pohlcení části energie v laně samotném, ale celá se přenesla na postroj, lezcovo tělo a jištění ve stěně. Hrozí vážné poškození vnitřních orgánů lezce, vytržení jisticích bodů a v krajním případě i přetržení lana.

INDOOR CLIMBING

Lana pro indoor lezení se vyznačují

hrubším a odolnějším opletem oproti standardním lanům. Jsou ideální pro intenzivní nácvik lezení, hlavně při horním jištění spolulezce. Tato lana se uplatní všude tam, kde oplet standardních lan dostává pořádně zabrat.

ČIŠTĚNÍ A PRÁNÍ LAN

Pro snadné čištění a praní lan nepoužívejte libovolné saponáty. Tendon Rope Cleaner je vysoce účinný prací prostředek pro bezpečné a důkladné praní jak v ruce, tak v pračce. Žádným způsobem nepoškozuje lano a navíc po vyprání a řádném vysušení lano pomaleji stárne a snadněji se používá.

SLUŽBY ZÁKAZNÍKŮM

LANO NA MÍRU

Na základě vašeho přání vám vyrobíme lano na míru v požadované délce. Díky této možnosti nemusíte dodatečně zkracovat a značit lana. Budte ekonomičtí a efektivní – ušetříte čas i peníze a odpadne zbytečné vyhazování nepotřebných zbytků.

ZAKONČENÍ LAN

Dokonalé zakončení lan se provádí technologií COMPACT – na posledních 15 mm lana je jádro spojeno s opletem v jeden kompaktní celek pomocí ultrazvuku, v současné době je tato technologie považována za nejlepší způsob zakončení lana.

ZNAČENÍ STŘEDU

Lano je v polovině své délky výrazně označeno barvou, která nenarušuje jeho strukturu ani mechanické vlastnosti. U nových lan může být v označeném místě flexibilita lana horší, ale již během prvního použití tento jev zmizí.

Značení středu:

- slouží k jasné identifikaci středu při slanění a zaručuje, že jsou oba konce stejně dlouhé,
- pomáhá rychle najít prostřední bod lana a při slaňování je možné hodit oba stejně dlouhé konce lana dolů bez měření,
- při sportovním lezení oznamuje jističi, že se lezec dostal výše než je polovina lana a jeho spuštění, popřípadě slanění, může být problematické,
- v horách oznamuje jističi, že lezci zbývá (ještě nebo už) půlka lana,
- pomáhá při smotávání lana do panenky „od půlky“.

Pokud vaše lano nemá označen střed nebo je označení středu málo výrazné, použijte černý permanentní značkovač TENDON Rope Marker.

POZOR: měli byste vědět, kde přesně je vaše označení středu, zejména pokud jste lano krátili.



XROPEMARKER

ŠITÉ A ZAPLETENÉ OKO

K vybraným typům lan dodáváme na zakázku ukončení šitým nebo zapleteným okem. Šitá i zapletená oka vždy odpovídají příslušným normám.

Pozor: Mějte na paměti, že pevnost ok na laně je zpravidla menší než pevnost lana.



KONCOVÉ OZNAČENÍ LAN

Koncové označení lana TENDON termotransferem je relativně trvalé, neodlepjuje se, jeho použití nerozšiřuje konce lan.



TENDON ROPE CLEANER

Nezbytnost pro ty, kteří perou lano!

Vysoce účinný koncentrovaný enzymatický tekutý prací prostředek pro bezpečné a důkladné praní lan, vhodný pro praní v automatické pračce i pro ruční praní. Žádným způsobem nepoškozuje lana a po důkladném vysušení je lano čisté, pomaleji stárne a snadno se používá.

Poznámka: Když si koupíte nové statické lano a vypadá to, že je jej budete muset poprvé použít ve vlhkém nebo mokřím prostředí, doporučujeme lano nejdříve vyprat. Tímto způsobem zbavíte lano kluzkých přísad (používaných při výrobě PA vláken), které se z lana uvolňují při prvním kontaktu s vlhkým prostředím.



XPRACIGELOI

IDENTIFIKACE A OZNAČENÍ LAN

Statické lano

Uvnitř lana je po celé délce identifikační pásek (v lanech certifikovaných podle NFPA dva pásy), na kterých je uveden výrobce, norma, typ lana, použitý materiál a rok výroby.

Dynamické lano

Uvnitř dynamického lana je barevná kontrolní nit (jedna nebo více), které určují kalendářní rok výroby lana (2014 červená/černá, 2015 zelená).

Více informací na www.mytendon.com nebo v uživatelské příručce.



COMPLETE SHIELD

Maximální stupeň ošetření lana s vysokým stupněm voděodolnosti a oděruvzdornosti nabízí úprava COMPLETE SHIELD - Teflon® Eco



je novou progresivní technologií nanášen nejen na opleť, ale i na jádro. Velmi malé částice Teflon® Eco vytvářejí na laně téměř nepropustnou ochrannou vrstvu proti vodě, prachu a jiným částicím, které by mohly opleť nebo jádro poškodit.

Všechna lana s úpravou complete shield splňují normu UIAA 101 water repellent test. Tato zkouška definuje maximální množství vody, které může být lanem nasáto.

Aby lano splňovalo tuto normu, musí být maximální objem vody nasátý lanem 5 %. Toto zaručuje, že je impregnace opravdu kvalitní.

ŘEZAČKA LAN

Zařízení ke krácení lan.



TAVNÁ ČEPEL TYP R	XCEPEL-R
ŘEZAČKA HSG	XPAJKA-HSGO

CHRÁNIČKA LAN

Ochrana lana před prodržením při jeho pohybu přes hranu. Odolné pouzdro z PVC s jednoduchým uzavíráním na suchý zip.



DÉLKA 60 CM • XPROTECTOR60
DÉLKA 100 CM • XPROTECTOR100

Přinášíme nové, revoluční pojetí komplexní správy a evidence lan, které díky NFC technologii nabízí nečekané možnosti a posouvá uživatelský komfort na dosud nepoznanou úroveň. S PC a mobilním telefonem získáte rychlý, efektivní a přehledný nástroj pro revize a údržbu vašich lan.

NAŠE LANA S VÁMI BUDOU KOMUNIKOVAT

INOVATIVNÍ A MOBILNÍ
PŘÍSTUP K IDENTIFIKACI,
OZNAČENÍ A EVIDENCI
PRACOVNÍCH
A HOROLEZECKÝCH LAN.



Více informací na www.mytendon.com



DOBA SKLADOVÁNÍ A POUŽÍVÁNÍ DYNAMICKÝCH LAN

DOBA SKLADOVÁNÍ MAXIMÁLNÍ DOBA SKLADOVÁNÍ V NEPOUŽITÉM STAVU BEZ OMEZENÍ DOBY POUŽÍVÁNÍ AŽ 5 LET.

Předpokladem jsou optimální skladovací podmínky: čisté místo, chráněné před světlem, bez chemických, fyzikálních a mechanických vlivů, v běžném klimatu 15 - 25 °C a relativní vlhkosti cca 65 %. Roční prohlídka lana kompetentní osobou (osoba pověřená výrobcem) je nutná.

V procesu výroby lan se vlákna v několika etapách zpracování mechanicky stáčí, skají a splétají. Tím se vlákna nakonec dostávají do stavu mechanicky podmíněného napětí. S přibývajícím délkou skladování nastává retardace a relaxace. Tzn. že makromolekuly polymeru se „uvolňují“. Tento jev není škodlivý, je dokonce spojen se zlepšením dynamických vlastností. Výzkumy ukázaly, že výsledky zkoušek dynamického chování lan několik let (optimálně) skladovaných často leží nad hodnotami, které byly naměřeny v době po vyrobení. Polyamid rovněž neobsahuje žádné přísady ani změkčovadla, jako například PVC, které by se mohly uvolňovat. Proto se nevyskytuje ani žádné zkrěhnutí.

Kromě toho poskytuje mezitím standardizovaná úprava vláken úpravami nanotechnologií dodatečnou ochranu.

V optimálních podmínkách skladování může být u aktuálních moderních materiálů vyloučena podstatná negativní změna vlastností produktu v časovém období 5 let.

Výzkumy bezpečnosti prováděné v minulosti horolezeckými svazy ukázaly u některých lan, která byla vyrobena na počátku 60. let (!), použita a uskladněna, zbytkovou kapacitu dvou normovaných pádů!

DOBA POUŽÍVÁNÍ STÁRNUTÍ DYNAMICKÝCH LAN PŘI POUŽÍVÁNÍ

Přesný číselný údaj je z důvodu nejednotných vlivů na používání a specifik používání možný jen jako orientační a ve formě časových údajů jen přibližný.

