

Návod na použitie

**vysoko pevnostných reťazových viazacích prostriedkov akostnej triedy 8 a ich komponentov
(háky, závesné oká, skracovacie čeľuste, závesné hlavy)**

1. Úvod

Reťazové viazacie prostriedky akostnej triedy 8 sa vyznačujú vysokou kvalitou a dlhou životnosťou.

Pre bezpečné používanie reťazových viazacích prostriedkov akostnej triedy 8 je prevádzkovateľ povinný dodržiavať pokyny obsiahnuté v návode a zoznámiť s týmto návodom obsluhu

2. Bezpečnostné opatrenia

Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať tieto zásady:

- *pri viazaní bremien je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy, viazať môžu len pracovníci, ktorí absolvovali príslušné zaškolenie*
- *neoznačený reťazový viazací prostriedok musí byť vyradený až do doby, než dodávateľ uskutoční jeho preskúšanie a nanovo ho označí identifikačným číslom*
- *reťazové viazacie prostriedky akostnej triedy 8 nesmú byť dodatočne povrchovo upravované*
- *opravy reťazových viazacích prostriedkov akostnej triedy 8 môže vykonávať len výrobca alebo ním autorizovaný subjekt*
- *v prípade zjavného poškodenia komponentov je potrebné viazací prostriedok vyradiť a zaistiť jeho likvidáciu, aby nemohlo prísť k jeho ďalšiemu použitiu*
- *skracovanie elementov vykonávať len povolenými prvkami, napríklad skracovacími čeľuštami*
- *pri zdvíhaní bremien s ostrými hranami je nutné používať ochranné prostriedky*
- *háky nezaťažovať na špici háku*
- *poistka na háku nesmie byť zaťažovaná*
- *nezaťažované háky počas transportu vešať na závesný prvok (možnosť nechceného zaháknutia, popr. rozkmitania háku)*
- *zaistiť voľný pohyb závesného prvku na žeriavovom háku*
- *nepreťažovať reťaze, rešpektovať uhol sklonu, v medzných prípadoch zvoliť hrubšiu reťaz*
- *otočné háky zaťažovať len priamym ťahom*
- *pokiaľ je požadované otočenie háku s bremenom, musí sa použiť otočný hák s guľčkovým ložiskom*
- *reťazové viazacie prostriedky je zakázané používať v prostredí s lúhmi a kyselinami alebo v moriacich kúpeľoch*
- *reťazové viazacie prostriedky akostnej triedy 8 sa nesmú používať pri teplotách pod ---40°C a nad 400°*

3. Návod na použitie

Vysoko pevnostné reťazové viazacie prostriedky akostnej triedy 8 sú určené na viazanie bremien. Voľba vhodného viazacieho prostriedku sa vykonáva podľa hmotnosti bremena, spôsobu uchytenia a podľa prostredia, v ktorom budú používané.

Viazacie prostriedky je možné používať len do nosnosti, ktorá je daná ich konštrukciou a ktorá je vyznačená na identifikačnom štítku. Táto nosnosť platí len pri symetrickom zaťažení. V prípade nesymetrického zaťaženia sa musí táto nosnosť znížiť (viď Tabuľka nosností na str. 4).

3.1. Symetrické zaťaženie

Pri dvojpramenných viazacích lanách musia byť uhly sklonu jednotlivých prameňov rovnako veľké. Pri troj- a štvorpramenných viazacích lanách sa počítajú ako nosné len tri pramene, a to pokiaľ sú dodržané tieto zásady:

- ťažisko bremena leží v strede
- všetky pramene majú rovnaký uhol sklonu
- pri trojpramenných viazacích lanách sú medzi prameňmi rovnaké uhly 120 stupňov

3.2. Nesymetrické zaťaženie

Dvojpramenné viazacie lano sa pokladá za nesymetricky zaťažené, ak sú uhly sklonu jednotlivých prameňov rôzne. V tomto prípade je možné viazacie lano zaťažovať bremenom zodpovedajúcim nosnosti jedného prameňa viazacieho lana.

Nesymetrické zaťaženie pri troj- a štvorpramenných viazacích lanách sa musí počítať vtedy, ak nie sú splnené predpoklady podľa bodu 3.1.. Nosnosť viazacieho lana sa počíta ako pri dvojpramennom s tým, že ako uhol sklonu sa počíta najväčší uhol zo sklonu jednotlivých prameňov.

3.3. Viazanie na slučku

Pri viazacích lanách, pri ktorých sa používa viazanie na slučku, sa nosnosť musí redukovať na 80% normálnej hodnoty.

