



tied to be free

LONDON



OBSAH

TECHNOLOGIE	5 - 8	PŘÍSLUŠENSTVÍ	38 - 42
 SPORTOVNÍ LEZENÍ	9 - 14	SEDACÍ ÚVAZKY	43 - 45
 LEZENÍ NA UMĚLÝCH STĚNÁCH	15 - 18	SLUŽBY ZÁKAZNÍKŮM	46 - 49
 HOROLEZECTVÍ A ALPINISMUS	19 - 22	CO BYSTE MĚLI VĚDĚT O LANECH?	50 - 55
 BW BIGWALL	23 - 25	PIKTOGRAMY	56 - 57
 SPELEOLOGIE A CANYONING	26 - 28	OBJEDNACÍ KÓDY A BAREVNÉ VZORY	58 - 61
 ARBORISTIKA	29 - 31	DISTRIBUČNÍ SÍŤ	62 - 63
 PRÁCE VE VÝŠKÁCH A ZÁCHRANA	32 - 34		
 ARMÁDA	35 - 37		

LEZCI, PRACOVNÍCI A ADRENALINOVÍ SPORTOVCI,

V RUKOU DRŽÍTE KATALOG ZNAČKY TENDON, ZA KTERÝM STOJÍ TÉMĚŘ SEDMDESÁT LET ZKUŠENOSTÍ V OBLASTI VÝVOJE DYNAMICKÝCH A STATICKÝCH LAN. TY VYRÁBÍME NEJMODERNĚJŠÍMI POSTUPY V LANEX A.S. V ČESKÉ REPUBLICE.

NEUSTÁLE NA SOBĚ PRACUJEME, COŽ Z NÁS DĚLÁ TECHNOLOGICKÉHO LÍDRA NA TRHU, KTERÝ VÁM KAŽDÝ ROK PŘINÁŠÍ FUNKČNÍ INOVACE A TECHNOLOGIE PRO ZEFEKTIVNĚNÍ POHYBU, USNADNĚNÍ PRÁCE A ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI. KROMĚ VLASTNÍHO VÝVOJÁŘSKÉHO TÝMU OTEVŘENĚ SPOLUPRACUJEME S UNIVERZITAMI, VÝZKUMNÝMI CENTRY, CERTIFIKOVANÝMI LABORATOŘEMI A V NEPOSLEDNÍ ŘADĚ S VÁMI, NAŠIMI ZÁKAZNÍKY.

tied to be free

TENDON

DÍKY KVALITĚ A HISTORII JSME SI VYBUDOVALI CELOSVĚTOVOU PRODEJNÍ SÍŤ, KTEROU CHCEME NEUSTÁLE ROZŠÍŘOVAT A ZLEPŠOVAT. SVAŽTE S NÁMI BUDOUCÍ KROKY V PRÁCI I VOLNÉM ČASE.



TECHNOLOGIE

LOWE

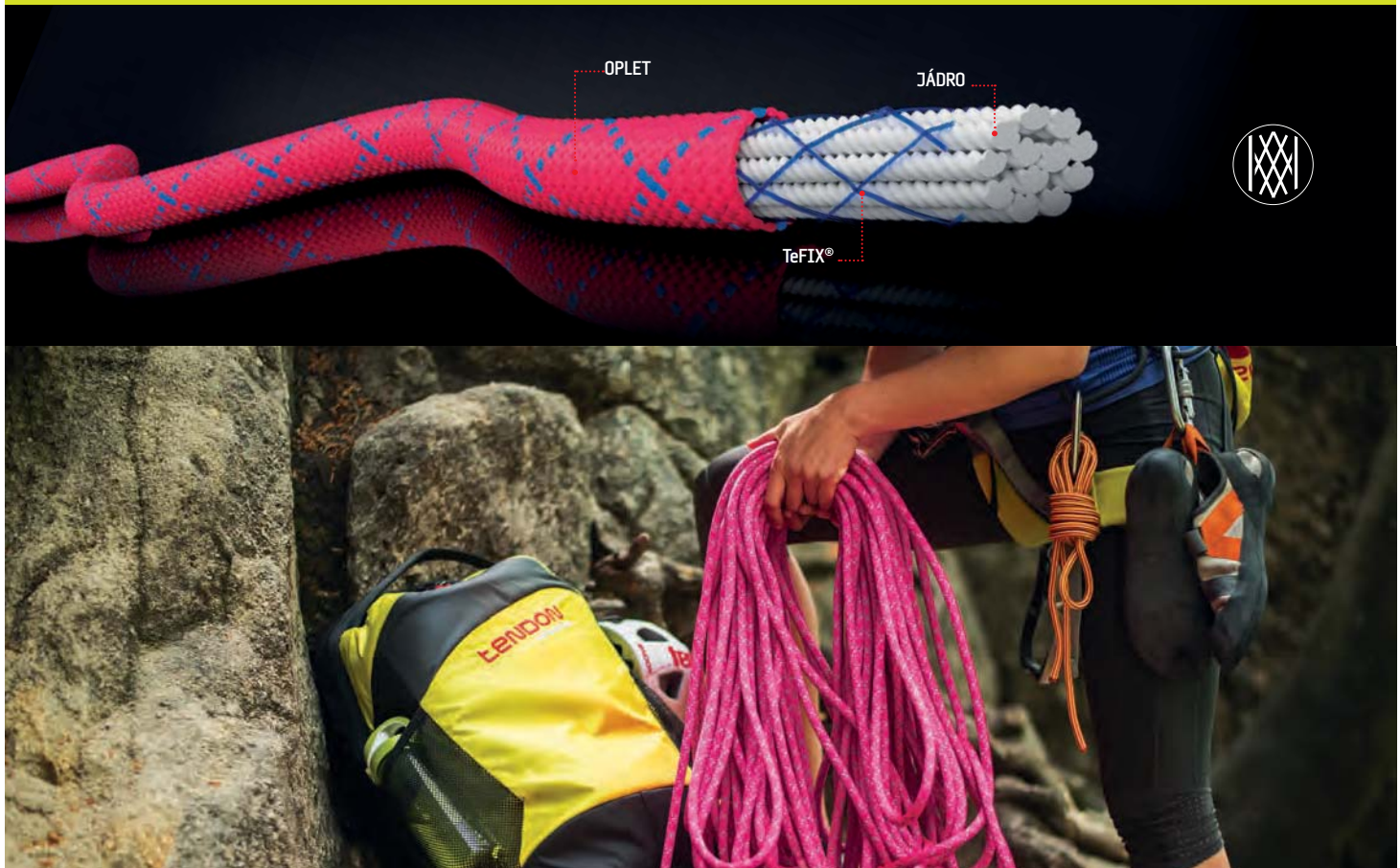
DÍKY UNIKÁTNÍ KOMBINACI MATERIÁLŮ JSME ZREDUKOVALI VÁHU LANA BEZE ZMĚNY JEHO PRŮMĚRU A V SOULADU S NORMOU EN 892. UŠETŘÍTE CENNÉ GRAMY A OCENÍTE PRAKTICKÝ PRŮMĚR LANA.

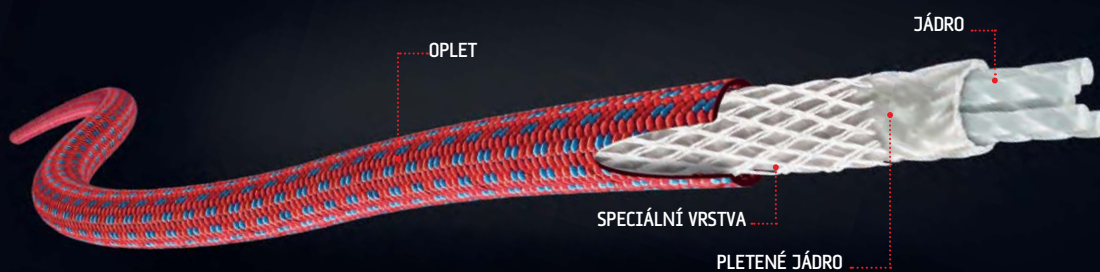


TECHNOLOGIE

TEFIX®

PATENTOVANÁ TECHNOLOGIE TEFIX® PERMANENTNĚ SPOJUJE JÁDRO LANA S OPLETEM.
 TOTO SPOJENÍ ZABRAŇUJE POSUVU OPLETU LANA.
 TOHOTO VÝSLEDKU JSME DOSÁHLI PŘIDÁNÍM SPECIÁLNÍHO MATERIÁLU MEZI JÁDRO A OPLET. NÁSLEDNÝM
 TECHNOLOGICKÝM POSTUPEM JE DOCÍLENO PEVNÉHO A PRUŽNÉHO SPOJENÍ TĚCHTO DVOU ČÁSTÍ LANA.
 LANA MÁ 0 % POSUV OPLETU, MNOHEM DELŠÍ ŽIVOTNOST, JE MĚKKÉ A SKVĚLE SE S NÍM MANIPULUJE.





TECHNOLOGIE

SECURE

SENDVIČOVÁ KONSTRUKCE LANA SE SPECIÁLNĚ VYVINUTÝM STAPLOVÝM VLÁKNEM UDRŽÍ ZAVĚŠENOU OSOBU SE ZNAČNĚ POŠKOZENÝM OPLETEM.



TECHNOLOGIE

SBS

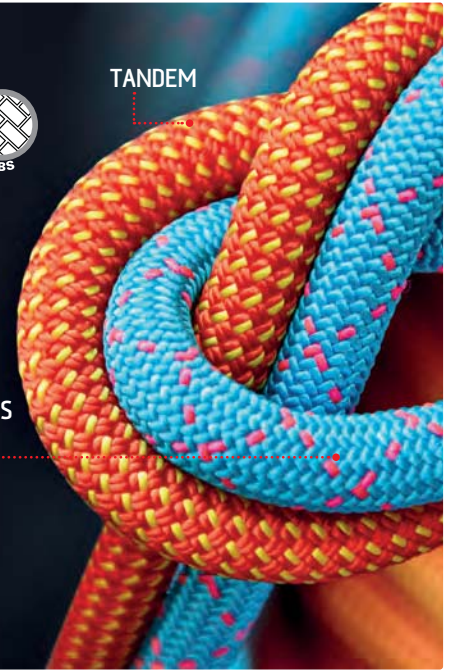
SIMPLE BRAID SYSTEM - ZPŮSOB PLETENÍ OPLETU, KDE KAŽDÁ PŘÍŽE JE VEDENA SAMOSTATNĚ A NIKOLI V PÁRU JAKO U TANDEM OPLETU.

SBS KONSTRUKCE OPLETU ZVYŠUJE ODOLNOST LANA VŮČI ODĚRU A ZLEPŠUJE MECHANICKÉ VLASTNOSTI – OHEBNOST.



TANDEM

SBS



TECHNOLOGIE

COMPLETE SHIELD

MAXIMÁLNÍ OCHRANA LANA PROTI VODĚ, PRACHU A ODĚRU. NA OPLET I JÁDRO LANA JE NANÁŠEN TEFLON® ECO VE VELMI MALÝCH ČÁSTICÍCH, KTERÉ VYTVÁŘÍ NA CELÉM LANĚ TĚMĚŘ NEPROPUSTNOU OCHRANNOU VRSTVU PROTI VODĚ, PRACHU A JINÝM ČÁSTICÍM, KTERÉ BY MOHLY OPLET ČI JÁDRO LANA POŠKODIT. KAŽDÉ VLÁKNO LANA JE CHRÁNĚNO VŮČI PRACHU A VODĚ A DALŠÍM NEČISTOTÁM, KTERÉ BY V OPAČNÉM PŘÍPADĚ MOHLY ZPŮSOBIT POŠKOZENÍ LANA. LANA S ÚPRAVOU COMPLETE SHIELD MAJÍ OBECNĚ DELŠÍ ŽIVOTNOST. VŠECHNY LANA S ÚPRAVOU COMPLETE SHIELD SPLŇUJÍ POŽADAVKY NORMY UIAA 101.