V závislosti na četnosti a intenzitě používání způsobují vnější vlivy, jako oděr, znečištění, mechanické zatěžování (statické), práce lana (spouštění, příp. slaňování), zatížení pády (dynamické), intenzivní působení UV záření, agresivní

klimatické podmínky atd. to, že bezpečnostní rezerva dynamického lana se snižuje.

- při slaňování a spouštění dochází k poklesu dynamického výkonu a snižuje se bezpečnostní rezerva lana.
- oděr způsobuje postupné oslabování soudržnosti opletu.
- částice nečistot a hornin vniklé do lana vedou zejména ve spojení s velkým výkonem lana k tomu, že jemná vlákna jádra i opletu lana se odírají.
- dynamické zatížení způsobuje ztrátu výkonu lana - zmenšuje se schopnost zachycení dynamické (rázové) energie. To značně závisí na tvrdosti pádu (tvrdost pádu je určena metodou jistění a pádovým faktorem a podle všeobecného stavu techniky se pády s pádovým faktorem > 1 označují jako tvrdé pády).

Výzkumy bezpečnosti prováděné horolezeckými svazy ukázaly, že pokud oplet lana nevykazuje žádná značná poškození ani známky silného oděru, nepředstavuje zatížení pády s pádovým faktorem < 0,5 a správným dynamickým jistěním žádné bezpečnostní riziko, pokud lano neleží na ostrých hranách.

VÝZKUMY BEZPEČNOSTNÍ KOMISE DAV

Vlastní výzkumy provedené Bezpečnostní komisí DAV v 90. letech, ukázaly, že mezi úbytkem bezpečnostní rezervy a výkonem lana existuje hyperbolický vztah. Zároveň existuje i přímá závislost mezi jakostí lana a úbytkem bezpečnostní rezervy.

Čím větší je bezpečnostní rezerva (počet pádů) lana, tím delší je z toho vyplývající doba používání.

Při praktickém používání horolezeckých lan lze v podstatě definovat dva faktory práce lana s různě velkým účinkem na lano:

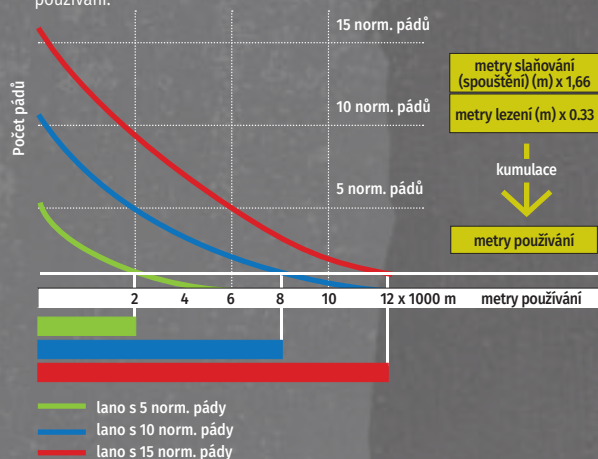
- Lano je taženo jen vlastní hmotností a třením (metry lezení), prvolezec leze a táhne lano za sebou až k dalšímu jistícímu stanovišti. Jednotlivé ovlivňující faktory jsou přitom pouze povrchy podkladu a tření při tažení lana, a rovněž okolní podmínky (UV záření, vlhkost, nečistoty, atd.).
Celkové zatížení je přitom velmi malé.
- Lano je používáno ke spouštění a slaňování (metry slaňování), při spouštění s ohybem vzniká jak v jistícím/brzděném systému (HMS,

slaňovací nebo jistící zařízení), tak i v místě ohybu v opletu lana a v jádru lana značný výkon vyvolaný třením a pohybem.
Celkové zatížení je nutné klasifikovat jako mnohem vyšší než v předchozím případě!

Pro uživatele z toho plyne jednoduchý podklad pro orientační (informativní) výpočet:

metry lezení x 0,33 + metry slaňování x 1,66 = metry používání

Pomocí kumulovaného dokumentování metrů používání může uživatel z počtu metrů používání orientačně zjistit odpovídající bezpečnostní stav (bezpečnostní rezervu počtu pádů), který lano dosáhlo od prvního dne používání.



INFORMATIVNÍ HODNOTY BEZPEČNOSTNÍHO STAVU (REZERVY)

Podle křivek vyobrazených v grafu pro jednotlivé typy lan:

TENDON 11.4 mm Trust	20 normovaných pádů v den výroby
TENDON 11.0 mm Trust	16 normovaných pádů v den výroby
TENDON 10.5 mm Ambition	11 normovaných pádů v den výroby

Z počtu kumulovaných metrů po používání je možno odhadnout zbývající bezpečnostní stav / rezervu (počet normovaných pádů).

Odhadem stanovený bezpečnostní stav (TENDON 11mm Trust):

■ **bezpečnostní stav > = 5 normovaných pádů (do cca 6 000-8 000 metrů používání)**
Pokud je lano v bezvadném stavu, může jím být jistěna každá lezecká situace až do pádového faktoru 2.

■ **bezpečnostní stav > 2 normované pády (do cca 12 000-14 000 metrů používání)**
Pokud je lano v bezvadném stavu, může jím být jistěna každá lezecká situace až do pádového faktoru 1.

■ **bezpečnostní stav < = 2 normované pády**
Pokud je lano v bezvadném stavu, může jím být jistěna každá lezecká situace až do pádového faktoru 0,3, jestliže oplet lana nevykazuje žádné poškození ani extrémní výskyt tzv. „chlupacení“.

Uvést časově definovanou dobu používání je možné jen podmíněně.

Z čeho lze vycházet:

■ při příležitostném používání (např. 5x ročně, tréninkové používání) bez velkého výkonu lana (žádné slaňování), bez zatížení tvrdými pády a při správném používání a za předpokladu, že lano zatížíme maximálně 600-800 metrů používáním = lano lze bezpečně používat až maximálně 10 let.

Extrémní zatížení pády nebo jiné silné mechanické, fyzikální, klimatické nebo chemické vlivy mohou lano poškodit tak silně, že je nutné lano okamžitě vyřadit z používání.

Lano je nutné okamžitě vyřadit z používání i tehdy, když uživatel má i ty nejmenší pochybnosti o bezpečnosti a bezvadném stavu lana.

EOCA - EUROPEAN OUTDOOR CONSERVATION ASSOCIATION

Od roku 2012 jsme členy EOCA – organizace, která byla založena v roce 2006 jako nezisková organizace při European Outdoor Group (EOG). Její činnost spočívá v nejen ochraně přírody a zpusťování krajiny, ale i osvěty týkající se eliminování negativních vlivů na životní prostředí při výrobě outdoorového zboží.



Již před lety jsme se rozhodli aktivně se podílet na ochraně životního prostředí a pomoci tak zachovat přírodu pro další generace nejen vyznavačů outdoorových aktivit. Protože spolupracujeme pouze s opravdovými profesionály, naše výrobky i obaly disponují vysokými užitnými a technickými vlastnostmi s vysokou přidanou hodnotou a minimálními dopady na životní prostředí. Máme tu čest spolupracovat s partnery, kteří dodávají výrobky a materiál certifikovaný značkou bluesign®. Bluesign® značka zaručuje, že výrobek je vyráběn způsobem šetrným k životnímu prostředí.



DOBA SKLADOVÁNÍ A POUŽÍVÁNÍ STATICKÝCH LAN

DOBA SKLADOVÁNÍ MAXIMÁLNÍ DOBA SKLADOVÁNÍ V NEPOUŽITÉM STAVU BEZ OMEZENÍ DOBY POUŽÍVÁNÍ JE AŽ 5 LET.

Předpokladem dobrého skladování jsou optimální skladovací podmínky: čisté místo, chráněné před světlem, bez chemických, fyzikálních a mechanických vlivů, v běžném klimatu (15 - 25 °C, relativní vlhkost cca 65 %). Roční prohlídka lana kompetentní osobou (osoba pověřená výrobcem) je nutná.

POZNÁMKY:

V procesu výroby lan se vlákna v několika etapách zpracování mechanicky stáčejí, skají a splétají. Tím se vlákna nakonec dostávají do stavu mechanicky podmíněného napětí. S přibývajícím délkou skladování nastává retardace a relaxace materiálu, tzn. makromolekuly polymeru se

„uvolňují“. Tento jev není škodlivý, dokonce je spojen se zlepšením dynamických vlastností lana. Výzkumy ukázaly, že výsledky zkoušek dynamického chování lan, několik let optimálně skladovaných, leží často nad hodnotami, které byly naměřeny v době těsně po vyrobení. Polyamid, ze kterého jsou lana vyrobena, neobsahuje žádné přísady ani změkčovadla, jako například PVC, které by mohly difundovat. To je důvod, proč se neobjevuje ani žádné zkrěhnutí.

