

Snake Brace

Kotvení bod přes průchozí

otvory návod k použití

Tento výrobek nepoužívejte bez pečlivého přečtení a pochopení této návodu

Obecné bezpečnostní informace

Návod k použití musí být vždy k dispozici a odstranit jej může pouze příčný uživatel tohoto vybavení. Doporučené použití je uvedeno v tomto návodu. Nestezodržujte se nejmenosti konzultujte s osobou pověřenou technickým dozorem nebo se obraťte na výrobce.

UPOZORNĚNÍ: Systémy ochrany proti pádu a záchranné systémy jsou v souladu s normami, používají zabránění vážnému zranění po zachycení pádu. Uživatelé a kupci tohoto zařízení jsou povinni si přečíst a pochopit návod k použití i důsledky nesprávného použití tohoto vybavení. Před použitím musí být následně prokázáno v souladu s platnými normami. Nesprávné použití nebo nedodržení upozornění a pokynů může vést k vážnému zranění nebo smrti.

ÚČEL

Kotvicí bod **Snake Brace** je navržen tak, aby fungoval jako spojovací článek mezi konstrukcí a systémem zachycení pádu, systémem pro pracovní pohybování, systémem lanového přístupu nebo záchranným systémem. Všechny odkazy na "kotvicí bod" nebo "kotvicí zařízení" v tomto dokumentu se vztahují na produkt **Snake Brace**.

NÁVOD K POUŽITÍ

1. Před použitím osobního systému zachycení pádu musí být uživatelé odborně proškoleni k bezpečnému využívání tohoto systému a všech jeho složek.
2. Používejte pouze osobní vybavení pro zachycení pádu nebo systémy pro zamezení pohybu do míst s rizikem pádu, které jsou v souladu se systémem zachycení pádu dle EN 795 a to ve všech povolených směrech (Fig. 7.). Pokud je kotvicí zařízení použito jako systém zachycení pádu, musí být uživatelé vybaveni prostředky, které omezují maximální dynamický vývinutí na uživatele v průběhu zachycení pádu na max. 6kN. Pokud je nosnost konstrukce nižší než garantovaná nosnost **Snake Brace** dle tab. (Fig. 1.), musí se při zatěžování kotvicího bodu toto brát v úvahu.
3. Použití tohoto produktu musí schválit technik nebo jiná kvalifikovaná osoba. Zodpovídá za kompatibilitu s veškerými konstrukcemi a provozními vlastnostmi zvoleného systému, který má být k tomuto kotvicímu bodu připojen. Nesprávné použití může mít za následek vážné zranění nebo smrt.
4. Před každým použitím je nutné kotvicí bod prohlednout, zda nedošlo k opotřebení, poškození či jinému zhoršení stavu. Pokud se v kotvicím bodu nachází nečistoty nebo opotřebené součásti, je nutné okamžitě přestat toto zařízení používat.
5. Celý systém ochrany proti pádu musí být před použitím naplánován (včetně všech součástí, výpočtu volného prostoru pro případ pádu a možnosti zhoznouti během pádu).
6. Záchranný plán a prostředky pro jeho provedení musí být k dispozici na pracovišti, aby v případě pádu uživatelé nebo v situacích kdy se uživatelé nemohou zachránit svépomocí, byla provedena co nejrychleji záchrana.
7. Po té, co dojde k pádu, musí být kotvicí bod vyřazen z používání a okamžitě zničen.