NÍZKÁ VÁHA, VYSOKÉ CÍLE SPORTOVNÍ LEZENÍ





ADAM

ONDRA

LANA JSOU DŮLEŽITOU ČÁSTÍ LEZECKÉ VÝBAVY A MŮJ ŽIVOT NA NICH PŘÍMO ZÁVISÍ. TO JE DŮVOD, PROČ POUŽÍVÁM LANA TENDON. DOBRĚ SE S NIMI PRACUJE JAK Z POHLEDU JISTIČE, TAK LEZCE, PŘI CVAKÁNÍ DO PRESEK A NAVÍC JSOU "MADE IN CZECH REPUBLIC", STEJNĚ JAKO JÁ :-). MOJE OBLÍBĚNÉ MODELY JSOU LOWE 9.7 PRO BIGWALLOVÉ LEZENÍ A LEHKÝ MASTER 8.6 PRO SPORTOVKY, SE KTERÝM JSEM PŘELEZL NAPŘÍKLAD CESTU SILENCE 9C.

SPORTOVNÍ LEZENÍ

NEW!

MASTER 9.0 TEFIX®

EXPERT

EN 892 / CE 1019

	①	①/2	③	
PRŮMĚR LANA	9.0	9.0	9.0	mm
HMOTNOST	55	55	55	g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	6	19	33	
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8.9	6.5	10.8	kN
POSUN OPLETU	0	0	0	%
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	9.6	9.6	9.6	%
DYNAMICKÝ PRŮTAH	31	29	25	%
UZLOVATELNOST	0.9	0.9	0.9	



 D090MF42C000C • TURQUOISE

 D090MF41C000C • PINK



Pokud chcete lehké lano na sportovní lezení a zároveň byste jej chtěli příležitostně použít v horách, je Master 9.0 dobrá volba. Lano je navíc s technologií TeFIX®, která zvyšuje odolnost a prodlužuje životnost lana díky spojení jádra a opletu.

MASTER 8.9

EXPERT

EN 892 / CE 1019

	①	①/2	③	
PRŮMĚR LANA	8.9	8.9	8.9	mm
HMOTNOST	52	52	52	g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	5	15	28	
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8.7	6.4	10.3	kN
POSUN OPLETU	0	0	0	%
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	6.9	6.9	6.9	%
DYNAMICKÝ PRŮTAH	34	30	27	%
UZLOVATELNOST	0.8	0.8	0.8	



 D089TM45C000C • TURQUOISE

 D089TM44C000C • PINK



Další účinná zbraň s impregnační pro těžké lezecké projekty. Certifikované i jako dvojité a poloviční pro použití v horách.


ADAM ONDRA

MASTER PRO 9.2

EXPERT

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	9.2 mm
HMOTNOST	58 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	9
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	9.1 kN
POSUN OPLETU	0.3 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	6.1 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	31 %
UZLOVATELNOST	1



D092TP41C000C • RED

D092TP43C000C • TURQUOISE



Takhle novinka roku 2017 bourá sitgma, že slabá lana málo vydrží. Není potřeba s sebou brát jedno lano na nacvičování a druhé na ostrý pokus. Inovovaný a extrémně jemný oplet SBS výrazně prodlužuje životnost. Zároveň je velmi měkké a skvěle se s ním pracuje. Pokud chceš oddaného partáka na sportovní cesty, tohle je tvá volba.

MASTER 9.4

EXPERT

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	9.4 mm
HMOTNOST	58 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	6
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	7.1 kN
POSUN OPLETU	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	6.2 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	37 %
UZLOVATELNOST	0.9



D094TM41S000C • VIOLET

D094TM42S000C • BLUE

D094TM44S000C • BRIGHT ORANGE



MASTER 9.4 s nízkým průměrem, ale odolnou SBS konstrukcí opletu, je ideální pro výkonnostní lezce, kteří neustále posouvají své hranice.

MASTER 8.6

EXPERT

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	8.6 mm
HMOTNOST	50 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	5
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	9.1 kN
POSUN OPLETU	0.3 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	4.3 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	30 %
UZLOVATELNOST	0.9



D086TM42C000C • PINK

D086TM43C000C • TURQUOISE

Nejtenčí jednoduché lano z nabídky. Váha pouhých 49 g z něj dělá účinnou zbraň na ostré přelezy tvých nejtěžších projektů.

Adam Ondra
ADAM ONDRA





TENDON GEAR BAG

Batož o objemu 45 l speciálně navržený pro potřeby lezců. Téměř celoobvodový zip umožňuje praktický přístup do hlavní komory, kde jsou k dispozici další kapsy a poutka pro organizaci vybavení. Na vrchní části batohu je šikově umístěna kapsa na průvodce nebo jiné drobné předměty. Součástí zádového systému je vyjímatelná karimatka pro sednutí. Anatomicky tvarované ramenní popruhy, nastavitelný bederní i hrudní popruh a polstrovaná záda, jsou zárukou pohodlí i při dlouhém nástupu. V případě plné hlavní komory lze pomocí stahovacích popruhů na vrchní části batohu připevnit lano. Batoh je dodáván s plachtou pod lano.

- Vrchní materiál: robustní polyester 1000D s PU zátěrem a vodoodpudivou úpravou
- Objem 45L (56 x 34 x 26 cm)
- Nastavitelný bederní i hrudní popruh
- Polstrovaná záda
- Součástí je plachta pod lano se zátěrem
- Možnost připnutí lana shora pomocí stahovacích popruhů



XTENDON GEAR BAG Z

XTENDON GEAR BAG S

SLEDUJ VIDEO ▶▶



MASTER 9.7 TEFIX®

EXPERT

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	9.7 mm
HMOTNOST	61 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	8
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8.2 kN
POSUN OPLETU	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	8.0 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	35 %
UZLOVATELNOST	0.8



D097MF41S000C • TURQUOISE

D097MF42S000C • PINK

Oblíbený MASTER 9.7 s novou technologií TeFIX® se stal ještě bezpečnějším a odolnějším lanem, než jeho starší brácha. Permanentní spojení jádra a opletu znamená také nulový posun opletu a skvělou měkkost. Dostupný v atraktivním růžovém nebo tyrkysovém vzoru. Každý ti ho bude závidět!





LOWE 9.7

POKROČILÝ

EN 892 / CE 1019

①

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



	D097TW41S000C • GREEN
	D097TW42S000C • BLUE



Oblíbené lano Adama Ondry. Unikátní technologie snižuje váhu lana, ale pohodlný průměr zůstává. LOWE 9.7 je skvělou volbou do všech sportovních oblastí.

AMBITION 9.8

ZAČÁTEČNÍK

EN 892 / CE 1019

①

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



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



Jak název napovídá, tohle lano je pro začínající, ale ambiciózní lezce, kteří lezou jak na umělé stěně tak na skalách. Touto volbou získáš nekompromisní poměr cena/výkon.

MASTER 9.7

POKROČILÝ

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	9.7 mm
HMOTNOST	61 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	7
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	7 kN
POSUN OPLETU	0.1 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	6.3 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	40 %
UZLOVATELNOST	0.9



	D097TV41S000C • YELLOW
	D097TV42S000C • GREEN
	D097TV45S000C • BICOLOUR



Jedno z nejoblíbenějších lan TENDON. Léty ověřený MASTER 9.7 nabízí pohodlný průměr, SBS oplet a dlouhou životnost. Jeden z nejlepších kousků do skal vůbec. Skvělý poměr cena/výkon.

AMBITION 10.0

ZAČÁTEČNÍK

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	10 mm
HMOTNOST	67 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	9
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8.1 kN
POSUN OPLETU	0.1 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	5.7 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	33 %
UZLOVATELNOST	1



	D100TA41S000C • RED
	D100TA42S000C • BLUE



AMBITION 10.0 je přímo navržen pro začátečníky. Silnější průměr v kombinaci s SBS opletem ti zaručí dlouhou a spolehlivou službu ať už na stěně nebo ve skalách.



LEŽ ZA KAŽDÉHO ROČNÍHO OBDOBÍ!

LEZENÍ NA UMĚLÝCH
STĚNÁCH





ZUZKA

NEMETHOVÁ

KDYŽ MŮŽU, LEZU V PÍSKOVCOVÉM RÁJI ADRŠPACH, U NÁS V ČESKU. PÍSKOVEC JE JEDEN Z NEJVÍCE NELÍTOSTNÝCH MATERIÁLŮ VZHLEDEM K OPOTŘEBENÍ LANA, PROTO POUŽÍVÁM ROBUSTNÍ A PŘESTO LEHKÝ AMBITION 10.2 TEFIX, JEHOŽ ŽIVOTNOST JEŠTĚ PRODLUŽUJE JÁDRO SPOJENÉ S OPLETEM.

INDOOR 10.2i

■ ■ ■
ZACATEČNÍK

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	10.2 mm
HMOTNOST	68 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	7
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8.8 kN
POSUN OPLETU	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	7.2 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	32 %
UZLOVATELNOST	0.9



D102T171S000C • RED/YELLOW

D102T172S000C • YELLOW/GREY



HATTRICK 10.2

■ ■ ■
ZACATEČNÍK

EN 892 / CE 1019

①

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



D102TH41S000C • BLUE

D102TH42S000C • RED



Lano se splétaným jádrem vyvinuté pro lezení s horním jištěním na umělých stěnách. Vhodné pro lezecké školy a půjčovny.

Lano s technologií SECURE, které má sice méně normovaných pádů než příbuzný HATTRICK 9.9, ale má mnohem masivnější oplet, což se pozitivně projevuje na odolnosti v oděru a životnosti lana. Vhodné lano také do půjčoven nebo na permanentní zavěšení na stěnách (top rope).

AMBITION 10.5

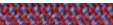
Začátečník

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	10.5 mm
HMOTNOST	69 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	9
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	7.9 kN
POSUN OPLETU	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	6 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	34 %
UZLOVATELNOST	0.8



	D105TA41S000C • RED
	D105TA42S000C • BLUE
	D105TA47S000C • BRIGHT GREEN

Pro začátečníky je dobré začínat se silnějšími lany, se kterými se lépe chytají pády v jistítku a celé lezení se tak stává bezpečnější. Lano skvěle využijete i ve skalách.



AMBITION 10.0

Začátečník

EN 892 / CE 1019

①

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



	D100TA41S000C • RED
	D100TA42S000C • BLUE

AMBITION 10.0 je přímo navržen pro začátečníky. Silnější průměr v kombinaci s SBS opletem ti zaručí dlouhou a věrnou službu ať už na stěně nebo ve skalách.



Začátečník

AMBITION 10.2 TEFIX®

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	10.2 mm
HMOTNOST	67 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	11
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8.3 kN
POSUN OPLETU	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	6.9 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	33 %
UZLOVATELNOST	0.8



	D102AF41S000C • YELLOW
	D102AF42S000C • ORANGE

Vylepšená verze už tak robustní verze AMBITION 10.2 o technologii TeFIX®. Spojené jádro s opletem dává lanu nejen nulový posun opletu, ale i zvýšenou bezpečnost při poškození opletu. Ideální lano, na kterém nalezete dlouhé tisíce metrů na stěně.





TRUST 11.0

1 2 3
ZACÁTEČNÍK

EN 892 / CE 1019

1

PRŮMĚR LANA	11 mm
HMOTNOST	79 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	16
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8.2 kN
POSUN OPLETU	0.1 %
STATICKE PRODLOUŽENÍ	6.1 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	36 %
UZLOVATELNOST	0.9



D110TT41S000C • RED
D110TT42S000C • YELLOW

Masivní a bezpečné lano s extrémně dlouhou životností.

INDOOR 10.4

1 2 3
ZACÁTEČNÍK

EN 892 / CE 1019

1

PRŮMĚR LANA	10.4 mm
HMOTNOST	72 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	8
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8 kN
POSUN OPLETU	0.1 %
STATICKE PRODLOUŽENÍ	6.5 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	35 %
UZLOVATELNOST	1



D104T141S000C • BLUE/GREEN
D104T142S000C • RED/GREY

Lano se splétaným jádrem vyvinuté pro lezení s horním jištěním na umělých stěnách. Vhodné pro lezecké školy a půjčovny.

TRUST 11.4

1 2 3
ZACÁTEČNÍK

EN 892 / CE 1019

1

PRŮMĚR LANA	11.4 mm
HMOTNOST	84 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	20
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8.4 kN
POSUN OPLETU	0.1 %
STATICKE PRODLOUŽENÍ	5.5 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	34 %
UZLOVATELNOST	1



D114TA41S000C • YELLOW
D114TA42S000C • BLUE

Vysoce flexibilní jednoduché lano s vysokým bezpečnostním faktorem a dlouhou životností. Správná volba pro každodenní profesionální použití.