V optimálních podmínkách skladování je u aktuálních moderních materiálů vyloučena podstatná negativní změna vlastností produktu v časovém období 5 let.

DOBA POUŽÍVÁNÍ

Detailní číselný údaj o stárnutí statických lan je možný jen velmi orientačně jako hrubé vodítko

a neosvobozuje uživatele od povinného zajištění prohlídky lana po použití kompetentní osobou (osoba pověřená výrobcem).

V závislosti na četnosti a intenzitě používání způsobují vnější vlivy jako oděr, znečištění, mechanické zatěžování (statické), práce lana (spouštění, příp. slaňování), zatížení pády (dynamické), intenzivní působení UV záření, agresivní klimata, atd. to, že statický a dynamický výkon statického lana (bezpečnostní rezerva) se snižuje.

Rozhodující pro bezpečnost statických lan při používání jsou vnější ovlivňující faktory, např.:

- ostré hrany, které mohou mít i při malém napětí lana fatální následky!
- slaňování a spouštění (práce lana), které vede k poklesu dynamického a statického výkonu. Například při častém slaňování

s velkým zatížením způsobuje teplo vlivem tření, které přitom nutně vzniká, spečení (natavení) přízí opletu lana.

- oděr způsobuje postupné oslabování soudržnosti opletu. Čím silnější je oděr, tím zřetelněji se projevuje chlupacení opletu.
- vnitřní oděr - částice nečistot a horniny, vniklé dovnitř lana, vedou zejména ve spojení s velkým výkonem lana k tomu, že jemná vlákna v jádře i opletu lana podléhají oděru. Částice působí jako brusný písek a vedou ke zmenšení nosného průřezu - to zejména v případě častého slaňování.
- zatížení pády - z důvodu malého dynamického prodloužení musí být zatížení pády větší nebo rovno pádovému faktoru 0,3 v podstatě vyloučeno.

Protože na rozdíl od dynamických lan nespočívá hlavní úkol statických lan v bezpečném zachycení pádů,

nýbrž ve kvazistatickém zatížení jen s minimálním dynamickým namáháním, dochází při správném používání k makromolekulárnímu natahování, které však na maximální tahovou sílu a průtažnost lana nemá příliš negativní účinky. V případě střídavého až míjivého (cyklického) zatěžování do nejvíce 20 % maximální tažné pevnosti lana s přibližně 10 000 zatěžovacími cykly lze vycházet ze zbytkové síly při přetru lana > 75 %.

PŘÍKLAD:

TENDON 11mm Static	
■ maximální tahová síla:	40,0 kN
■ zbytková síla při přetru – uzel:	16,5 kN
■ zbytková síla při přetru po cca 10 000 cyklech míjivého (cyklického) zatížení do 20 % (= 6 kN):	30,0 kN

Uvedenými parametry jsou značně překračovány minimální požadavky normy EN 1891 pro statické lano typu A.

PŘÍLEŽITOSTNĚ POUŽÍVANÉ (NĚKOLIKRÁT ZA ROK) BEZ INTENZITY POUŽÍVÁNÍ, KTERÁ BY STÁLA ZA ZMÍNKU, BEZ PODSTATNÉHO MECHANICKÉHO ZATĚŽOVÁNÍ NEBO ZATÍŽENÍ PÁDEM, BEZ ROZPOZNATELNÉHO ODĚRU NEBO ZNEČIŠTĚNÍ.	8 - 10 LET
PŘÍLEŽITOSTNĚ POUŽÍVANÉ (NĚKOLIKRÁT ZA ROK), ALE S VYSOKOU INTENZITOU POUŽÍVÁNÍ, MECHANICKÝM ZATĚŽOVÁNÍM (ZAVEŠOVÁNÍ, SPOUŠTĚNÍ A SLAŇOVÁNÍ), ŽÁDNÉ ZATÍŽENÍ PÁDEM. ZNÁMKY POUŽÍVÁNÍ: LEHKÝ ODĚR, MÍRNÉ ZNEČIŠTĚNÍ, NEPATRNÉ CHLUPACENÍ.	5 - 8 LET
ČASTO POUŽÍVANÉ (NĚKOLIKRÁT ZA MĚSÍC) S MALOU INTENZITOU POUŽÍVÁNÍ, BEZ PODSTATNÉHO MECHANICKÉHO ZATĚŽOVÁNÍ (ZAVEŠOVÁNÍ, OBČASNÉ SPOUŠTĚNÍ PŘÍP. SLAŇOVÁNÍ), ŽÁDNÉ ZATÍŽENÍ PÁDEM. ZNÁMKY POUŽÍVÁNÍ: BEZ ZNÁMEK VÝRAZNÉHO ODĚRU, MÍRNÉ ZNEČIŠTĚNÍ, STĚŽÍ ROZPOZNATELNÉ CHLUPACENÍ.	
VELMI ČASTO POUŽÍVANÉ (NĚKOLIKRÁT ZA TÝDEN) S MALOU INTENZITOU POUŽÍVÁNÍ, BEZ PODSTATNÉHO MECHANICKÉHO ZATĚŽOVÁNÍ NEBO ZATÍŽENÍ PÁDEM. ZNÁMKY POUŽÍVÁNÍ: ZNÁMKY VÝRAZNÉHO ODĚRU, MÍRNÉ ZNEČIŠTĚNÍ, ROZPOZNATELNÉ CHLUPACENÍ.	3 - 5 LET
VELMI ČASTO POUŽÍVANÉ (NĚKOLIKRÁT ZA TÝDEN) S VELKOU INTENZITOU POUŽÍVÁNÍ, MECHANICKÝM ZATĚŽOVÁNÍM (ZAVEŠOVÁNÍ), ALE BEZ ZATÍŽENÍ PÁDEM. ZNÁMKY POUŽÍVÁNÍ: ZŘETELNÉ CHLUPACENÍ, ZNÁMKY ODĚRU, MÍRNÉ ZESKLOVATĚNÍ.	
INTENZIVNĚ POUŽÍVANÉ (DENNĚ) S NORMÁLNÍ INTENZITOU POUŽÍVÁNÍ, BEZ ZNÁČNÉHO MECHANICKÉHO ZATĚŽOVÁNÍ, ZATÍŽENÍ PÁDEM. ZNÁMKY POUŽÍVÁNÍ: ZŘETELNÉ CHLUPACENÍ, ZŘETELNÝ ODĚR, SILNÉ ZNEČIŠTĚNÍ.	1 - 3 ROKY
INTENZIVNĚ POUŽÍVANÉ (DENNĚ) S VELKOU INTENZITOU POUŽÍVÁNÍ, MECHANICKÝM ZATĚŽOVÁNÍM (ZAVEŠOVÁNÍ), ALE BEZ ZATÍŽENÍ PÁDEM. ZNÁMKY POUŽÍVÁNÍ: ZNÁMKY VÝRAZNÉHO ODĚRU, ZESKLOVATĚNÍ, ZNEČIŠTĚNÍ A CHLUPACENÍ.	</=1 ROK
ZATÍŽENÍ PÁDY NEBO JINÉ SILNÉ MECHANICKÉ, FYZIKÁLNÍ, KLIMATICKÉ NEBO CHEMICKÉ VLVY MOHOU LANO POŠKODIT TAK SILNĚ, ŽE PODLE OKOLNOSTÍ MŮŽE BÝT NUTNÉ LANO OKAMŽITĚ VYŘADIT Z POUŽÍVÁNÍ. LANO JE NUTNÉ OKAMŽITĚ VYŘADIT Z POUŽÍVÁNÍ I TĚHDY, KDYŽ UŽIVATEL MÁ I TY NEJMENŠÍ POCHYBNOSTI O BEZPEČNOSTI A BEZVADNÉM STAVU LAN.	

ZKOUŠENÍ DYNAMICKÝCH HOROLEZECKÝCH LAN PODLE EN 892

PRŮMĚR

Tato veličina se na laně měří při jeho zatížení 10 kg u lan jednoduchých, 6 kg u lan polovičních a 5 kg u lan dvojitých. Přesně zkontrolovat průměr lana v domácích podmínkách je proto značně problematické.

HMOTNOST

Udává hmotnost lana na metr délky. Jednoduchá lana bez další úpravy váží 52 až 88 gramů, poloviční lana asi 50 gramů a dvojitá lana přibližně 42 gramů na metr. Jádro lana musí tvořit minimálně 50 % jeho celkové hmotnosti.