OMEZENÍ POUŽITÍ

1. Kotvicí bod je určen pro průchozí otvory, jejichž minimální a maximální průměr Ø (Fig. 2.) odpovídá typu kotvicího bodu ve vztahu ke skutečnému šířce konstrukce 1. Otvor nemusí být nikak pravidelný, ale minimální průměr musí být rovinný (Fig. 4.). Za otvorem musí být minimální pracovní prostor Δ. Kolem otvoru pak prostor min. Δ/2. Jinak je potřeba dbát zvýšeného rizika chybné instalace! Všechny parametry jsou uvedeny v tabulce (Fig. 1.).
2. Při použití je nutné se vyvarovat ostrých hran otvorů (Fig. 3.) (betonových náliček, nebo ořepů z tvrdé oceli), které nejen že výrazně snižují únosní schopnosti kotvicího bodu při zatížení, ale také výrazně zvyšují opotřebení. Zvláště je třeba dávat pozor na povrch hrany v místech, kde může dojít k cyklickému namáhání. Například k němu dojde na straně závěsných ok, což zavedení zatahovačích zachycovacích pádu. Textilní smyčky táhly by se mohly o drsnější povrch hrany opotřebí již při prvním použití! Jako ochrana pro toto místo lze např. použít průvlek z dutého popruhu. Správnou pozici ochrany je nutno v průběhu použití kontrolovat, případně opravovat. Kivání a tím i cyklickému namáhání lze též zabránit zdvojením kotvicích bodů (s úhlem rozkladu do 120°, aby nedošlo k navýšení síly).
3. Prach a nečistoty snižují také životnost textilních částí a navíc při nahromadění mohou způsobit zaseknutí výrobku v otvoru. Obzvláště před použitím v malých dlouhých otvorech doporučujeme provést jejich důkladné vyčištění kartáčem nebo tlakovým vzduchem.
4. Dbejte tomu, aby vzpěra byla instalována vždy přes max. úhlopříčku otvoru a nikde se do stran nebo jen konci neopírala viz fig. 9 a fig. 10, jinak hrozí nedovolené namáhání či dokonce vyseknutí! Pokud je otvor veden k vnějšímu povrchu pod ostřejším úhlem, maximální velikost otvoru se posuzuje jako pro nejmenší tloušťku konstrukce viz poznámka * v tam fig. 4 a obr Fig. 4. **Po instalaci musí být táhla volně manipulovatelná, spojovací prostředek dle EN 362 musí procházet přes obě závěsné oka současně a po volném dotažení musí být obě táhla stejně napjatá** (Fig. 7.). Pokud je jedno táhlo volně nebo jiné délky, svědčí to o špatné instalaci (zaseknutí táhla, nebo špatné poloze vzpěry tyče, nebo nedodržení limitních hodnot velikosti otvoru) a kotvicí převk nesmí být zatížen, ale reinstalován, případně použit jiný otvor.
5. Otvor pro kotvení vyhledejte tak, abyste minimalizovali riziko vyplývající ze zhoznutí při pádu.
6. Kotvicí bod je určen pouze pro jednoho uživatele. Maximální pevnost dle tab. 1 lze využít jen za předpokladu, že to vydrží i kombinovaných směrech zatížení, v které je kotvicí otvor (Fig. 2.). Minimální nosnost konstrukce by měla být dle EN 795. Zatížitelnost tedy může být snížena.
7. Kotvicí bod lze dle návodu zatížit v kterémkoli směru fig. 6 uvedeném v **DIAGRAMU PODMÍNEK ZATÍŽENÍ** jen pokud to dovoluje i konstrukce, v které je kotven.
8. Kotvicí bod je určen pro použití v rozmezí teplot od -40 °C do +80 °C.
9. Nevystavujte kotvicí body chemikáliím a kyselým roztokům, které mohou mít škodlivý účinek.
10. Nijak tento produkt nemějte a neupravujte.

-1-

Instalace (Fig. 6.)

I. Zatažením za jedno táhlo sklopte vzpěrnou tyč do podélné polohy s ovládacím lanem (kotvicí oká pak končí zároveň se stabilizačním kroužkem).
II. Mirným tlakem do ovládacího lanka, se současným držním jednoho kotvicího oka (tedy i táhla) u konce manipulačního lanka, prostrčte **Snake Brace** přes otvoru tak, že celá vzpěrná tyč bude volně za konstrukcí (při limitní tloušťce konstrukce z kratšího oka je vidět jen pár centimetrů).
III. Chytněte vzdálenější kotvicí oká a za mírného přitržení přes stabilizační kroužek zatahnete za kotvicí oká tak, aby byly obě kotvicí oká u sebe.
IV. Tahem za obě kotvicí oká usadíte vzpěrnou tyč na odvrácené straně konstrukce tak, že se rovnoměrně dotýká plochy konstrukce. Přes obě kotvicí oká připojte spojku (EN 362).
Proveďte kontrolu (Fig. 7.): Za instalovanou spojku zatahnete, zkontrolujte a pootočte ve všech směrech, kterým může být kotvicí bod zatížen, a zkontrolujte, zda je kotvicí bod bezpečně umístěn (obě táhla jsou vždy shodně napjatá) a nedojde k jeho uvolnění.

Demontáž (Fig. 8.)