POCIT BEZPEČÍ KDEKOLIV

**HOROLEZECTVÍ A
ALPINISMUS**



COSMIN

ANDRON

PRO ALPSKÉ LEZENÍ A TAMNÍ KLIKATÍCÍ SE
LINKY VĚŘÍM MASTERU 7.8 TEFIX! JAKO HORSKÝ
VŮDCE, KTERÝ VODÍ KLIENTY MÁM NEJRADEJI
MASTER 8.9 A PRO SPORTOVNÍ LEZENÍ NEZNÁM
LEPŠÍ LANO NEŽ MASTER PRO 9.2.



COSMIN ANDRON - PHOTO CREDIT (C) CRISTINA POCAGE AN

HOROLEZECTVÍ A ALPINISMUS

MASTER 7.0

EXPERT

EN 892 / CE 1019



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	33 %
UZLOVATELNOST	0.9



D070TM41C000C • RED

D070TM42C000C • BLUE



Nejlehčí dvojité lano na světě. 34 g/m a přitom stále bezpečné. Vhodné pro extrémní lezecké projekty nebo jako ultralehké lano pro skialpinisty. Díky váze a objemu ani nebudeš vědět, že ho s sebou neseš. Certifikováno pouze jako dvojité.

MASTER 7.8

POKROČILÝ

EN 892 / CE 1019



PRŮMĚR LANA	7.8	7.8 mm
HMOTNOST	38	38 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	6	16
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	4.8	7.9 kN
POSUN OPLETU	0	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	6.5	6.1 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	39	33 %
UZLOVATELNOST	0.9	0.9



D078TD42S000C • BLUE

D078TD44S000C • RED



Nízká hmotnost, perfektní vlastnosti. Lano pro ty, kteří jsou v horách jako doma. Samozřejmostí je úprava Complete Shield – odolnost vůči vodě a prachu. Ve čtyřech barevných vzorech.



MASTER 8.5

■ ■ ■
ZÁČATEČNÍK

EN 892 / CE 1019

	1/2	∞
PRŮMĚR LANA	8.5	8.5 mm
HMOTNOST	46	46 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	10	14
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	5.1	7.9 kN
POSUN OPLETU	0.1	0.1 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	7	7 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	38	36 %
UZLOVATELNOST	0.8	0.8



D085TF41S000C • GREEN/YELLOW

D085TF42S000C • KHAKI/BLUE

Tohle lano si vybereš, pokud chceš co nejdelší životnost vůči průměru lana. Vhodné jako tvá první lano do hor. V úpravě Complete shield.

NEW!

MASTER 7.8 TEFIX®

■ ■ ■
EXPERT

EN 892 / CE 1019

	1/2	∞
PRŮMĚR LANA	7.8	7.8 mm
HMOTNOST	39	39 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	6	16
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	5.4	8.3 kN
POSUN OPLETU	0	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	11.3	7.1 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	36	32 %
UZLOVATELNOST	0.9	0.9



D078MF41S000C • GREEN

D078MF42S000C • ORANGE

Technologie TeFIX® musela dorazit také do našich nejlehčích lan pro lezení v horách. Kde jinde je potřeba dobrá odolnost a životnost lan než právě v horách? Master 7.8 TeFIX® kromě nízké váhy získává také lepší odolnosti.



MASTER 8.6

EXPERT

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	8.6 mm
HMOTNOST	50 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	5
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	9.1 kN
POSUN OPLETU	0.3 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	4.3 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	30 %
UZLOVATELNOST	0.9



D086TM42C000C • PINK
D086TH43C000C • TURQUOISE



Nejtenčí jednoduché lano z nabídky. Váha pouhých 49 g z něj dělá účinnou zbraň na ostré přelezy tvých nejtěžších projektů.

ALPINE 7.9

EXPERT

EN 892 / CE 1019

1/2

Ⓢ

PRŮMĚR LANA	7.9 mm	7.9 mm
HMOTNOST	39 g/m	39 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	6	16
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	5.4 kN	8.3 kN
POSUN OPLETU	0 %	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	6.7 %	7 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	37 %	33 %
UZLOVATELNOST	0.8	0.8



D079TL41S000C • RED
D079TL42S000C • YELLOW



Vynikající volbou pro různé aktivity v horách. Horští vůdci, skialpinisté i vysokohorští turisté budou nadšeni z jeho váhy 39 g. Nabízeno i v krátkých délkách 20 a 30 m nebo na cívkách.

AMBITION 8.5

ZAČÁTEČNÍK

EN 892 / CE 1019

1/2

PRŮMĚR LANA	8.5 mm
HMOTNOST	45 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	7
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	5 kN
POSUN OPLETU	0.1 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	7 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	38 %
UZLOVATELNOST	1



D085TB41S000C • YELLOW
D085TB42S000C • BLUE



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

LOWE 8.4

EXPERT

EN 892 / CE 1019

1/2

Ⓢ

PRŮMĚR LANA	8.4 mm	8.4 mm
HMOTNOST	41 g/m	41 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	5	12
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	5 kN	8.9 kN
POSUN OPLETU	0 %	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	5.4 %	5.3 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	31 %	27 %
UZLOVATELNOST	0.8	0.8



D084TW41S000C • BLUE
D084TW42S000C • YELLOW



Nechceš extrémně slabé lano, ale chtěl bys ušetřit na váze? Není lepší volby. Technologie LOWE snižuje váhu lana při zachování pohodlného průměru 8.4. Na šedesátimetrových dvojčkách ušetříš zhruba 0,5 kg. To už se vážně vyplatí ne?

JISTOTA JE ZÁKLADEM ODVADY

BW

BIGWALL

OFER

BLUTRICH

MILUJI LANA TENDON! POUŽÍVÁM JE PRO NEJRŮZNĚJŠÍ TYPY LEZENÍ. BIGWALLOVÉ LEZENÍ VE WADI RUM S LOWE 9.7, PŘEVISLÉ SPORTOVNÍ LEZENÍ V JEŠKYNI NEZER S LEHKÝM MASTEREM 8.9 A PRO TĚŽKÉ SPORTOVNÍ PROJEKTY S MNOŽSTVÍM ODSEDŮ MASTER 9.4 NEBO MASTER PRO 9.2 KVŮLI NÍZKÉ HMOTNOSTI, ODOLNOSTI A MANIPULACI.

OFER BLUTRICH, PHOTO CREDIT (C) MIKULÁŠ ZUBEC

MASTER 9.7 TEFIX®

EXPERT

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	9.7 mm
HMOTNOST	61 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	8
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8.2 kN
POSUN OPLETU	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	8.0 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	35 %
UZLOVATELNOST	0.8



D097MF41S000C • TURQUOISE
D097MF42S000C • PINK



AMBITION 10.2 TEFIX®

POKROČILÝ

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	10.2 mm
HMOTNOST	67 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	11
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	8.3 kN
POSUN OPLETU	0 %
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ	6.9 %
DYNAMICKÝ PRŮTAH	33 %
UZLOVATELNOST	0.8



D102AF41S000C • YELLOW
D102AF42S000C • ORANGE



Oblíbený MASTER 9.7 s novou technologií TeFIX® se stal ještě bezpečnějším a odolnějším lanem, než jeho starší brácha. Permanentní spojení jádra a opletu znamená také nulový posun opletu a skvělou měkkost. Dostupný v atraktivním růžovém nebo tyrkysovém vzoru. Každý ti ho bude závidět!

Nejobsturnější a nejbezpečnější lano do velkých stěn z nabídky TENDON. Technologie TeFIX® drží jádro a oplet pevně při sobě a i s poškozeným opletem může nouzově s lanem pracovat.

HATTRICK 9.7

EN 892 / CE 1019

①

PRŮMĚR LANA	9.7 mm
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


D097TH41S000C • GREEN/BLUE
D097TH42S000C • RED/BLUE

Preferuješ-li slabší průměry lan, ale nechceš podcenit bezpečnost, HATTRICK 9.7 bude tvá volba. Konstrukce opletu SBS s technologií SECURE jsou důvodem, proč je toto lano bezpečné, hodně vydrží a neposouvá se oplet.

HATTRICK 10.2

EN 892 / CE 1019

①

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


D102TH41S000C • BLUE
D102TH42S000C • RED

Masivní oplet tohoto lana ti zajistí bezpečí a v neposlední řadě i dlouhou životnost. Podobně jako u ostatních lan pro big wall lezení, i toto má technologii zabráňující posuvu opletu a zvýšeného bezpečí při poškozeném opletu lana. To je technologie SECURE.



LOWE 9.7

EN 892 / CE 1019

①

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


D097TW41S000C • GREEN
D097TW42S000C • BLUE

Oblíbené lano Adama Ondry. Unikátní technologie snižuje váhu lana, ale pohodlný průměr zůstává. LOWE 9.7 je skvělou volbou do všech sportovních oblastí.





UŽÍVEJ SI VODNÍ PODMÍNKY!

SPELEOLOGIE A CANYONING

SALAMANDER 10.2

CE 1019

PRŮMĚR	10.2*	mm
HMOTNOST	60	g/m
POČET PÁDŮ	20**	min.
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	47	%
POSUN OPLETU	0	mm
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	2.6	%
SRÁŽENÍ	0	%
PEVNOST	23	kN
MIN. PEVNOST S UZLY	12	kN
POUŽITÝ MATERIÁL	PA/PPV	
TYP LANA	-	
PLAVE	ANO	

* TESTOVÁNO PODLE NORMY EN 1891 TYP B, S VÝJIMKOU MATERIÁLU A POČTU PÁDŮ

** ZÁVAŽÍ 55 KG, PÁDOVÝ FAKTOR 1



C102TS41S000C • YELLOW/RED • SALAMANDER

Špičkou mezi canyoningovými lany. Lehké a plovoucí lano s technologií SECURE si své přívětivé vlastnosti ponechává po dlouhou dobu. Konstrukce a použité materiály pomáhají minimalizovat srážlivost lana ve vlhkém prostředí. Má silnější a hrubší oplet a díky použité technologii výroby představuje statické lano, vyznačující se minimální průtažností.



CANYON DRY 9.0

EN1891 / CE1019

PRŮMĚR	9	mm
HMOTNOST	59	g/m
POČET PÁDŮ	16	min.
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	44	%
POSUN OPLETU	0.20	mm
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	3.6	%
SRÁŽENÍ	1	%
PEVNOST	28	kN
MIN. PEVNOST S UZLY	18	kN
POUŽITÝ MATERIÁL	PA	
TYP LANA	A	



C090TD41C000C • RED

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.



LASO

SCHALLER

SALAMANDER JE ŠPIČKOU MEZI CANYONINGOVÝMI LANY. LEHKÉ A PLOVOUNÍ LANO S TECHNOLOGIÍ SECURE SI SVÉ PŘÍVĚTIVÉ VLASTNOSTI ZACHOVÁVÁ PO DLOUHOU DOBU. KONSTRUKCE A POUŽITÉ MATERIÁLY POMÁHAJÍ MINIMALIZOVAT SRÁŽLIVOST LANA VE VLHKÉM PROSTŘEDÍ. MÁ SILNĚJŠÍ A HRUBŠÍ OPLET A DÍKY POUŽITÉ TECHNOLOGII VÝROBY PŘEDSTAVUJE STATICKÉ LANO, VYZNAČUJÍCÍ SE MINIMÁLNÍ PRŮTAŽNOSTÍ.



CANYON WET, CANYON GRANDE 10.0

CE 1019

	CANYON GRANDE**	CANYON WET
PRŮMĚR	10	10 mm
HMOTNOST	61	66 g/m
POČET PÁDŮ	20*	12 min.
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	49	33 %
POSUN OPLETU	2.6	2.7 mm
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	3.2	2.1 %
SRÁŽENÍ	1.7	0.8 %
PEVNOST	18	30 kN
MIN. PEVNOST S UZLY	12	17 kN
POUŽITÝ MATERIÁL	PA/PPV	PA
TYP LANA	-	A / EN 1891
PLAVE	ANO	NE

* TESTOVÁNO PODLE NORMY EN 1891 TYP B, S VÝJIMKOU MIN. PEVNOSTI A MATERIÁLU

** HMOTNOST 55 KG, POČET PÁDŮ 1



CANYON WET 10	+	+	+	+	+
CANYON GRANDE 10	+	+	-	+	+

 C100TC41S000C • YELLOW • CANYON GRANDE

 C100TW48W000C • ORANGE • CANYON WET

CANYON GRANDE 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.