POČET NORMOVANÝCH PÁDŮ

Udává se počet pádů, které musí zkoušené lano zachytit v podmínkách daných normou EN 892. Tato norma vyžaduje u jednoduchých lan minimální počet pět pádů s 80 kilogramovým závažím. Poloviční lana se testují se závažím 55 kg. U dvojitých lan se 80 kilogramovým závažím zatěžují vždy dvě lana a minimální počet pádů je 12. Počet zachycených pádů při zkouškách je přímým měřítkem bezpečnosti (pevnostní) rezervy lana. Žádné nové lano – pokud je v dobrém stavu a je s ním správně manipulováno – se

v praxi nemůže přetrhnout při rázovém zatížení. Bezpečnost lana se postupně snižuje stárnutím materiálu a opotřebením, tj. vlivy, které snižují jeho pevnost. Také vlhkost, která často působí na vlákna polyamidu, z něž je lano zhotoveno, snižuje jeho pevnost.

MAXIMÁLNÍ RÁZOVÁ SÍLA

Rázová síla je síla, která vznikne při prvním pádu za definovaných podmínek (hmotnost závaží, pádový faktor...) a je lanem pohlcena. Při zkouškách stoupá rázová síla v laně s každým dalším absolvovaným pádem a na tom, jak rychle stoupá, je závislý i výsledný počet zachycených normovaných pádů. Čím je počet normovaných pádů vyšší, tím je pro uživatele delší i životnost lana.

Praktické užívání lan v terénu nebo na cvičných stěnách se od laboratorních podmínek liší. Při standardním pádovém testu je konec lana pevně fixován, v praxi však mají jistící zařízení a systémy určitý prokluz lana, čímž je pád zachycen dynamicky. Dynamickým jištěním se pak část pádové energie rozloží, a tím se

sníží rázová síla. Proto je důležité ovládat a používat správně dynamické jištění.

STATICKÉ PRODLUŽENÍ

Užité statické prodloužení se zkouší zatížením lana závažím o hmotnosti 80 kg. Nesmí překročit 10 % u lan jednoduchých (jeden pramen lana) a dvojitých (současně se zkoušejí dva prameny) a 12 % u polovičních lan (jeden pramen).

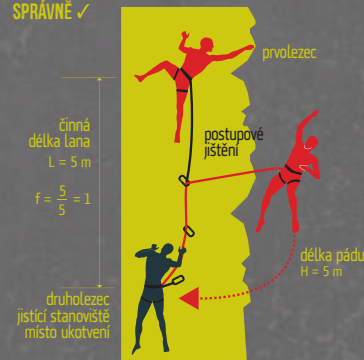
POSUN OPLETU

Při testu se ve speciálním zařízení zjišťuje, jak se při zatížení povrchu lana posune oplet proti jádru. Zkušební vzorek se protáhne v délce 2250 mm tímto zařízením. Norma EN 892 stanoví, že posuv opletu vůči jádru nebo jádra vůči opletu nesmí být větší než 1 % (20 mm). Pokud se při použití v praxi jádro vůči opletu posune, mohou vzniknout boule a tzv. punčochy. Jsou-li konce lan špatně zatavené, může se jádro na konci lana vysunout z opletu, nebo může oplet přesahovat jádro. Naše lana mají konce zatavené ultrazvukem do jednoho nedílného celku a při dodržení požadavků na posun opletu k výše popsané situaci nedojde.

POZOR!

PRO VELIKOST RÁZOVÉ SÍLY JE ROZHODUJÍCÍ TAKÉ PÁDOVÝ FAKTOR – PRAKTICKY NENÍ DŮLEŽITÉ, JAK DLOUHÝ PÁD JE, ALE JAK VELKÝ JE PÁDOVÝ FAKTOR. PÁD DLOUHÝ 5 M S PÁDOVÝM FAKTOREM $F = 1$ VYKÁŽE PODSTATNĚ NIŽŠÍ RÁZOVOU SÍLU NEŽ STEJNĚ DLOUHÝ PÁD S FAKTOREM $F = 2$. ENERGIÍ PÁDU LEZCE ABSORBUJE TZV. „ČINNÁ DÉLKA LANA“ (V OBRÁZČÍCH ZNÁZORNĚNA ČERVENĚ).

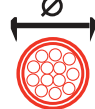
SPRÁVNĚ ✓



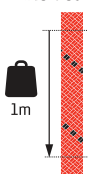
ŠPATNĚ!!!



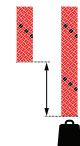
PRŮMĚR



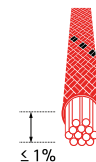
HMOTNOST



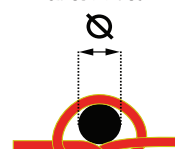
STATICKÉ PRODLUŽENÍ



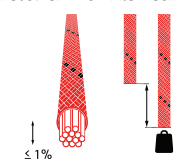
POSUN OPLETU



UZLOVATELNOST



POSUN OPLETU / PRODLUŽENÍ





DYNAMICKÉ PRODLOUŽENÍ PŘI PRVNÍM PÁDU

Tento parametr udává prodloužení lana při prvním normovaném pádu. Maximální přípustné dynamické prodloužení je 40 % při prvním pádu a zohledňuje vlastnosti lana lépe než statická hodnota pracovního prodloužení.

UZLOVATELNOST

Jedním z důležitých požadavků na horolezecká lana je výborná ohebnost. Jak ji změřit? Na zkou-

šeném laně se uváže jednoduchý uzel a u jednoduchých lan se zatíží hmotností 10 kg. Následně se změří vnitřní průměr uzlu a vypočte se koeficient Uzlovatelnosti..

POZOR!

ŠPATNÁ OHEBNOST LAN PRAKTICKY ZTĚŽUJE VÁZÁNÍ UZLŮ A PRŮCHOD LANA KARABINAMI POSTUPOVÉHO ZAJIŠŤOVACÍHO SYSTÉMU. OHEBNOST LANA SNIŽUJÍ VLIVY POČASÍ A ŠPATNÁ PÉČE.

Pro zkoušení lan TENDON byla vybudována vlastní zkušebna včetně pádové věže. Nově vyvinutá lana jdou proto do evropských zkušeben k certifikaci již plně připravená a se známými technickými parametry. Lana TENDON se zkoušejí především v akreditované zkušebně Ostrava - Radvanice.

POŽADAVKY NORMY EN 892 - DYNAMICKÁ HOROLEZECKÁ LANA

SLEDOVANÝ PARAMETR	PŘEDEPSANÉ HODNOTY		
	JEDNODUCHÉ LANO	POLOVIČNÍ LANO	DVOJITÉ LANO
Průměr lana	Není definován	Není definován	Není definován
Hmotnost lana	Není definován	Není definován	Není definován
Posun opletu	1 % (± 20 mm)	1 % (± 20 mm)	1 % (± 20 mm)
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	max. 10 % *	max. 12 % *	max. 10 % **
Dynamický průtah	max. 40 % +	max. 40 % ***	max. 40 % ++
Rázová síla při prvním pádu	max. 12 kN +	max. 8 kN ***	max. 12 kN ++
Počet pádů	min. 5 +	min. 5 ***	min. 12 ++

* testován jeden pramen lana / ** testovány dva prameny lana / *** testován jeden pramen lana, závaží 55 kg
+ testován jeden pramen lana, závaží 80 kg / ++ testovány dva prameny lana, závaží 80 kg

ZKOUŠENÍ POMOCNÝCH ŠŇŮR DLE EN 564

PRŮMĚR

Šňůry mají mít podle EN 564 průměry 4, 5, 6, 7 a 8 mm. Průměry 2 mm - lavinová šňůra, 3 mm - kládívková šňůra a 9 mm - silová šňůra, neodpovídají normě.

PEVNOST

Minimální pevnosti šňůr podle EN 564 uvádí následující tabulka:

průměr (mm)	minimální pevnost (kN)
4	3.2
5	5.0
6	7.2
7	9.8
8	12.8

ZKOUŠENÍ STATICKÝCH LAN PODLE EN 1891

PRŮMĚR

Tato veličina se měří při zatížení lana závažím o hmotnosti 10 kg. Lana mohou mít minimální průměr 8,5 mm a maximální 16 mm.

PRODLOUŽENÍ – PRŮTAŽNOST

Užitné statické prodloužení se zkouší při aplikaci zkušebního závaží o hmotnosti 150 kg (předchozí předpětí 50 kg). Nesmí překročit 5 %.

STATICKÁ PEVNOST

Je vždy udávána na visačkách lan a liší se podle průměru lana a druhu použitého materiálu. EN 1891 vyžaduje, aby lana skupiny A měla minimální statickou pevnost bez ukončení 22 kN

a lana typu B statickou pevnost minimálně 18 kN.

POZOR!