V. Demontujte spojku z kotvicích smyček. Mirným tlakem do stabilizačního kroužku (nebo manipulačního lanka) zadržte (o Δ) **Snake Brace** do otvoru tak, že celá vzpěrná tyč bude volně za konstrukcí.
VI. Přitřže ovládací lanko a zatahnete za jedno táhlo pro sklopení vzpěrné tyče do podélné polohy s ovládacím lanem (kotvicí oká pak končí zároveň se stabilizačním kroužkem).
VII. Mirným tlakem (nepoužívat hrubé síly) za delší táhlo (se současným přitřžením manipulačního lanka se současným přitřžením kratšího táhla viz pozn. *) vytáhnete **Snake Brace** z díry.
VIII. Pokud jsou známky blokáce na hraně otvoru, zatačte prvok kousek zpět hlouběji do díry a zkuste znovu vytáhnout. Toto i několikrát opakujte, dokud se nepodaří volně **Snake Brace** vytáhnout.
IX. Pokud se vytáhnout stále nedaří, zatačte tlakem do stabilizačního kroužku (nebo za manipulační lanko) **Snake Brace** hlouběji do otvoru a tahem za kratší táhlo provedte přetvoření vzpěrné tyče obráceně, aby se dosud kratší táhlo stalo delším (kotvicí oká pak končí zároveň se stabilizačním kroužkem).
X. Mirným tlakem (nepoužívat hrubé síly) za delší táhlo (se současným přitřžením manipulačního lanka se současným přitřžením kratšího táhla viz pozn. *) vytáhnete **Snake Brace** z díry.
XI. Pokud jsou známky blokáce na hraně otvoru, zatačte prvok kousek zpět hlouběji do díry a zkuste znovu vytáhnout. Toto i několikrát opakujte, dokud se nepodaří volně **Snake Brace** vytáhnout.
XII. V případě komplikací je možno body IX.-XI. opakovat. Pozn. * Pokud by se kratší táhlo nepřidrželo, tak v menších otvorech - vívem tření dojde k posunu kratšího táhla až na doraz závěsného oka o stabilizační kroužek a tím vznikne na táhlu volná část u konce vzpěry viz fig. 11. Tato volná část táhla se pak musí v uchycení ke vzpěře násilím na kraj otvoru protáhnout, nebo to může způsobit zaseknutí (zvláště u kónických otvorů). Toto zbytečné násilné přetáčení značně zvyšuje opotřebení a tím zkracuje i životnost **Snake Brace**.

Fig. 1

Typ / nosnost	Ø min (mm)	τ tl. konstrukce (mm)						velikost typu			min. velikost volného prostoru za otvorem (mm)	
		> 5°	≥ 50	≥ 100	≥ 150	≥ 200	≥ 300	300	600	900		1200
S	17,7	50	65	75	80	85	90	≤ 400	≤ 600	≤ 900	≤ 1200	≥ 200
	22	175	195	210	225	235	255	X	≤ 220	≤ 520	≤ 820	
M	26	175	195	210	225	235	255	≤ 300	≤ 600	≤ 900	≤ 1200	

pozn.: Pro široké díry (úhel k povrchu vnější stěny je menší než 85°) je nutno dodržet max. velikost otvoru dle sloupce >5 !!!

OMEZENÍ KOMPATIBILITY

Kotvicí bod lze používat pouze s kompatibilními spojkami. Musí to být spojka s pojistkou a musí splňovat normu (EN 362) Následujícím spojením je třeba se vyvarovat, protože mohou vést k vyvolání spojky:

Přímé připojení spojky k jiné části než je dvojice závěsných ok. Dvě (nebo více) spojky připojené k dvojici závěsných ok. Dvě vzájemně propojené spojky. Blízká hrana, nebo vyčnívající prvek z konstrukce, která s ohledem na pracovní polohu spojky by mohla umožnit přetvoření spojky a stlačení jejího zámku. *Vycvaknutí: Proces, při němž se spojka neúmyslně vypojí z jiné spojky nebo objektu, ke kterému je připojena.

ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelné čištění prodlužuje životnost a řádné fungování produktu. Provádějte čištění stlačeným vzduchem nebo měkkým kartáčem. Nečistoty, šedá voda nebo slabošedá mydla a vody. Nepoužívejte žravé chemikálie, které by mohly výrobek poškodit. Očete všechny plochy čistým suchým hadříkem a dejte sušit v závěsu nebo použijte stlačený vzduch. Pokud kotvicí bod zrovna nepoužíváte, skladujte je v chladném, suchém a čistém prostředí mimo přímé sluneční světlo a mimo kontakt se žiravými nebo jinak škodlivými látkami.

POPIS PRVKU (Fig. 5.)

1. Vzpěrná tyč (BRACE)
2. Táhlo
3. Závěsné oko
4. Manipulační lanko
5. Stabilizační kroužek
6. Identifikační štítek

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

Fig. 16

Fig. 17

Fig. 18

Fig. 19

Fig. 20

Fig. 21

Fig. 22

Fig. 23

Fig. 24

Fig. 25

Fig. 26

Fig. 27

Fig. 28

Fig. 29

Fig. 30

Fig. 31

Fig. 32

Fig. 33

Fig. 34

Fig. 35

Fig. 36

Fig. 37

Fig. 38

Fig. 39

Fig. 40

Fig. 41

Fig. 42

Fig. 43

Fig. 44

Fig. 45

Fig. 46

Fig. 47

Fig. 48

Fig. 49

Fig. 50

Fig. 51

Fig. 52

Fig. 53

Fig. 54

Fig. 55

Fig. 56

Fig. 57

Fig. 58

Fig. 59

Fig. 60

Fig. 61

Fig. 62