CANYON WET Varianta lana, které však neplave kvůli použitému materiálu (polyamid). Splňuje však normu EN 1891 typ A.

SPELEO 9.0 – 11.0

EN 1891 / CE 1019

10.5 SPECIAL



PRŮMĚR	9	10	10.5	10.5 Special	11	mm
HMOTNOST	48	66	72	76	77	g/m
POČET PÁDŮ	12	20	20	12	20	min.
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	-	-	-	-	-	



SPELEO	+	+	+	+
SPELEO SPECIAL	+	+	-	+

 S105TG41S000C SPECIAL • WHITE/BLUE

 S090TS41S000C • WHITE/ORANGE S105TS41S000C • WHITE/ORANGE
S100TS41S000C • WHITE/ORANGE S110TS41S000C • WHITE/ORANGE

Nízká průtažnost, vysoká statická pevnost a nadstandardní odolnost v oděru jsou vlastnosti, které jeskyňáři potřebují. Polyesterový oplet lana 10.5 SPECIAL je stavěn na větší tepelné namáhání při slaňování.



V HARMONII S PŘÍRODOU

ARBORISTKA





NEW!

TIMBER EVO 11.0

EN 1891 / CE 1019

PRŮMĚR	11 mm
HMOTNOST	88 g/m
POČET PÁDŮ	20 min.
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	57 %
POSUN OPLETU	0 mm
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	3.1 %
SRÁŽENÍ	0.7 %
PEVNOST	30 kN
MIN. PEVNOST S UZLY	18 kN
POUŽITÝ MATERIÁL	PES/PA
TYP LANA	A



L110TT41S000C
BRIGHT YELLOW

Lano Timber Evo 11.5 se těší velké oblibě, proto jsme se rozhodli nabídnout další průměry v této produktové řadě. Timber Evo 11.0 je lano s dobrou manipulací a rychlým průběhem.

ZAPLETENÉ OKO K DISPOZICI - NA VÝŽÁDÁNÍ



NEW!

TIMBER EVO 11.5

EN 1891 / CE 1019

PRŮMĚR	11.5 mm
HMOTNOST	90 g/m
POČET PÁDŮ	20 min.
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



L115TE42S000C
ORANGE/YELLOW

Prinášíme vylepšenou verzi lana Timber Evo 11.5. Současný model jsme vylepšili v odolnosti vůči oděru a celkově mu dodali delší životnost. To se podařilo díky nové konstrukci opletu.

ZAPLETENÉ OKO K DISPOZICI - NA VÝŽÁDÁNÍ



NEW!

TIMBER EVO 12.5

EN 1891 / CE 1019

PRŮMĚR	12.5 mm
HMOTNOST	104 g/m
POČET PÁDŮ	20 min.
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	48 %
POSUN OPLETU	0 mm
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	3 %
SRÁŽENÍ	0.6 %
PEVNOST	39 kN
MIN. PEVNOST S UZLY	22 kN
POUŽITÝ MATERIÁL	PES/PA
TYP LANA	A



L125TT41S000C
BRIGHT ORANGE

Kombinace polyamidu a polyesteru dává lanům řady Timber Evo mimo jiné výbornou odolnost vůči oděru a také vysokou pevnost. Průměr 12.5 mm zajišťuje vysokou kontrolu při manipulaci.

ZAPLETENÉ OKO K DISPOZICI - NA VÝŽÁDÁNÍ

TIMBER SIT

EN 813 / EN 358 / CE 1019



XPTH-030

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.

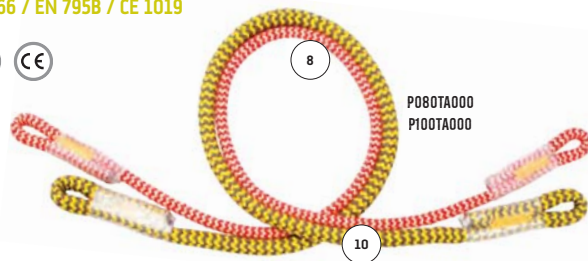
Timber sit	Hmotnost
Velikost M-XL	1 780 g
Velikost XXL	1 820 g

TIMBER SET

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

PRUSIKY 8 A 10 MM

EN 566 / EN 795B / CE 1019



P080TA000
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

POMOCNÉ ŠŤŮRY

CE 1019



A030TT4IS000C

A080TP4IS000C

EN 564

A100TP4IS000C

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		



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



SPOUŠTĚCÍ LANO 15.0

PRŮMĚR	15	mm
HMOTNOST	172	g/m
PEVNOST	61	kN
POUŽITÝ MATERIÁL	PES	



L150TT4IS000C • YELLOW/BLACK

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



BEZPEČNOST NA PRVNÍM MÍSTĚ!

PRÁCE VE VÝŠKÁCH
A ZÁCHRANA



STATIC 9.0 – 13.0

EN 1891 / CE 1019

PRŮMĚR	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	min.
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	%
SRAŽENÍ	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	



	L100TS41S000C • WHITE
	L090TS42S000C • RED
	L105TS43S000C • BLUE



U některých lan je možné na zakázku udělat zakončení v podobě šitého oka.

SECURE 10.5, SECURE 11.0

EN 1891 / CE 1019

PRŮMĚR	10.5	11	mm
HMOTNOST	75	84.6	g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ	17	20	min.
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	48.5	33.1	%
POSUN OPLETU	0	0	mm
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	4.6	4.5	%
SRAŽENÍ	12	0.8	%
MIN. PEVNOST S UZLY	18	19.8	kN
PEVNOST	28	35	kN
MAX. RÁZOVÁ SÍLA	4.5	4.3	
TYP LANA	A	A	



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

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.





STATIC NFPA 10.5 – 12.0

EN 1891 / CE 1019 / NFPA 1983 2017 EDITION

EN 1891

PRŮMĚR	12	11	10.5	mm
HMOTNOST	87	83	74	g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)	20	20	20	min.
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	35	33	34	%
POSUN OPLETU	4	0	0	mm
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	3.2	3.5	3.6	%
SRÁŽENÍ	1.8	4.5	0.3	%
PEVNOST	42	42	32	kN
MIN. PEVNOST S UZLY	25	15	17	kN
POUŽITÝ MATERIÁL	PA	PA	PA	
TYP LANA	A	A	A	

NFPA

PRŮMĚR	12	11	10.5	mm
PRŮMĚR	0.472	0.433	0.413	in
MBS*	42	40.5	32	kN
MBS*	9 442	9 105	7194	lbs
HMOTNOST	87	83	74	g
PRODLOUŽENÍ 10% MBS	7.4	8.4	8.6	%
PRODLOUŽENÍ 1.35 KN (300 LBF)	2.3	3.6	2.8	%
PRODLOUŽENÍ 2.70 KN (600 LBF)	4.7	6.2	7.1	%
PRODLOUŽENÍ 4.40 KN (1000 LBF)	7.8	9.5	10.7	%
NFPA 1983 2012 EDITION	Ano	Ano	Ano	
KLASIFIKACE	General use	Technical use		



L105NS41S000C • WHITE

L110NS41S000C • WHITE

L120NS41S000C • WHITE

Vynikající výkonná lana s nízkou pružností 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 2017.

STATIC 9.0 TYP LANA A

EN 1891 / CE 1019

PRŮMĚR	9	mm
HMOTNOST	61	g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)	8	min.
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	41	%
POSUN OPLETU	0	mm
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	2.8	%
SRÁŽENÍ	1.9	%
PEVNOST	28	kN
MIN. PEVNOST S UZLY	15	kN
POUŽITÝ MATERIÁL	PA	
TYP LANA	A	
NFPA 1983 2012 EDITION	NE	



L090TS41A000C • WHITE



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.



100% JISTOTA
ARMÁDA

ARMÁDA 9.0 – 12.0

EN 1891 / CE 1019

PRŮMĚR	9	10	10.5	11	12	mm
HMOTNOST	50	69	72	80	92	g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)	20	20	20	20	20	min.
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	%
SŘÁŽENÍ	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	



	L100TS44S000C • BLACK
	L100TS45S000C • GREEN
	L100TS46S000C • CAMOUFLAGE
	L100TS4KS000C • DESERT STORM
	L100TS47S000C • SOLID BLACK

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

Na požádání dodáme šité zakončení.



ARAMID 10.0, 11.0

EN 1891 / CE 1019

PRŮMĚR	10*	11	mm
HMOTNOST	66.4	80	g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)	10	18	min.
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	50	47	%
POSUN OPLETU	0	1	mm
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	0	3	%
SŘÁŽENÍ	1.5	0.9	%
PEVNOST	37	45	kN
MIN. PEVNOST S UZLY	15	15	kN
POUŽITÝ MATERIÁL	Aramid/PA	Aramid/PA	
TYP LANA	*	A / EN 1891	

* TESTOVÁNO PODLE NORMY EN 1891 S VÝJIMKOU MATERIÁLU A ZNAČENÍ



	L100TA42S000C • BLACK
	L110TA41S000C • BLACK

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.



FAST ROPE

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

PRŮMĚR LANA, V PŘEDPĚTÍ DLE EN ISO 2307 (245 KG)	44	40	32	mm
PRŮMĚR LANA, BEZ PŘEDPĚTÍ	50	46	38	mm
HMOTNOST LANA, V PŘEDPĚTÍ DLE EN 2307 (245 KG)	77	60	42	kg/100 m
HMOTNOST LANA, 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 SMÝČEK (F.R.I.E.S.)	2 250	2 250	2 250	kg
PRŮTAŽNOST LANA, V PŘEDPĚTÍ DLE EN ISO 2307 (245 KG)	25	25	25	%

Pro výrobu jedinečného Fast Rope se používá speciální vlákno PA BCF, které zajišťuje vysoký komfort při slaňování, má vysokou odolnost proti prodlžení a prasknutí. Lano s průměrem 44 mm a unikátní konstrukcí umožňuje dobrou kontrolu při slaňování bez dalšího jištění. 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 prodlžení 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 nejruznější typy závěsných háků.

REFLECTIVE 11.0

EN 1891 / CE 1019

PRŮMĚR	11 mm
HMOTNOST	80 g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)	20 min.
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



L110TS49S000C • BLACK



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 10.0, 11.0

EN 1891 / CE 1019

PRŮMĚR	10*	11**	mm
HMOTNOST	68	82	g/m
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)	5	5	min.
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	*	**	

* 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



L100TF41S000C • BLACK

L110TF41S000C • BLACK



PATENTOVÁNO

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

A) RYCHLOSLAŇOVACÍ LANO FAST ROPE PRO RYCHLÝ VÝSADEK OSOB



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



STANDARDNÍ ZNAČENÍ LAN

- A) Ocelová koncovka
- B) Kovové zakončení s připojovacím kolíkem
- C) Zapletené oko s textilní ochranou
- D) Krátké zakončení (šité oko) s textilní ochranou

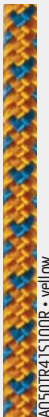
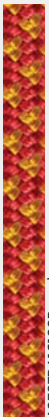
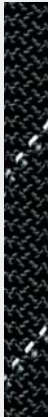




VŠE JE DŮLEŽITÉ
PŘÍSLUŠENSTVÍ

POMOCNÁ ŠŇŮRA

PRŮMĚR LANA / mm
HMOTNOST / g/m
MIN. PEVNOST / daN

4	5	6	7	8	ARAMID	REFLECTIVE	TOUCH
12.7	18.9	23.2	34	39.8	6	6	6
340	510	1000	1300	1640	22.9	23.2	23.2
					1700	1000	1000
							
A040TR41S100R • blue / yellow	A050TR41S100R • yellow	A060TR41S100R • green	A070TR41S100R • red	A080TR42S100R • red	A060T41S100R • black	A060TR44S100R • black	A060TT41S000R • white/red
A040TR42S100R • red	A050TR42S100R • blue	A060TR42S100R • red	A070TR42S100R • yellow	A080TR41S100R • orange			A060TT42S000R • white/blue

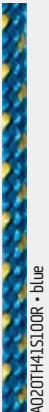
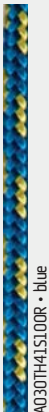


EN 564 / CE 1019

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% aramidů.