POZOR! MAXIMÁLNÍ DOPORUČENÉ ZATÍŽENÍ LAN JE 1/10 NOMINÁLNÍ (JMENOVITÉ) PEVNOSTI UVEDENÉ NA VISAČCE VÝROBKU.

POŽADAVKY Z HLEDISKA VLASTNOSTÍ MATERIÁLU

Statická lana se musí podle EN 1891 vyrábět z materiálu, který má bod tavení vyšší než 195 °C, takže pro jejich výrobu nelze použít polyetylén a polypropylen. Lana, která jsou z těchto materiálů vyráběna pro canyoning, normě nepodléhají, i když ji z hlediska statické pevnosti a dalších parametrů splňují.

POSUN OPLETU

Tento parametr je důležitý hlavně při slanění po statických lanech – pokud by nebyl dodržen, ohrozilo by nahrnutí pláště na jádře před slaňovací brzdou bezpečný sestup. U lan typu A nesmí posuv překročit na délce 2 m cca 20 mm (platí pro lana do průměru 12 mm). U lan typu B nesmí překročit 15 mm.

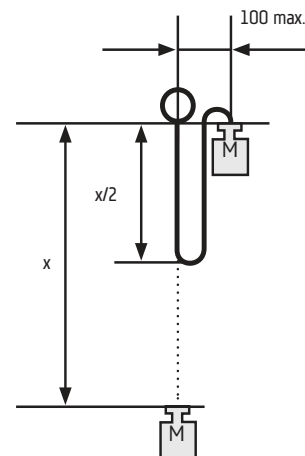
DYNAMICKÝ VÝKON

Zkušební zařízení je obdobné jako pro zkoušení horolezeckých lan, pouze lano je dlouhé cca 2 m. Na koncích má osmičkové uzly a zkouší se pády s pádovým faktorem 1. Lano musí při zkoušce vydržet pět pádů. Lana A se zkoušejí závažím

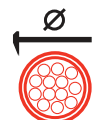
o hmotnosti 100 kg. Lana B se zkoušejí závažím o hmotnosti 80 kg. Minimální počet pádů bez přetrhnutí je pět.

UZLOVATELNOST

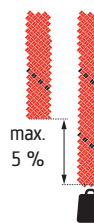
Na zkoušeném laně se uváže jednoduchý uzel a zatíží se hmotností 10 kg. Následně se změří vnitřní průměr uzlu a vypočte se koeficient Uzlovatelnosti. Ten musí být menší než 1,2 násobku průměru lana.



PRŮMĚR



PRODLOUŽENÍ



POŽADAVKY NORMY EN 892 - DYNAMICKÁ HOROLEZECKÁ LAN A

SLEDOVANÝ PARAMETR	PŘEDEPSANÉ HODNOTY	
	TYP LAN A	TYP LAN B
Průměr lana	8,5 – 16 mm	8,5 – 16 mm
Koeficient Uzlovatelnosti	max. 1,2	max. 1,2
Posun opletu	max. 20 mm*	max. 15 mm*
Prodloužení	max. 5 %	max. 5 %
Srážlivost	Není definován	Není definován
Rázová síla	max. 6kN	max. 6kN
Počet pádů s pádovým faktorem 1	min. 5	min. 5
Pevnost bez uzlů	min. 22 kN	min. 18 kN
Pevnost s uzly	min. 15 kN (3 minuty)	min. 12 kN (3 minuty)

*Typ A 20 mm + 10 mm (D - 9 mm) do průměru 12 mm, 20 mm + 5 mm (D - 12 mm) pro průměr 12,1 - 16 mm.

VÝBĚR VHDNÉHO HOROLEZECKÉHO LANA

		Sportovní lezení					Trad climbing								
		OS/RP	Náclik lezení (x)		Top rope a indoor	Sportovní lezení v ledu a drytooling	Sportovní vícedélkové lezení	Lezení na písku	Jedno a vícedélkové skalní lezení a mountaineering	Jedno a vícedélkové zimní lezení a mountaineering	Ledy a míxy	Big walls	Univerzální použití (x)	Skimountaineering a ledovce	Rescue
MASTER	8.9	***			***	*		*** (1)	*** (1)	** (1)				** (2,3)	
	9.1	***			***	*		*** (1)	*** (1)	** (1)				** (2,3)	
	9.2 Pro	***	**			**	**	*** (1)	*** (1)	** (1)	*	*		* (2,3)	
	9.4	***	*		*** (1)	*	**	*			*	*		* (2,3)	
	9.7	***	**	*	** (1)	*	***	*			**	**			
	7.0				***	**		***	*** (1)	*** (1)	*			** (2,3)	**
	7.8					***		**	** (1)	*** (1)	*			*** (2,3)	
	8.5					**		***	*** (1)	*** (1)	*			** (2,3)	
AMBITION	9.8	*	***	**	** (1)	*	***	*	*		**	***			
	10	*	***	*		*	***	*	*		**	***			
	10.2		**	**			***	*	*		***	***			
	10.5			*			***	*	*		***	***			
	7.9 ALPINE													*** (1)	
TRUST	8.5					**		***	** (1)	** (1)				** (1)	
	11						**				**	*			***
LOWE	11.4						**					*			***
	9.7	***	*		*** (1)	*	**	*			*	*		* (2,3)	
HATTRICK	8.4				**			***	*** (1)	*** (1)	*			** (2,3)	
	8.6				**			***	*** (1)	*** (1)	*			** (2,3)	
	9.7		**	***	**	*	***				***	***		*	
	9.9		**	***	**	*	***				***	***		*	
INDOOR	10.2		*	***			***				***	***		*	
	10.2			***								***			
	10.4			***								***			

x Tenká lana mají z důvodu nízkého průměru velmi tenký oplet. V případě zvýšených počtů krátkých pádů při nacvičování těžkých sportovních cest dochází zpravidla k rychlému porušení opletu.

Z tohoto důvodu je vhodné mít pro nacvičování těžkých sportovních cest lano jiné konstrukce než na OS lezení.

xx GENERAL USE - všeobecné použití bez nároku na speciální vlastnosti lana. Školy, výcvik, rekreační lezení apod.

1 Lano je používáno v režimu polovičního nebo dvojitého lana ve dvou pramenech.

2 Lano je opatřeno úpravou complete shield proti otěru a vlhkosti.

3 Lano je používáno v jednom prameni.

1

JEDNODUCHÁ (SINGLE) LANA

Lana se používají v jednom

prameni a proto jsou vhodná tam, kde nehrozí zvýšené nebezpečí přeseknutí lana padajícími kameny. Jsou vhodná pro skalky, skály, kolmé stěny, umělé stěny a pro lezení velkých stěn. Naše nejtenčí jednoduché lano je TENDON Master 8,9 mm, horní hranice průměru je TENDON Trust s průměrem 11,4 mm. Se stoupajícím průměrem stoupá pevnost lana, počty pádů, ale bohužel i hmotnost. Proto je třeba si zvolit optimální poměr mezi tloušťkou lana a jeho hmotností. To souvisí i se zkušeností horolezce a s charakterem „práce“ na skále. Zkušený lezec dává přednost lanům tenkým s nízkou hmotností, naproti tomu začínající nebo nezkušený horolezec volí lano silnější s vyššími bezpečnostními parametry. Při stavění cest je pravděpodobnost pádů vyšší a silnější lano je v tomto případě vhodnější. Při dlouhých, několikadélkových cestách je nutné zvolit kompromis mezi průměrem a hmotností lana. Pro lezení s horním jištěním, tzv. top rope lezení, doporučujeme používat lana konstruovaná pro tento účel – indoor lana, např. TENDON 10.2 Indoor, TENDON 10.4 Indoor, nebo s větší odolností proti oděru TENDON Hattrick 9.9 nebo TENDON Hattrick 9.7. Vhodnou volbou lana několikrát násobně prodloužíte jeho životnost.

∞

DVOJITÁ (TWIN) LANA

Používají se vždy stejná

lana v páru a mají společné jističí postupové body. Výborně se hodí pro klasické lezecké aktivity v horách a v nestabilním terénu všude tam, kde potřebujete mít jistotu, že vám padající kameni nezničí lano a ostré hrany skal nepoškodí oplet. Nemusí jít vždy o lezení v horách. Nestabilní terén můžete potkat i v neznámých skalních oblastech.

1/2

POLOVIČNÍ (HALF) LANA

Pokud jsou lana použita v páru (dvojitá), poskytují pouze standardní bezpečnost. Technikou polovičního lana, při které se „levé“ a „pravé“ lano vede samostatně přes různé jističí body, lze bezpečnost výrazně zvýšit. Pokud jsou jističí body široce rozložené, umožňuje tato technika snížit tření a zároveň snižuje rázovou sílu. Pro jištění je nutné použít takové metody, které dovolují nezávislou kontrolu každého lana. Velkou výhodou tohoto systému je možnost střídavého a nezávislého jištění každým pramenem zvlášť. Poloviční lana najdou využití ve vysokých horách i na těžkém skalním lezení, lezení v ledu a ve smíšených terénech (mixech).

PIKTOGRAMY

1

JEDNODUCHÁ LANA

Pro výstup je použito pouze jedno lano. Jedná se o základní a nejrozšířenější způsob využití lan k výstupu.

1/2

POLOVIČNÍ LANA

Jednotlivá lano se upevňují střídavě do postupových jistění. Tento systém snižuje riziko přeseknutí lan padajícími kameny a poskytuje maximální bezpečnost ve vysokých horách a při těžkém lezení.

∞

DVOJITÁ LANA

Používají se vždy stejná lano v páru a mají společné jistící postupové body. Dvojité lano zaručují vysokou bezpečnost zejména při klasickém lezení ve vysokých horách.

standard

STANDARD

Zdokonalená základní povrchová úprava dynamických lan. Nový technologický postup umožňuje nanášení impregnace už při standardní úpravě lan. Výsledkem je prodloužená životnost lan TENDON.

WATER REPELLENT
UIAA

COMPLETE SHIELD

Maximální stupeň ošetření lana s vysokým účinkem voděodolnosti a oděruvzdornosti. Novou progresivní metodu NANOTECHNOLOGY je na oplet i jádro lana nanášen TEFLON® Eco ve velmi malých částicích, které vytváří na celém laně téměř

nepropustnou ochrannou vrstvu proti vodě, prachu a jiným částicím, které by mohly oplet či jádro lana poškodit. COMPLETE SHIELD je nová impregnace, která výrazně zvyšuje celkovou životnost lan TENDON.

Všechna lano s úpravou complete shield splňují normu UIAA 101 watter repellent test.



SBS – SIMPLE BRAIDING SYSTEM

Systém jednoduchého pletení – SBS je systém, kdy je každý pramen do opletu vlétán samostatně. SBS konstrukce opletu zvyšuje odolnost lana proti oděru a zlepšuje mechanické vlastnosti – ohebnost.



KOMPAKTNÍ ZAKONČENÍ

Unikátní technologie zakončení lana. Posledních 15 mm délky je jádro s opletem spojeno v jeden kompaktní celek.



ZNAČENÍ STŘEDU

Lano je v polovině své délky výrazně označeno barvou, která nenarušuje jeho strukturu ani mechanické vlastnosti. Pouze u lan 30 - 80 m dlouhých.



BICOLOUR

Nová jasně identifikovatelná změna vzoru lana v polovině. Bicolour přináší komfort při manipulaci s lanem a je užitečný především při slaňování. Změna vzoru je praktická také při lezení s polovičními lany a přispívá tak k zlepšení práce s lanem a celkové bezpečnosti.

CE

CE - SYMBOL SHODY

Tento symbol dokladuje, že výrobek splňuje bezpečnostní požadavky stanovené příslušnou evropskou legislativou. Číslo za symbolem CE (např. CE 1019) označuje příslušnou not.



UIAA

Výrobky, které jsou označeny tímto symbolem, splňují přísné bezpečnostní požadavky UIAA - Mezinárodní unie horolezeckých asociací.



SECURE

Lano s nulovým posuvem opletu vyrobeno unikátní patentovanou technologií Secure. Díky sendvičové konstrukci pletených vrstev a používání speciálně upravených vláken je lano bezpečné i v případě značného poškození opletu.



TENOTE

Nové, revoluční pojetí komplexní správy a evidence lan. Rychlý, efektivní a přehledný nástroj pro revize a údržbu vašich lan s PC a mobilním telefonem.



TENDON ELECTRONIC NOTE SYSTEM (TENOTE)

Lano obsahuje mikročip.

EN 1891

Norma definující bezpečnostní požadavky a postup při testování statických lan v rámci

EU. Takto označené výrobky splňují dané bezpečnostní předpisy.

EN 892

Norma definující bezpečnostní požadavky a postup při testování dynamických horolezeckých lan v rámci EU. Takto označené výrobky splňují dané bezpečnostní předpisy.

NFPA

Takto certifikovaná lano splňují požadavky normy NFPA 1983, vydání 2012.

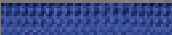
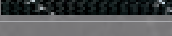
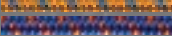
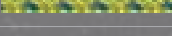
KÓDY A BARVY LAN

LOWE	COLOUR	ART. NO.	
LOWE 9.7 Single	blue	D097TW42S000C	
LOWE 9.7 Single	green	D097TW41S000C	
LOWE 8.4 Half & twin	blue	D084TW41S000C	
LOWE 8.4 Half & twin	yellow	D084TW42S000C	
ELITE	COLOUR	ART. NO.	
HATTRICK 9.7 Single	yellow/ blue	D097TH41S000C	
HATTRICK 9.7 Single	red/blue	D097TH42S000C	
HATTRICK 9.9 Single	blue/ green	D099TH42S000C	
HATTRICK 9.9 Single	green/ red	D099TH41S000C	
HATTRICK 10.2 Single	blue	D102TH41S000C	
HATTRICK 10.2 Single	red	D102TH42S000C	
HATTRICK 8.6 Half & twin	orange	D086TH42S000C	
HATTRICK 8.6 Half & twin	green	D086TH41S000C	
SECURE 10.5 Static	red	L105TE41S000C	
SECURE 10.5 Static	yellow	L105TE42S000C	
SECURE 11 Static	yellow	L110TE43S000C	
SECURE 11 Static	blue	L110TE44S000C	
SALAMANDER 10.2 Static	yellow	C102TS41S000C	

DYNAMICKÁ LANA

MASTER	COLOUR	ART. NO.	
MASTER 8.9 Single, half, twin	green	D089TM41S000C	
MASTER 8.9 Single, half, twin	red	D089TM42S000C	
MASTER 9.1 Single, half, twin	red	D091TM41S000C	
MASTER 9.1 Single, half, twin	green	D091TM42S000C	
MASTER PRO 9.2 Single	NEW red	D092TP41C000C	
MASTER PRO 9.2 Single	NEW turquoise	D092TP43C000C	
MASTER 9.4 Single	violet	D094TM41S000C	
MASTER 9.4 Single	blue	D094TM42S000C	
MASTER 9.4 Single	bright red	D094TM44S000C	
MASTER 9.7 Single	yellow	D097TV41S000C	
MASTER 9.7 Single	green	D097TV42S000C	
MASTER 9.7 Single	bicolour	D097TV45S000C	
MASTER 7 Twin	NEW red	D070TM41C000C	
MASTER 7 Twin	NEW blue	D070TM42C000C	
MASTER 7.8 Half & twin	red/ yellow	D078TD41S000C	
MASTER 7.8 Half & twin	blue	D078TD42S000C	
MASTER 7.8 Half & twin	green/ yellow	D078TD43S000C	
MASTER 7.8 Half & twin	red	D078TD44S000C	
MASTER 8.5 Half & twin	green/ yellow	D085TF41S000C	
MASTER 8.5 Half & twin	khaki/ blue	D085TF42S000C	

AMBITION	COLOUR	ART. NO.	
AMBITION ALPINE 7.9 Half & twin	red	D079TL41S000C	
AMBITION ALPINE 7.9 Half & twin	yellow	D079TL42S000C	
AMBITION 9.8 Single	yellow	D098TR41S000C	
AMBITION 9.8 Single	green	D098TR42S000C	
AMBITION 9.8 Single	bright yellow	D098TR48S000C	
AMBITION 9.8 Single	bicolour	D098TR45S000C	
AMBITION 10 Single	red	D100TA41S000C	
AMBITION 10 Single	blue	D100TA42S000C	
AMBITION 10.2 Single	yellow	D102TM41S000C	
AMBITION 10.2 Single	blue	D102TM42S000C	
AMBITION 10.5 Single	red	D105TA41S000C	
AMBITION 10.5 Single	blue	D105TA42S000C	
AMBITION 10.5 Single	bright green	D105TA47S000C	
AMBITION 7.9 Half & twin	yellow	D079TA41S000C	
AMBITION 7.9 Half & twin	red	D079TA42S000C	
AMBITION 8.5 Half	yellow	D085TB41S000C	
AMBITION 8.5 Half	blue	D085TB42S000C	
AMBITION 8.5 Half	bicolour	D085TB45S000C	
TRUST	COLOUR	ART. NO.	
TRUST 11 Single	red	D110TT41S000C	
TRUST 11 Single	yellow	D110TT42S000C	