SILOVÁ ŠŇŮRA

PRŮMĚR LANA / mm
HMOTNOST / g/m
MIN. PEVNOST / daN

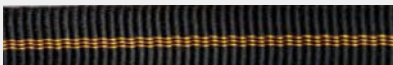
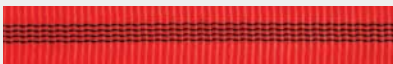
2	3	9
2.8	6.5	54.4
120	190	1900
		
A020TH41S100R • blue	A030TH41S100R • blue	A090TR41S100R • red
A020TH42S100R • yellow	A030TH42S100R • black	

CE 1019

DUTÝ POPRUH

ŠÍŘKA	PEVNOST
19 mm	15 kN
25 mm	20 kN

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

12C3PAPOPEXP20		19 mm
12C3PAPOPEXP25Ž		19 mm
12C3PAPOPEXP25Č		25 mm
12C3PAPOPEXP25Č		25 mm

DUCK

EN 576

Hmotnost 70 g / X888



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.

BLOKANTY A SLAŇOVACÍ OSMA



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

KARABINY



KARABINY	TENDON 01	TENDON 02	TENDON 03	TENDON 04	TENDON 16	TENDON 17	TENDON 18	TENDON 19	TENDON 20
EVNOST V POD. OSE / kN	22	30	27	27	27	23	23	23	21
PEVNOST V PŘÍČ. OSE / kN	8	10	10	10	10	10	10	9	8
PEVNOST S OTEV. ZÁMKEM / kN	6	10	9	9	9	9	9	10	7
HMOTNOST / g	90	70	56	55	60	55	55	39	31
EN	12275, 362 B	12275, 362 B	12275	12275	12275, 362 B	12275	12275	12275	12275

HELMY ORBIX

CE (EN 12492)



- Nízká hmotnost: 240 g
- Ergonomický a vypořstovaný 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

TENDON GEAR BAG

- Vrchní materiál: robustní polyester 1000D s PU zátěrem a vodoodpudivou úpravou
- Objem 45L (56 x 34 x 26 cm)
- Nastavitelný bederní i hrudní popruh
- Polstrovaná záda
- Součástí je plachta pod lano se zátěrem
- Možnost připnutí lana shora pomocí stahovacích popruhů



XTENDON GEAR BAG S

XTENDON GEAR BAG Z

EXPRESNÍ SMYČKY A SMYČKY

EN 566 / CE 1019

	PA					
DĚLKA / cm	10	15	20	60	120	180
ŠÍŘKA / mm	19	19	19	19	19	19
MIN. PEVNOST / kN	22	22	22	22	22	22

	DYNEEMA®					
DĚLKA / cm	10	15	20	60	120	180
ŠÍŘKA / mm	13	13	13	13	13	13
MIN. PEVNOST / kN	22	22	22	22	22	22



DYNAPROT 10

CE 1019

STATICKÁ PEVNOST / kN	PÁDOVÝ FAKTOR 1		PÁDOVÝ FAKTOR 2	
	RÁZOVÁ SÍLA / kN	POČET PÁDŮ	RÁZOVÁ SÍLA / kN	POČET PÁDŮ
22	7.4	min. 20	10.7	9



Odsedka DynaProt 10 je vyráběna z dynamického lana a proto je schopna pohltit energii dynamického pádu a díky své tažnosti 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 ODESDKA?

Standardní statické odsedky jsou dimenzovány pouze pro statické zatížení = nejsou schopny absorbovat pád v úrovni nebo nad bodem jištění. Při takovém pádu dochází k působení na jistící bod a na tělo lezce velkou rázovou silou, která může vést 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

ULTIMO

EN 12277 / CE 1019

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

Extrémně lehký a ideálně střihový 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.



STORM

EN 12277 / CE 1019

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

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



TALUNG



EN 12277 / CE 1019

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



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.

COMP



EN 12277 / CE 1019

VELIKOST	OPASEK / cm		NOHAVICE / cm	
	min.	max.	min.	max.
JEDNA VELIKOST	65	120	42	66
HMOTNOST / g	505			

XT-COMP



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.

CANYON SIT

EN 12277 / CE 1019

VELIKOST	OPASEK / cm		NOHAVICE / cm	
	min.	max.	min.	max.
JEDNA VELIKOST	60	120	42	66
HMOTNOST / g	550			

XT-CANYON

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.



JAMMY

EN 12277 / CE 1019

VELIKOST	OPASEK / cm		NOHAVICE / cm	
	min.	max.	min.	max.
JEDNA VELIKOST	60	120	42	66
HMOTNOST / g	370			

XT-JAMMY



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 jističím okem pro bezpečné navázání a s jedním poutkem na materiál. Správná volba také pro umělé lezecké stěny, lezecké školy a skialpinismus.



SCOUT

EN 12277 / CE 1019

VELIKOST	GIRTH OF CHEST / cm
JEDNA VELIKOST	75 - 110
HMOTNOST / g	240

XT-SCOUT



**HRUDNÍ ÚVAZEK
NEPOUŽÍVEJTE
SAMOSTATNĚ!**

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,

A person in a red wetsuit and yellow helmet is rappelling down a dark rock face. A bright blue waterfall is visible to the right, and a bright light source is visible in the upper left. The text is overlaid on the left side of the image.

POMŮŽEME S ČÍMKOLIV

SLUŽBY ZÁKAZNÍKŮM

ZNAČENÍ STŘEDU

Lano je v polovině své délky výrazně označenou 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.

XROPEMARKER



MĚLI BYSTE VĚDĚT, KDE PŘESNĚ JE VAŠE OZNAČENÍ STŘEDU, ZEJMÉNA POKUD JSTE LANO KRÁTILI.



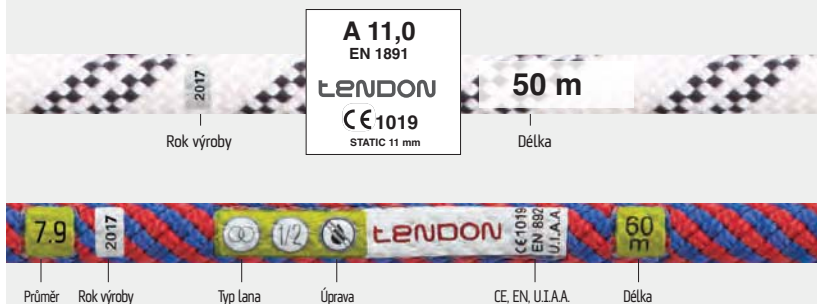
Přinášíme nové, revoluční pojetí komplexní správy a evidence lan, které díky NFC technologii nabízí nečekané možnosti a posouvá uživatelský komfort na dosud nepoznanou úroveň. S pc a mobilním telefonem získáte rychlý, efektivní a přehledný nástroj pro revize a údržbu vašich lan.

NAŠE LANA S VÁMI BUDOU KOMUNIKOVAT

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

VÍCE INFORMACÍ NA WWW.MYTENDON.COM





KONCOVÉ OZNAČENÍ LAN

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

IDENTIFIKACE A OZNAČENÍ LAN

STATICKÉ LANO

Uvnitř lana je po celé délce identifikační pásek (v lanech certifikovaných podle NFPA dva pásky), 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.



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.

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.



ŘEZAČKA LAN

TAVNÁ ČEPEL TYP R
ŘEZAČKA HSG

XCEPEL-R
XPAJKA-HSGO

Zařízení ke krácení lan.



CHRÁNIČKA LANA

DÉLKA 60 CM • XPROTECTOR60
DÉLKA 100 CM • XPROTECTOR100

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



LANO NA MÍRU

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

TENDON ROPE CLEANER

XPRACIGEL01



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 KUPÍTE NOVÉ STATICKÉ LANO A VYPADÁ TO, ŽE JEJ BUDETE MUSET POPRVÉ POUŽÍT VE VHLKÉM NEBO MOKRÉM PROSTŘEDÍ, DOPORUČUJEME LANO NEJDŘÍVE VYPRAT. TÍMTO ZPŮSOBEM ZBAVÍTE LANO KLUZKÝCH PŘÍSADEK (POUŽÍVANÝCH PŘI VÝROBĚ PA VLÁKEN), KTERÉ SE Z LANA UVOLŇUJÍ PŘI PRVNÍM KONTAKTU S VHLKÝM PROSTŘEDÍM.

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, skájí 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 zkřehnutí.

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 jištění 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 jištěním 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.

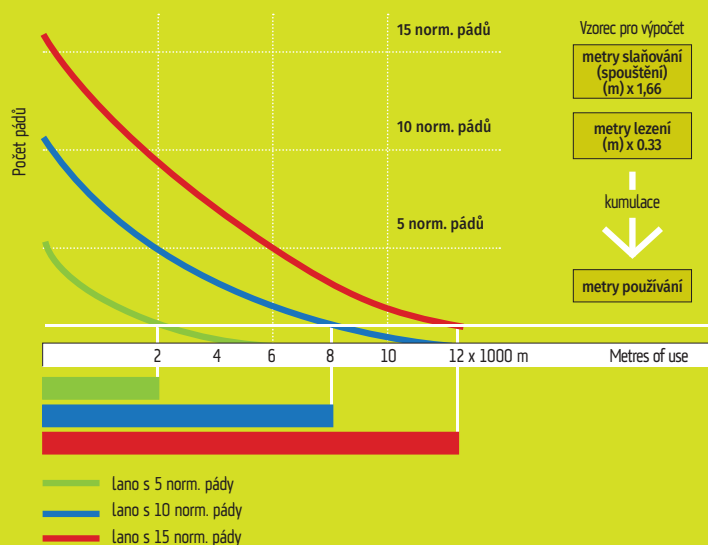
Čím větší je bezpečnostní rezerva (počet pádů) lana, tím delší je z toho vyplývající doba používání.

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 jistímu 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.

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 stáčí, skájí 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 zkrhnutí.

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) přízi 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 nespocívá 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 pružnost 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 ZMĚNKU, 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 (ZAVĚŠOVÁNÍ, 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 (ZAVĚŠOVÁNÍ, OBČASNÉ SPOUŠTĚNÍ PŘÍP. SLAŇOVÁNÍ), ŽÁDNÉ ZATÍŽENÍ PÁDEM. ZNÁMKY POUŽÍVÁNÍ: BEZ ZNÁMEK VÝRAZNÉHO ODĚRU, MÍRNÉ ZNEČIŠTĚNÍ, STĚŽÍ ROZPOZNATELNÉ CHLUPACENÍ.	3 - 5 LET
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 (ZAVĚŠOVÁNÍ), ALE BEZ ZATÍŽENÍ PÁDEM. ZNÁMKY POUŽÍVÁNÍ: ZŘETELNÉ CHLUPACENÍ, ZNÁMKY ODĚRU, MÍRNÉ ZESKLOVATĚNÍ.	3 - 5 LET
INTENZIVNĚ POUŽÍVANÉ (DENNĚ) S NORMÁLNÍ INTENZITOU POUŽÍVÁNÍ, BEZ ZNAČNÉHO MECHANICKÉHO ZATĚŽOVÁNÍ, ZATÍŽENÍ PÁDEM. ZNÁMKY POUŽÍVÁNÍ: ZŘETELNÉ CHLUPACENÍ, ZŘETELNÝ ODĚR, SILNÉ ZNEČIŠTĚNÍ.	1 - 3 LET
INTENZIVNĚ POUŽÍVANÉ (DENNĚ) S VELKOU INTENZITOU POUŽÍVÁNÍ, MECHANICKÝM ZATĚŽOVÁNÍM (ZAVĚŠOVÁNÍ), ALE BEZ ZATÍŽENÍ PÁDEM. ZNÁMKY POUŽÍVÁNÍ: ZNÁMKY VÝRAZNÉHO ODĚRU, ZESKLOVATĚNÍ, ZNEČIŠTĚNÍ A CHLUPACENÍ.	</=1 ROK

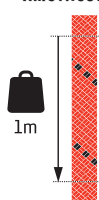
ZATÍŽENÍ PÁDY NEBO JINÉ SILNÉ MECHANICKÉ, FYZIKÁLNÍ, KLIMATICKÉ NEBO CHEMICKÉ VLIVY MOHOU LANO POŠKODIT TAK SILNĚ, ŽE PODLE OKOLNOSTÍ MŮŽE BÝT NUTNÉ LANO OKAMŽITĚ VYŘADIT Z POUŽÍVÁNÍ. LANO JE NUTNÉ OKAMŽITĚ VYŘADIT Z POUŽÍVÁNÍ I TEHDY, KDYŽ UŽIVATEL MÁ I TY NEJMENŠÍ POCHYBNOSTI O BEZPEČNOSTI A BEZVADNÉM STAVU LAN.

ZKOUŠENÍ DYNAMICKÝCH HOROLEZECKÝCH LAN PODLE EN 892

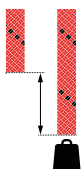
PRŮMĚR



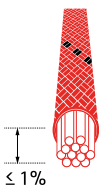
HMOTNOST



STATICKE PRODLOUŽENÍ



POSUN OPLETU



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 bezpečnostní (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. vliv, 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 správné dynamické jištění.

STATICKE PRODLOUŽENÍ

Užitné 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 oproti 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 vznikat 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.

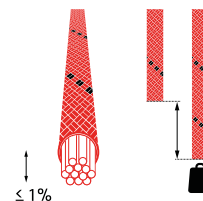
DYNAMICKÉ PRODLOUŽENÍ PŘI PRVNÍM PÁDU

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.

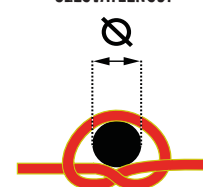
UZLOVATELNOST

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

POSUN OPLETU / PRODLOUŽENÍ



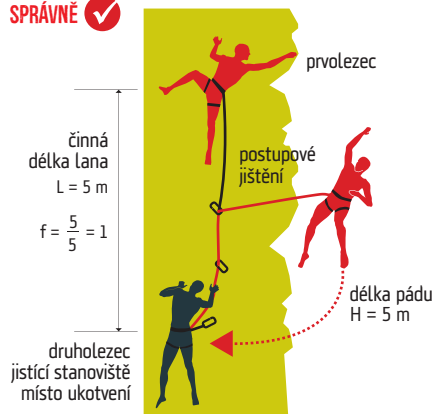
UZLOVATELNOST



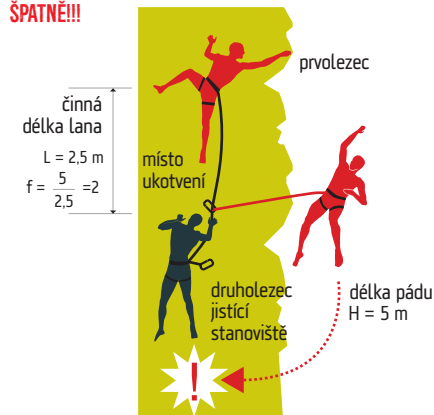


PRO VELIKOST RÁZOVÉ SÍLY JE ROZHODUJÍCÍ TAKÉ PÁDOVÝ FAKTOR – PRAKTICKY NENÍ DŮLEŽITÉ, JAK DLOUHÝ PÁD JE, ALE JAK VELKÝ JE PÁDOVÝ FAKTOR. PÁD DLOUHÝ 5 M S PÁDOVÝM FAKTOREM $F = 1$ VYKÁŽE PODSTATNĚ NIŽŠÍ RÁZOVOU SÍLU NEŽ STEJNĚ DLOUHÝ PÁD S FAKTOREM $F = 2$. ENERGII PÁDU LEZCE ABSORBUJE TZV. „ČINNÁ DÉLKA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

SPRÁVNĚ ✓



ŠPATNĚ!!!



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

PŘEDEPSANÉ HODNOTY

SLEDOVANÝ PARAMETR	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 – kládíková šňůra a 9 mm – silová šňůra, neodpovídají normě.

PEVNOST

Minimální pevnosti šňůr podle EN 564 uvádí následující tabulka:

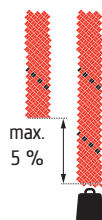
průměr (mm)	minimální pevnost (kN)
4	3.2
5	5.0
6	7.2
7	9.8
8	12.8

ZKOUŠENÍ STATICKÝCH LAN PODLE EN 1891

PRŮMĚR



PRODLOUŽENÍ – PRŮTAŽNOST



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! MAXIMÁLNÍ DOPORUČENÉ ZATÍŽENÍ LANA 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

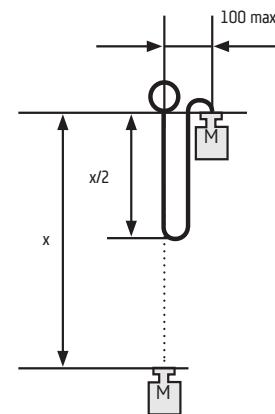
Tento parametr je důležitý hlavně při slánění po statických lanech – pokud by nebyl dodržen, ohrozilo by nahmutí pláště na jádře před slaňovací brzdou bezpečný sestup. U lan typu A nesmí posun překročit na délce 2 m cca 20 mm (platí pro lana do průměru 12 mm). U lan typu B nesmí překročit 15 mm.

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.



POŽADAVKY NORMY EN 892 - DYNAMICKÁ HOROLEZECKÁ LANA

SLEDOVANÝ PARAMETR	PŘEDEPSANÉ HODNOTY	
	TYP LANA A	TYP LANA 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. 6 kN	max. 6 kN
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.



JEDNODUCHÁ LANA

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



POLOVIČNÍ LANA

Jednotlivá lana se upevňují střídavě do postupových jištění. 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 lana v páru a mají společné jistící postupové body. Dvojitá lana zaručují vysokou bezpečnost zejména při klasickém lezení ve vysokých horách.



STANDARD

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



COMPLETE SHIELD

Maximální stupeň ošetření lana s vysokým účinkem voděodolnosti a oděruvzdornosti. Novou progresivní metodou 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 lana s úpravou complete shield splňují normu UIAA 101 watter repellent test.



TEFIX®

Patentovaná technologie TeFIX® zajišťuje permanentní spojení jádra a opletu. Je tak docíleno pomocí speciálních materiálů

přidávaných mezi oplet a jádro a dalším technologickým postupem, který zajistí trvalé spojení jádra a opletu. Tento přidávaný materiál nesnižuje dynamické vlastnosti. Lano má 0 % posun opletu, mnohem delší životnost a skvěle se s ním manipuluje.



LOWE

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.



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.



SBS – SIMPLE BRAIDING SYSTEM

Systém jednoduchého pletení – SBS je systém, kdy je každý pramen do opletu vplétán 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 – SYMBOL SHODY

Tento symbol dokladuje, že výrobek splňuje bezpečnostní požadavky stanovené příslušnou evropskou legislativou. Číslo za symbolem CE (např. CE 1019) označuje příslušnou notifikovanou osobu – akreditovanou zkušebnu.



UIAA

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



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 lana splňují požadavky normy NFPA 1983, vydání 2017.



EXPERT – Lezení je tvůj životní styl a vždy chceš to nejlepší vybavení. Potřebuješ útočné lano, které tě nikdy nezklame ba naopak, podpoří tě v těžkých krocích.



POKROČILÝ – Lezení tě baví a rozhodně si nekladeš malé cíle. Také tě zajímá vybavení a chceš pro sebe skvělé produkty. Lana označená “POKROČILÝ” jsou tvou volbou.



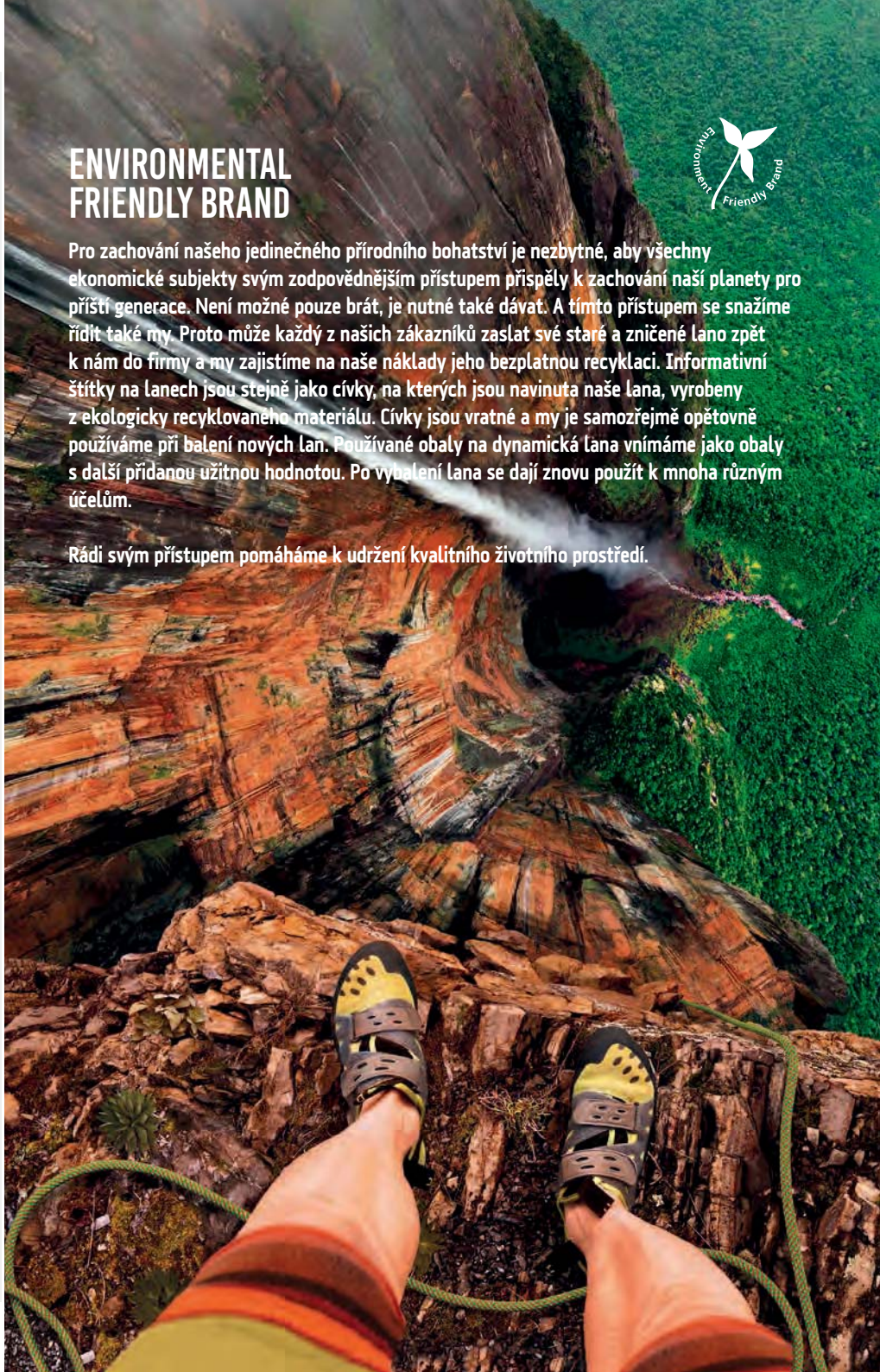
ZAČÁTEČNÍK – Takto označená lana jsou ideální pro tvé první lezecké zážitky nebo občasné lezení. Jsou mezi nimi silnější průměry lan s dlouhou životností.

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 stejně 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 užžitnou hodnotou. Po vybalení lana se dají znovu použít k mnoha různým účelům.

Rádi svým přístupem pomáháme k udržení kvalitního životního prostředí.