TRUST 11,4 Single	yellow	D114TA41S000C	
TRUST 11,4 Single	blue	D114TA42S000C	
INDOOR	COLOUR	ART. NO.	
INDOOR 10.2 Single	red/ yellow	D102TI41S000C	
INDOOR 10.2 Single	yellow/ gray	D102TI42S000C	
INDOOR 10,4 Single	blue/ green	D104TI41S000C	
INDOOR 10,4 Single	red/gray	D104TI42S000C	
REEP CORDS	COLOUR	ART. NO.	
TOUCH REEP 6	white/red	A060TT41S000R	
TOUCH REEP 6	white/ blue	A060TT42S000R	
ARAMID REEP 6	black	A060TA41S100R	
REFLECTIVE REEP 6	black	A060TR44S100R	
REEP 4 REEP 4	blue/ yellow red	A040TR41S100R A040TR42S100R	
REEP 5 REEP 5	yellow blue	A050TR41S100R A050TR42S100R	
REEP 6 REEP 6	green	A060TR41S100R	
REEP 6 REEP 6	red	A060TR42S100R	
REEP 7 REEP 7	red yellow	A070TR41S100R A070TR42S100R	
REEP 8 REEP 8	red orange	A080TR42S100R A080TR41S100R	
CORD 2 CORD 2	blue yellow	A020TH41S100R A020TH42S100R	
CORD 3 CORD 3	blue black	A030TH41S100R A030TH42S100R	
CORD 9	red	A090TR41S100R	

STATICKÁ LANA

STATIC	COLOUR	ART. NO.
STATIC 9	white	L090TS41S000C
STATIC 9	red	L090TS42S000C
STATIC 9	blue	L090TS43S000C
STATIC 9 A	white	L090TS41A000C
STATIC 10	white	L100TS41S000C
STATIC 10	red	L100TS42S000C
STATIC 10	blue	L100TS43S000C
STATIC 10,5	white	L105TS41S000C
STATIC 10,5	red	L105TS42S000C
STATIC 10,5	blue	L105TS43S000C
STATIC 11	white	L110TS41S000C
STATIC 11	red	L110TS42S000C
STATIC 11	blue	L110TS43S000C
STATIC 12	white	L120TS41S000C
STATIC 12	red	L120TS42S000C
STATIC 12	blue	L120TS43S000C
STATIC 13	white	L130TS41S000C
REFLECTIVE	COLOUR	ART. NO.
REFLECTIVE 11	black	L110TS49S000C
MILITARY	COLOUR	ART. NO.
MILITARY 9	black	L090TS44S000C
MILITARY 9	green	L090TS45S000C
MILITARY 9	camouflage	L090TS46S000C
MILITARY 9	desert storm	L090TS4KS000C
MILITARY 10	black	L100TS44S000C
MILITARY 10	green	L100TS45S000C
MILITARY 10	camouflage	L100TS46S000C
MILITARY 10	desert storm	L100TS4KS000C
MILITARY 10,5	black	L105TS44S000C
MILITARY 10,5	green	L105TS45S000C
MILITARY 10,5	camouflage	L105TS46S000C
MILITARY 10,5	desert storm	L105TS4KS000C
MILITARY 11	black	L110TS44S000C
MILITARY 11	green	L110TS45S000C
MILITARY 11	camouflage	L110TS46S000C
MILITARY 11	desert storm	L110TS4KS000C
MILITARY 12	black	L120TS44S000C
MILITARY 12	green	L120TS45S000C
MILITARY 12	camouflage	L120TS46S000C
MILITARY 12	desert storm	L120TS4KS000C

CANYON	COLOUR	ART. NO.
CANYON DRY 9	red	C090TD41C000C
CANYON GRANDE 10	yellow	C100TC41S000C
CANYON WET 10	orange	C100TW48W000C
SPELEO	COLOUR	ART. NO.
SPELEO 9	white	S090TS41S000C
SPELEO 10	white	S100TS41S000C
SPELEO 10,5	white	S105TS41S000C
SPELEO SPECIAL 10,5	white/blue	S105TG41S000C
SPELEO 11	white	S110TS41S000C
ARAMID	COLOUR	ART. NO.
ARAMID 10	black	L100TA42S000C
ARAMID 11	black	L110TA41S000C
FORCE	COLOUR	ART. NO.
FORCE 10	black	L100TF41S000C
FORCE 11	black	L110TF41S000C
TIMBER	COLOUR	ART. NO.
TIMBER EVO 11,5	yellow/black	L115TE41S000C
TIMBER 15	yellow/black	L150TT41S000C
TIMBER CORD 8	red	A080TP41S000C
TIMBER CORD 10	black	A100TP41S000C
TIMBER BAG 300 G	yellow	XTIMBERBAG300
TIMBER BAG 350 G	yellow/blue	XTIMBERBAG350
TIMBER BAG 400 G	blue	XTIMBERBAG400

ANDORRA	VILADOMAT, SAU	Av. Merixell, 110	AD500 Andorra la vella	Andorra	+376 800 808	viladomat@viladomat.com
AUSTRALIA	Climbing Anchors	5/8-10 Industrial Drive	Coffs Harbour	NSW 2450	+614 221 055 10	steve@climbinganchors.com
AUSTRIA	Sail & Surf Produktions- und Handels GmbH	Bundesstrasse 55	Bad Gaisern	4822	+43 (0) 6135 20633-0	office@sailsurf.at
BELGIE	Condor Safety bvba	Krommebeekstraat 44	Menen	8 8930	+32 (0)56 22 50 22	info@condorsafety.be
BELARUS	Outdoor Trade	13-26 B Seraphimovicha str.	Minsk	220033	+375 172 147 346	info@fortint.by
BELARUS	Elaks	J.Kolasa 73, of601	Minsk	220113	+375 172 80 02 13	elaks47@tut.by
BRAZIL	Brasil CZ Ltda. - ME	Av. Maria José Colombo, 261 - Novo Parque Industrial	Nova Andradina - MS	CEP 79750-000	+55 67 3441-1207/2351	brasilcz@brasilcz.com
BULGARIA	C.T.C. - 3 Ltd.	Akademik Ivan Buresh Str. 23	Sofia	1407	+359 888 618 522	sava164@abv.bg
CANADA	La Cordée	2159 Est, rue Ste-Catherine, Cl. 4 Sur-43A-195	Montréal (Québec)	H2K 2H9	+151 452 411 06	info@lacordee.com
COLOMBIA	Deporteka LTDA	C.C. Monterrey, local 346 piso 2	Medellín		+57 4 268 3278	ventas@deporteka.com.co
CROATIA	Iglu Sport d.o.o.	Purgarija 37a	10431 Sveta nedjelja		+385 137 004 34	robert.verem@iglusport.hr
CZECH	LANEX a.s.	Hlučinská 96/1	Bolatice	747 23	+420 725 503 706	adam.frais@mytendon.com
DENMARK	Friluftslund A/S	Frederiksborggade 52	Copenhagen K.	DBK-1360	+453 314 51 50	kundeservice@friluftslund.dk
ESTONIA	Darf	Jaama str.12	Tallin	11621	+372 656 37 78	andry@matkamaailm.ee
FINLAND	Heaven Distribution OY, C/O Suomen Kiipeilytekniikka Oy	Viertolantie 2-4b	Helsinki	00730	+358 445 768 976	sampsajyrkynen@kiipeilytekniikka.com
FRANCE	HORIZON VERTICAL	211 rue de la Gare	Molsheim	67129	+33 (0)3 88 48 00 48	contact@hove.fr
GERMANY	Aliens Bergsport & Arbeitssicherheit	Tegernseer Weg 1	D - 83679 Sachsenkam	D-83661	+49 8021 50 78 90	info@aliens-outdoor.de
GEORGIA (GRUZIE)	Ltd.MOGZAURI	10th Build. App 36	Tbilisi	0186	+995 32 311 117	info@mogzauri.ge
GREECE	POLO S.A.	Zisimopoulou 62, P. Faliro	Athens	17564	+30 210 94 28 200	info@polo.gr
HUNGARY	MOUNTEX	Rózsa u. 16	Szentendre	H-2000	+362 650 12 20	mountex@mountex.hu
HONG-KONG	Ice-crown Mountaineering training Center	Room 910, 9/F, Witty Commercial Building, 1A Tung Choi Street	Mongkok, Kowloon, Hong Kong		+852 3487 2402	info@mountaineering.hk
CHINA	G-View Equipment	ZHU JIANG MO'ER INTERNATIONAL CENTER, BEI QUING ROAD N.1, CHANG PING DISTRICT	Beijing	102 206	+861 068 365 520	gview@emg.com.cn
ICELAND	Utilif	Alfheimur 74	Reykjavik	IS-104	+354 545 15 22	utivist@utilif.is
INDIA	AVI Industries	13, Shriji Sadan 352, Chandavarkar	Matunga [E] Mumbai, Maharashtra	400019	+912 224 143 810	avinashkamat@gmail.com
INDIA	SHRADHA OUTDOOR EQUIPMENTS PVT LTD	5/61 GOPINATH MARKET DELHI CANTT	DELHI	110 010	+911 125 684 868	soumen@soepl.com
INDONESIA	PT. AKSHARA DIRGA	Jl. Penataran no. 1, Menteng	Jakarta Pusat		+021-314 15 59	info@tendon.in
IRAN	Petro Sanat Emdad Co.	Apr05, No.14 Yas St. South Shiraz Ave. Hemmat Highway	Tehran	143 694 3686	+98 21 882 19 610	tinoosh@petroemdad.com
ISRAEL	Otto Perl & Sons Ltd.	128 Haatzmuth Rd. P.O.B 33770	Haifa		+972 485 201 35	mail@ottoperl.com
ITALY	Kong S.p.A.	Zona industriale - Via XXV Aprile 4	Monte Marenzo (LC)	I-23804	+390 341 630 506	info@kong.it
JAPAN	RESCUE JAPAN co.ltd.	23 SHIN HATADA SIND SHINO-MACHI	KAMEOKA CITY KYOTO	621-0826	0771-29-2108	asada@gekinyu.com
JORDAN	BEIT JALA Trading Establishment	Middle East Circle, Madaba Str.	Amman 11151 Jordan		962 6 477 7189 / 8452	beitjala@index.com.jo