PRŮMĚR LANA • [mm] HMOTNOST • [g/m] POČET (UIAA) PÁDŮ MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN] POSUN OPLETU • [%] STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%] DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%] UZLOVATELNOST	MASTER 7.8 TEFIX® NEW!		1/2 ∞ ART. NO. • COLOUR 7.8 7.8  39 39 D078MF41S000C • GREEN 6 16 5.4 8.3  0 0 D078MF42S000C • ORANGE 11.3 7.1 36 32 0.9 0.9
	MASTER 8.6		1 ART. NO. • COLOUR 8.6  50 D086TM42C000C • PINK 5 9.1  0.3 D086TM43C000C • TURQUOISE 4.3 30 0.9
	MASTER 8.9		1 1/2 ∞ ART. NO. • COLOUR 8.9 8.9 8.9  52 52 52 D089TM45C000C • TURQUOISE 5 16 29 8.7 6.1 9.6  0 0 0 D089TM44C000C • PINK 6.9 6.9 6.9 33 30 27 0.8 0.8 0.8
	MASTER 9.0 TEFIX® NEW!		1 1/2 ∞ ART. NO. • COLOUR 9.0 9.0 9.0  55 55 55 D090MF42C000S • TURQUOISE 6 19 33 8.9 6.5 10.8  0 0 0 D090MF41C000S • PINK 9.6 9.6 9.6 31 29 25 0.9 0.9 0.9
	MASTER PRO 9.2		1 ART. NO. • COLOUR 9.2  58 D092TP41C000C • RED 9 9.1  0.3 D092TP43C000C • TURQUOISE 6.1 31 1
	MASTER 9.4		1 ART. NO. • COLOUR 9.4  58 D094TM41S000C • VIOLET 5-7 7  0 D094TM42S000C • BLUE 6.2  37 D094TM44S000C • BRIGHT ORANGE 0.9
	MASTER 9.7		1 ART. NO. • COLOUR 9.7  61 D097TV41S000C • YELLOW 7-8 7  0.1 D097TV42S000C • GREEN 6.3  36 D097TV45S000C • BICOLOUR 0.9
PRŮMĚR LANA • [mm] HMOTNOST • [g/m] POČET (UIAA) PÁDŮ MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN] POSUN OPLETU • [%] STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%] DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%] UZLOVATELNOST	MASTER 9.7 TEFIX®		1 ART. NO. • COLOUR 9.7  61 D097MF41S000C • TURQUOISE 8 8.2  0 D097MF42S000C • PINK 8.0 35 0.8
	MASTER 7.0		∞ ART. NO. • COLOUR 7  34 D070TM41C000C • RED 14  8.9 D070TM42C000C • BLUE 0 3.6 33 0.9
	MASTER 7.8		1/2 ∞ ART. NO. • COLOUR 7.8 7.8  38 38 D078TD42S000C • BLUE 6 16  5.2 7.9 D078TD44S000C • RED 0 0 6.5 6.1 32 33 0.9 0.9
	MASTER 8.5		1/2 ∞ ART. NO. • COLOUR 8.5 8.5  46 46 D085TF41S000C • GREEN/YELLOW 10 14-17  5.1 7.7 D085TF42S000C • KHAKI/BLUE 0.1 0.1 7 7 35 33 0.8 0.8
	AMBITION 9.8		1 ART. NO. • COLOUR 9.8  64 D098TR48S000C • BRIGHT YELLOW 9  7.1 D098TR42S000C • GREEN 0  6.2 D098TR41S000C • YELLOW 35  0.8 D098TR45S000C • BICOLOUR
	AMBITION 10.0		1 ART. NO. • COLOUR 10  67 D100TA41S000C • RED 9  7.8 D100TA42S000C • BLUE 0.1 5.7 33 1
	AMBITION 10.2 TEFIX®		1 ART. NO. • COLOUR 10.2  67 D102AF41S000C • YELLOW 11  8.3 D102AF42S000C • ORANGE 0 6.9 33 0.8
PRŮMĚR LANA • [mm] HMOTNOST • [g/m] POČET (UIAA) PÁDŮ MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN] POSUN OPLETU • [%] STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%] DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%] UZLOVATELNOST	AMBITION 10.5		1 ART. NO. • COLOUR 10.5  69 D105TA41S000C • RED 9-10  7.9 D105TA42S000C • BLUE 0  6 D105TA47S000C • BRIGHT GREEN 34 0.8
	AMBITION 8.5		1/2 ART. NO. • COLOUR 8.5  45 D085TB41S000C • YELLOW 7  5 D085TB42S000C • BLUE 0.1 7 38 1

ALPINE 7.9

⑫	⑫	ART. NO. - COLOUR
7.9	7.9	
PRŮMĚR LANA • [mm]	39	39
HMOTNOST • [g/m]	6	16
POČET (UIAA) PÁDŮ	5.4	7.8
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	0	0
POSUN OPLETU • [%]	6.7	7
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	34	32
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	0.8	0.8
UZLOVATELNOST		

TRUST 11.0

①	ART. NO. - COLOUR
11	
PRŮMĚR LANA • [mm]	79
HMOTNOST • [g/m]	16
POČET (UIAA) PÁDŮ	8.1
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	0.1
POSUN OPLETU • [%]	6.1
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	34
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	0.9
UZLOVATELNOST	

TRUST 11.4

①	ART. NO. - COLOUR
11.4	
PRŮMĚR LANA • [mm]	84
HMOTNOST • [g/m]	20
POČET (UIAA) PÁDŮ	8.4
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	0.1
POSUN OPLETU • [%]	5.5
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	34
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	1
UZLOVATELNOST	

LOWE 9.7

①	ART. NO. - COLOUR
9.7	
PRŮMĚR LANA • [mm]	55
HMOTNOST • [g/m]	6
POČET (UIAA) PÁDŮ	8.6
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	-0.15
POSUN OPLETU • [%]	7.4
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	32
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	1
UZLOVATELNOST	

LOWE 8.4

⑫	⑫	ART. NO. - COLOUR
8.4	8.4	
PRŮMĚR LANA • [mm]	41	41
HMOTNOST • [g/m]	5	12
POČET (UIAA) PÁDŮ	5	8.9
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	0	0
POSUN OPLETU • [%]	5.4	5.3
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	31	27
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	0.8	0.8
UZLOVATELNOST		

HATRICK 9.7

①	ART. NO. - COLOUR
9.7	
PRŮMĚR LANA • [mm]	61
HMOTNOST • [g/m]	5
POČET (UIAA) PÁDŮ	8.4
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	0
POSUN OPLETU • [%]	9.0
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	29
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	1
UZLOVATELNOST	

HATRICK 10.2

①	ART. NO. - COLOUR
10.2	
PRŮMĚR LANA • [mm]	66
HMOTNOST • [g/m]	5
POČET (UIAA) PÁDŮ	8.2
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	0
POSUN OPLETU • [%]	5.4
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	33
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	0.9
UZLOVATELNOST	

INDOOR 10.2i

①	ART. NO. - COLOUR
10.2	
PRŮMĚR LANA • [mm]	68
HMOTNOST • [g/m]	7
POČET (UIAA) PÁDŮ	7.8
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	0
POSUN OPLETU • [%]	7.3
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	36
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	1
UZLOVATELNOST	

INDOOR 10.4

①	ART. NO. - COLOUR
10.4	
PRŮMĚR LANA • [mm]	72
HMOTNOST • [g/m]	8-9
POČET (UIAA) PÁDŮ	7.7
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	0.1
POSUN OPLETU • [%]	6.5
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	35
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	1
UZLOVATELNOST	

PRŮMĚR LANA • [mm]
 HMOTNOST • [g/m]
 POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)
 POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU
 POSUN OPLETU • [%]
 PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)
 SRÁŽENÍ • [%]
 PEVNOST • [kN]
 MIN. PEVNOST S UZLY • [kN]
 POUŽITÝ MATERIÁL
 TYP LANA
 PLAVE

CANYON DRY 9.0

9	ART. NO. - COLOUR
59	
PRŮMĚR LANA • [mm]	16
HMOTNOST • [g/m]	44
POČET (UIAA) PÁDŮ	0,20
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	3,6
POSUN OPLETU • [%]	1
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	30
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	18,4
UZLOVATELNOST	PA
	A / EN 1891
	Ne

CANYON WET 10.0

10	ART. NO. - COLOUR
66	
PRŮMĚR LANA • [mm]	12
HMOTNOST • [g/m]	33
POČET (UIAA) PÁDŮ	2.7
MAX. RÁZOVÁ SÍLA • [kN]	2.1
POSUN OPLETU • [%]	0.8
STATICKÉ PRODLOUŽENÍ • [%]	30
DYNAMICKÝ PRŮTAH • [%]	17
UZLOVATELNOST	PA
	A / EN 1891
	Ne

CANYON GRANDE 10.0**

10	ART. NO. - COLOUR
61	
PRŮMĚR LANA • [mm]	20*
HMOTNOST • [g/m]	49
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)	2.6
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	3.2
POSUN OPLETU • [%]	1.7
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	18
SRÁŽENÍ • [%]	12
PEVNOST • [kN]	PA/PPV
MIN. PEVNOST S UZLY • [kN]	-
POUŽITÝ MATERIÁL	Ano
TYP LANA	
PLAVE	

* závaží 55 kg, pádový faktor 1
 ** testováno podle normy EN 1891 typ B,
 s výjimkou min. pevnosti a materiálu

SALAMANDER 10.2

10.2*	ART. NO. - COLOUR
20**	
PRŮMĚR LANA • [mm]	47
HMOTNOST • [g/m]	0
POČET (UIAA) PÁDŮ	2.6
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU	0
POSUN OPLETU • [%]	23
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)	12
SRÁŽENÍ • [%]	PA/PPV
PEVNOST • [kN]	-
MIN. PEVNOST S UZLY • [kN]	Ano
POUŽITÝ MATERIÁL	
TYP LANA	
PLAVE	

* testováno podle normy EN 1891 typ B,
 s výjimkou materiálu a počtu pádů
 ** závaží 55 kg, pádový faktor 1

SPELEO

9	10	10.5	10.5 Special	11
48	66	72	76	77
12	20	20	12	20
44	42	46	51	42
1	0	2	1	2
4.1	3.5	3.4	3.5	3.3
2.2	1.8	1.9	0.3	1.8
23	29	30	33	34
12	16	17	15	19
PA	PA	PA	PES/PA	PA
B	A	A	A	A
-	-	-	-	-

ART. NO. - COLOUR
S105TG41S000C SPECIAL • WHITE/BLUE
ø 9 S090TS41S000C • WHITE/ORANGE
ø 10 S100TS41S000C • WHITE/ORANGE
ø 10.5 S105TS41S000C • WHITE/ORANGE
ø 11 S110TS41S000C • WHITE/ORANGE

PRŮMĚR LANA • [mm]
HMOTNOST • [g/m]
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU
POSUN OPLETU • [%]
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)
SRÁŽENÍ • [%]
PEVNOST • [kN]
MIN. PEVNOST S UZLY • [kN]
POUŽITÝ MATERIÁL
TYP LANA

TIMBER EVO 11.0 **NEW!**

11 ART. NO. • COLOUR
88
20
57
0
3.1
0.7
30
18
PES/PA
A

L110TT41S000C
BRIGHT YELLOW


TIMBER EVO 11.5

11.5 ART. NO. • COLOUR
90
20
54
10
3
1
30
18
PES/PA
A / EN 1891

L115TE42S000C
ORANGE/YELLOW


TIMBER EVO 12.5 **NEW!**

12.5 ART. NO. • COLOUR
104
20
48
0
3
0.6
39
22
PES/PA
A

L125TT41S000C
BRIGHT ORANGE


LOWERING ROPE

15 ART. NO. • COLOUR
172
-
-
-
-
-
61
-
PES
-

L150TT41S000C • YELLOW/BLACK



PRŮMĚR LANA • [mm]
HMOTNOST • [g/m]
PEVNOST • [kN]
POUŽITÝ MATERIÁL

TIMBER CORD 3.0

3 COLOUR • ART. NO.
2.5
0.8
PE

A030TT41S000C • RED


TIMBER CORD 8.0

8 COLOUR • ART. NO.
54.3
20
PES/TECHNORA

A080TP41S000C • WHITE/RED


TIMBER CORD 10.0

10 COLOUR • ART. NO.
73
25
PES/TECHNORA

A100TP41S000C • YELLOW/BLACK



PRŮMĚR LANA • [mm]
HMOTNOST • [g/m]
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU
POSUN OPLETU • [%]
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)
SRÁŽENÍ • [%]
PEVNOST • [kN]
MIN. PEVNOST S UZLY • [kN]
POUŽITÝ MATERIÁL
TYP LANA