KAZACHSTAN	Limpopo	Sejfullina 534	Almaty	480072	+732 726 172 65	limpopo-kz@mail.ru
KOREA	DENALI COMPANY	246-6 Nonhyundong Gangnamgu	SEOUL, S. Korea	06098	+822-517-6194	iceclimber85@hotmail.com
LATVIA	GANDRS	Kalnciema iela 28	Riga	LV 1046	+371 761 47 75	janis.simanis@gandrs.lv
LEBANON	CLIFFHANGER	Kheir Younes Bldg., Broummana / Main Street	Beirut, Lebanon		+961 3276938	cliffhangerleb@hotmail.com
LITHUANIA	UAB Mantis Magia	Gelvonu 68-30	Vilnius		+370 699 539 00	robert@montismagia.lt
MACEDONIA	MADAL BAL DOOEL	Outdoor.mk, ul. Makedonija 16	Skopje	1000	+389 2 6147644	info@outdoor.mk
MALAYSIA	Outdoor Centre Sdn. Bhd.	242-C, Jalan Ampang	Kuala Lumpur	50450	+603 4251 2423	info@outdoorcentre.com.my
MOLDAVIA	Linia Montana	Stefan cel Mare, 148	Chisinau	2008MD	+373 224 414 09	liniamontana@mail.ru
MEXICO	Meci PLUS SA de CV	Galeana No. 12, Col. Magisterial Vista Bella	Tlalnapantla, edo. De Mexico.	C.P. 54050	+52 5362 0177 ext 104	singingmex@meciplus.com
MEXICO	Gimbel Mexicana S.A. De C.V	Prolongacion Moliere No.46, Exq./Andomaco Col. Ampliacion	Granada, Mexico D.F.	C.P.11529	+525 511 012 300	gimbel@gimbel.mexicana.com
NETHERLANDS	Ch. O. A. van der Valk	Goudsesingel 85	Rotterdam	3031 EE	+311 041 118 15	touwhuis@bart.nl
NEW ZEALAND	Outsider Mountain Sports Ltd	BOX 117/24a Albert Street	Rangiora		+643 310 64 01	office@oms.co.nz
NORWAY	Vertical Playground AS	Auneveien 4	Oppdal	N-7340	+47 72 42 31 00	marius@7blaner.no
PHILIPPINES	T3ck Outdoor	Unit 217 A AD CENTER SQUIRE AMANG RODRIGUEZ AVE. SANTOLAN	Pasig City		+63 23 69 30 45	t3ckoutdoor.sales@gmail.com
POLAND	Fatra Hurtownia	Ul. Podgórze 1	Sandomierz	27-600	+481 583 246 26	info@hurtowniafatra.pl
POLAND	LANEX Polska Sp. z o.o.	Ul. Rapackiego 22	Dąbrowa Górnicza	42-520	+483 226 478 81-3	lanex@lanexpolska.pl
PORTUGAL	ALTITUDE Jogos de Aventura, Lda.	Rua Joao Saraiva, 34 A/B	Lisboa	1700-250	+351 218 435 580	altitude@cipreia.pt
ROMANIA	GD Escapade SRL	Calea Mosilor Nr. 27, Sector 3	Bucharest		+402 131 551 52	himalaya@rdslink.ro
RUSSIA	Alpine House	Professora Kachalova str. 11 lit I	Sankt - Peterburg	192019	+781 270 231 52	jen@ahd.ru
SINGAPORE	Exponent Challenge Technology, Asia Pte Ltd.	48 Toh Guan Road East, # 05-153	Enterprise Hub	608586	+656 515 93 63	jejoehua@singnet.com.sg
SINGAPORE	FORCE 21 EQUIPMENT PTE LTD	38 Tanjong Penjuru	CWT Logistics Hub 1	609039	+656 626 268 88	chjames@force21.cwtlimited.com
SLOVAKIA	LANEX a.s.	Hlučinská 96/1	Bolatice	747 23	+420 725 503 706	adam.frais@mytendon.com
SLOVENIA	Treking Sport	Tbilisjska 59	Ljubljana	SL-1000	+386 125 625 01	trek@siol.net
SOUTH AFRICA	Eiger Equipment (Pty) Ltd.	PO.Box 16201	Vlaeberg	2018	+270 215 550 781	info@eigerequipment.co.za
SPAIN	Novulner S.L.	C/ de les Medes 4-10	Barcelona-Spain	08023	+349 355 197 39	info@novulner.com
SWITZERLAND	Freetimex AG	Schontal 16	Zumikon	CH-8126	+414 481 101 20	freetimex@bluewin.ch
ROC TAIWAN	Mountain&Wilderness Service Co.,Ltd	372 Sec.1 Jiankang Road, West Central District	Tainan City	70052	+886 621 559 76	mwservis@ms63.hinet.net
THAILAND	Outdoor Centre Sdn. Bhd.	242-C, Jalan Ampang	Kuala Lumpur	50450	+603 4251 2423	jecyoutdoor@yahoo.com
TURKEY	ALPINIST DOĞA SPORLARI END. PROJE UYG. EĞİTİM HİZM. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ	Aşağı Öveçler Mah. 1324. Cad. No: 39/2-4-8	Çankaya / Ankara / Turkey		+90 312 230 51 37 +90 533 379 38 68	info@alpinist.com.tr
UKRAINE	Shambala Company	100 Karl Marks av.	Dnepropetrovsk	49000	+380 563 702 401	info@shambala.dp.ua
UNITED KINGDOM	Allcord Limited	Coralinn House, 4 Royston Road	Livingston, West Lothian.	EH54 8AH	+441 316 034 494	enquiries@allcord.co.uk
UNITED ARAB EMIRATES	Global Climbing Trading LLC	PO Box 474476	Dubai Investment Park 1		+971 4 8829 361	info@globalclimbing.com



ENVIRONMENTAL FRIENDLY BRAND

Pro zachování našeho jedinečného přírodního bohatství je nezbytné, aby všechny ekonomické subjekty svým zodpovědnějším přístupem přispěly k zachování naší planety pro příští generace. Není možné pouze brát, je nutné také dávat. A tímto přístupem se snažíme řídit také my. Proto může každý z našich zákazníků zaslat své staré a zničené lano zpět k nám do firmy a my zajistíme na naše náklady jeho bezplatnou recyklaci. Informativní štítky na lanech jsou stejné jako cívky, na kterých jsou navinuta naše lana, vyrobeny z ekologicky recyklovaného materiálu. Cívky jsou vratné a my je samozřejmě opětovně používáme při balení nových lan. Používané obaly na dynamická lana vnímáme jako obaly s další přidanou užitnou hodnotou. Po vybalení lana se dají znovu použít k mnoha různým účelům.

Rádi svým přístupem pomáháme k udržení kvalitního životního prostředí.

LANEX a.s.
Hlučinská 96/1, 747 23 Bolatice
Czech Republic
Phone: +420 553 751 111,
E-mail: info@mytendon.com
www.mytendon.com

CE 1019 - WUÚ, a.s., Pikartská 1337/7
716 07 Ostrava - Radvanice, Czech Republic

tendon
tied to be free