ARMÁDA 9.0

9 COLOUR • ART. NO.
50
20
49
2
3.8
2.1
23
13
PA
B

L090TS44S000C • BLACK
L090TS45S000C • GREEN
L090TS46S000C • CAMOUFLAGE
L090TS4KS000C • DESERT STORM
L090TS47S000C • SOLID BLACK


ARMÁDA 10.0

10 COLOUR • ART. NO.
69
20
39
4
3.4
2
31
17
PA
A

L100TS44S000C • BLACK
L100TS45S000C • GREEN
L100TS46S000C • CAMOUFLAGE
L100TS4KS000C • DESERT STORM
L100TS47S000C • SOLID BLACK


ARMÁDA 10.5

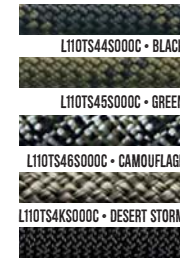
10.5 COLOUR • ART. NO.
72
20
36
3
3.4
1.9
32
18
PA
A

L105TS44S000C • BLACK
L105TS45S000C • GREEN
L105TS46S000C • CAMOUFLAGE
L105TS4KS000C • DESERT STORM
L105TS47S000C • SOLID BLACK


ARMÁDA 11.0

11 COLOUR • ART. NO.
80
20
40
5
3.3
1.9
33
20
PA
A

L110TS44S000C • BLACK
L110TS45S000C • GREEN
L110TS46S000C • CAMOUFLAGE
L110TS4KS000C • DESERT STORM
L110TS47S000C • SOLID BLACK


ARMÁDA 12.0

12 COLOUR • ART. NO.
92
20
35
4
3.2
1.8
42
25
PA
A

L120TS44S000C • BLACK
L120TS45S000C • GREEN
L120TS46S000C • CAMOUFLAGE
L120TS4KS000C • DESERT STORM
L120TS47S000C • SOLID BLACK



PRŮMĚR LANA • [mm]
HMOTNOST • [g/m]
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU
POSUN OPLETU • [%]
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)
SRÁŽENÍ • [%]
PEVNOST • [kN]
MIN. PEVNOST S UZLY • [kN]
POUŽITÝ MATERIÁL
TYP LANA

REFLECTIVE 11.0

11 COLOUR • ART. NO.
80
20
40
5
3.3
1.9
33
20
PA
A

L110TS49S000C • BLACK


ARAMID 10.0

10* COLOUR • ART. NO.
66.4
10
50
0
1.5
37
15
Aramid/PA
*

L100TA42S000C • BLACK



* testováno podle normy EN 1891
s výjimkou materiálu a značení

ARAMID 11.0

11 COLOUR • ART. NO.
80
18
47
1
3
0.9
45
15
Aramid/PA
A

L110TA41S000C • BLACK


FORCE 10.0

10* COLOUR • ART. NO.
68
5
40
0
2
2
24
13
PA/Steel
*

L100TF41S000C • BLACK



* 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 11.0

11** COLOUR • ART. NO.
82
5
41
5
3.4
1.8
26
15
PA/Steel
**

L110TF41S000C • BLACK



PRŮMĚR LANA • [mm]
HMOTNOST • [g/m]
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU
POSUN OPLETU • [%]
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)
SRÁŽENÍ • [%]
PEVNOST • [kN]
MIN. PEVNOST S UZLY • [kN]
POUŽITÝ MATERIÁL
TYP LANA

STATIC 9.0

9	COLOUR • ART. NO.
50	
20	
49	L090TS41S000C • WHITE
2	
3.8	L090TS42S000C • RED
2.1	
23	L090TS43S000C • BLUE
13	PA
	B

STATIC 9.0 TYP LANA A

9	COLOUR • ART. NO.
61	
8	
41	L090TS41A000C • WHITE
0	
2.8	
1.9	
30	
15	PA
	A

STATIC 10.0

10	COLOUR • ART. NO.
69	
20	
39	L100TS41S000C • WHITE
4	
3.4	L100TS42S000C • RED
2	
31	L100TS43S000C • BLUE
17	PA
	A

STATIC 10.5

10.5	COLOUR • ART. NO.
72	
20	
36	L105TS41S000C • WHITE
3	
3.4	L105TS42S000C • RED
1.9	
32	L105TS43S000C • BLUE
18	PA
	A

STATIC 11.0

11	COLOUR • ART. NO.
80	
20	
40	L110TS41S000C • WHITE
5	
3.3	L110TS42S000C • RED
1.9	
33	L110TS43S000C • BLUE
20	PA
	A

PRŮMĚR LANA • [mm]
HMOTNOST • [g/m]
POČET (UIAA) PÁDŮ (MIN.)
POMĚRNÁ HMOTNOST OPLETU
POSUN OPLETU • [%]
PRODLOUŽENÍ (50 – 150 KG)
SRÁŽENÍ • [%]
PEVNOST • [kN]
MIN. PEVNOST S UZLY • [kN]
POUŽITÝ MATERIÁL
TYP LANA

STATIC 12.0

12	COLOUR • ART. NO.
92	
20	
35	L120TS41S000C • WHITE
4	
3.2	L120TS42S000C • RED
1.8	
42	L120TS43S000C • BLUE
25	PA
	A

STATIC 13.0

13	COLOUR • ART. NO.
109	
20	
46	L130TS41S000C • WHITE
0	
3.3	
1.8	
42	
27	PA
	A

SECURE 10.5

10.5	COLOUR • ART. NO.
75	
min. 17	
48.5	L105TE41S000C • RED
0	
4.6	L105TE42S000C • YELLOW
1.2	
18	
28	
4.5	

SECURE 11.0

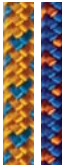
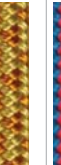
11	COLOUR • ART. NO.
84.6	
min. 20	
33.1	L110TE43S000C • YELLOW
0	
4.5	L110TE44S000C • BLUE
0.8	
19.8	
35	
4.3	

STATIC (NFPA)

PRŮMĚR LANA • [mm]
PRŮMĚR LANA • [in]
MBS* • [kN]
MBS* • [LB]
HMOTNOST • [g/m]
PRODLOUŽENÍ 10% MBS • [%]
PRODLOUŽENÍ 1.35 KN (300 LBF) • [%]
PRODLOUŽENÍ 2.70 KN (600 LBF) • [%]
PRODLOUŽENÍ 4.40 KN (1000 LBF) • [%]
NFPA 1983 2012 EDITION
KLASIFIKACE

10.5	11	12	COLOUR • ART. NO.
0.413	0.433	0.472	
32	40.5	42	
6519	9 105	9 442	L105NS41S000C • WHITE
74	83	87	
8.6	8.4	7.4	L110NS41S000C • WHITE
2.8	3.6	2.3	
7.1	6.2	4.7	L120NS41S000C • WHITE
10.7	9.5	7.8	
Ano	Ano	Ano	
Technical use	General use	General use	

ACCESSORY AND POWER CORDS

ART. NO. • COLOUR	4	5	6	7	8	2	3	9
PRŮMĚR LANA • [mm]	12.7	18.9	23.2	34	39.8	2.8	6.5	54.4
HMOTNOST • [g/m]	340	510	1000	1300	1640	120	190	1900
MIN. PEVNOST • [daN]								
	A040TR41S100R • BLUE/YELLOW	A050TR41S100R • YELLOW	A060TR41S100R • GREEN	A070TR41S100R • RED	A080TR41S100R • ORANGE	A020TH41S100R • BLUE	A030TH41S100R • BLACK	A090TR41S100R • RED
								

REEP ARAMID	REEP REFLECTIVE	REEP TOUCH
6	6	6
22.9	23.2	23.2
1700	1000	1000
A060TR41S100R • BLACK	A060TR41S100R • BLACK	A060TT41S000R • WHITE/RED
		
		A060TT42S000R • WHITE/BLUE
		

DISTRIBUČNÍ SÍŤ

ANDORRA	VILADOMAT, SAU	Av. Meribrell, 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 Goisern	4822	+43 (0) 6135 20633-0	office@sailsurf.at
AUSTRIA	ALPIN-SPORT-AGENTUR	Franziska und Jörg Brejcha GbR	Untere Platte 5	A - 6604 Höfen	0043 (0)680 2305098	alpin-sport@tnr.at
BELGIE	Condor Safety bvba	Krommebeekstraat 44	Menen	B 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
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	Medellin		+57 4 268 3278	ventas@deporteKa.com.co
CROATIA	Iglu šport 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	jiri.tomasovic@mytendon.com
DENMARK	FriLuftsland A/S	Frederiksborggade 52	Copenhagen K.	DBK-1360	+453 314 51 50	kundeservice@friluftsland.dk
DENMARK	SikringsAgenten	Amerikavej 23	Hobro	9500	+45- 29 60 60 33	tom@sikringsagenten.dk
ESTONIA	Darf	Jaama str.12	Tallin	11621	+372 656 37 78	andry@matkamaailm.ee
FINLAND	WhiteBalance Oy	Lemuntie 3-5	Helsinki	FI-00510	+358 45 129 4896	heikki.tapaninen@whitebalance.fi
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. Falíro	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
CHILE	Volcanica Outdoors	Av. Suecia 0119	Providencia Santiago		+56 2 23357569	ventas@volcanica.cl
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	Alfheimum 74	Reykjavik	IS-104	+354 545 15 22	utivist@utilif.is
INDIA	AVI Industries	13, Shriji Sadan 352, Chandavarkar	Matunga (E) Mumbai, Maharashtra	400019	+912 224 103 810	avinashkamath@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		+6221 314 15 59	info@tendon.in
IRAN	Petro Sanat Ermdad Co.	Apr.05, 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 SINO SHINO-MACHI	KAMEOKA CITY KYOTO	621-0826	0771-29-2108	asada@gekiryu.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	Kaļnciema iela 28	Rīga	LV 1046	+371 761 47 75	janis.simanis@gandrs.lv
LEBANON	CLIFFHANGER	Khair 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	Tlalnepantla, edo. De Mexico.	C.P. 54050	+52 5362 0177 ext 104	singingmex@meciplus.com
MEXICO	Gimbel Mexicana S.A. De C.V	AVENIDA DE LAS GRANJAS NO. 388	CIUDAD DE MEXICO	C.P. 02040	(52-55) 1101-2300	gimbel@gimbelmexicana.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 Trading	8 LT. AMB. F. NERI ST. BLUE MOUNTAIN SUBD. STA. CRUZ	Antipolo City	1870 Philippines	+632- 63 628 92	t3ckoutdoor.sales@gmail.com
POLAND	Fatra Hurtownia	Ul. Podgórze 1	Sandomierz	27-600	+485 023 154 74	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, Unip., Lda.	Av. dos Cavaleiros, 72, 10 piso	Afragide	270-045	+351 210 163 726	info@altitude-pro.com
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	jeochua@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.	Hlučínská 96/1	Bolatice	747 23	+420 725 503 706	jiri.tomasovic@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
SWEDEN	AB Poly-Produkter	Redegatan 9	Västra Frölunda	SE-426 77	+46 (0)31-686 493	Kristoffer.Nilsson@poly.se
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	mwsevis@ms63.hinet.net
THAILAND	Outdoor Centre Sdn. Bhd.	242-C, Jalan Ampang	Kuala Lumpur	50450	+603 4251 2423	jecyoutdoor@yahoo.com
TURKEY	Olimpos Doga Spolari - Nazlı Tekin	Kültür Mah. Incesa Cad 72/A	Cankaya/Ankara	6400	+90 532 508 32 94	olymposdoga@gmail.com
UKRAINE	Shambala Company	100 Karl Marks av.	Dnepropetrovsk	49000	+380 563 702 401	info@shambala.dp.ua
UNITED KINGDOM	2pure	46C Bavelaw Road	Balerno, Edinburgh	EH14 7AE	+44(0) 131 449 4147	info@2pure.co.uk
UNITED ARAB EMIRATES	Global Climbing Trading LLC	PO Box 474476	Dubai Investment Park 1		+971 4 8829 361	info@globalclimbing.com
USA	SPINDRIFT Climbing, LLC	244 N. 1030 W.	Orem	UT 84057	801-857-8955	ryan@spindriftclimbing.com

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

myTENDON
tied to be free

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