3.4. Odolnosť voči teplote

Reťazové viazacie prostriedky akostnej triedy 8 možno použiť pri teplotách v rozmedzí -40°C až +400°C, pričom pri teplotách nad 200°C je nutné redukovať nosnosti podľa nasledujúcej tabuľky:

Rozsah teplôt	Nosnosť v % podľa tabuľky únosnosti
-40°C až +200°C	100%
+200°C až +300°C	90%
+300°C až +400°C	75%

Pri teplotách mimo tento rozsah je zakázané používať reťazové viazacie prostriedky akostnej triedy 8!

4. Skladovanie

- Viazacie prostriedky je doporučené skladovať uložené v regáloch alebo zavesené na stojanoch.
- V prípade, že zostávajú visieť na háku žeriava, mali by sa háky viazacieho lana zavesiť do závesnej hlavy.
- Viazacie prostriedky je potrebné skladovať v suchom prostredí.

5. Prehliadky a skúšky

Pred prvým použitím je potrebné skontrolovať najmä:

- či je k dispozícii osvedčenie
- či viazací prostriedok zodpovedá údajom v osvedčení
- či nosnosti uvedené na štítku sú zhodné s údajmi v osvedčení

Pred každým použitím je potrebné skontrolovať najmä:

- či je viazacie lano označené štítkom a či údaje na ňom sú čitateľné
- či nie sú poškodené články reťaze, závesné a koncové zariadenie

Najneskôr po 12 mesiacoch je nutné vykonať dôkladnú periodickú prehliadku, pri ktorej sa najmä:

- premeriavajú deformácie opotrebenia koncových a závesných prvkov, ktoré nesmú byť väčšie než:
 - 10% pri roztvorení háku
- premeriavajú deformácie opotrebenia reťazových článkov, ktoré nesmú byť väčšie než:
 - 10% na zníženie hrúbky článku reťaze
 - 5% na pretiahnutie článku reťaze
- vymieňajú poškodené diely

V náročnejších prevádzkových podmienkach sa odporúča vykonávať periodické prehliadky v kratších časových intervaloch.

Periodické prehliadky robí výrobca, popr. prehliadku bez výmeny poškodených dielov zodpovedný pracovník prevádzkovateľa.

Najneskôr po troch rokoch je potrebné vykonať prehliadku, pri ktorej sa mimo rozsah ročných kontrol vykonáva magnetická fluorescenčná skúška na trhliny, výmena všetkých čapov, popr. skúšanie skúšobným bremenom. Tieto skúšky vykonáva výrobca, popr. jeho autorizované osoby.

6. Opravy

Opravy viazacích prostriedkov môže robiť len servisný pracovník výrobcu, popr. ním autorizovaná osoba.

7. Vyradenie viazacieho prostriedku

Viazací prostriedok je potrebné vyradiť, ak:

- stratil sa identifikačný listok (až do doby preskúšania)
- sú viditeľné deformácie reťazových článkov, závesného alebo koncového zariadenia
- bol vystavený vyššiemu teplotnému zaťaženiu, než pripúšťa návod

- *nevyhoveli predpísaným skúškam*

Prevádzkovateľ je povinný zaistiť likvidáciu vyradeného viazacieho prostriedku, popr. jeho vyradenej časti tak, aby nemohlo omylom prísť k jeho ďalšiemu použitiu.

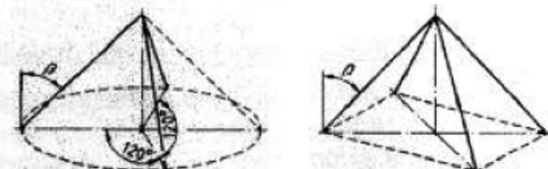
8. Dokumentácia

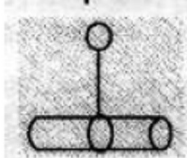
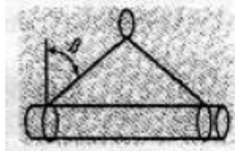
Ku každému viazaciemu prostriedku je vystavené prehlásenie o zhode, ktorého súčasťou je osvedčenie podľa ČSN ISO 7593.

V evidencii viazacieho prostriedku je užívateľ povinný zaznamenávať údaje o vykonaných prehliadkach a opravách.

Tabuľky nosností v t pre jedno- a viacpramenné reťazové viazacie laná triedy 8 podľa EN 818-4, montované (PN 07-95)

Zavesenie na háky a oká

Zavesenie na ličky a oká					
1-pramenné	2-pramenné			3- a 4-pramenné reťazové viazacie lano	
					
Uhol sklonu 0°	0° - 45° 45° - 60°			0° - 45°	45° - 60°
Koeficient zaťaženia 1	1,4	1		2,1	1,5
Menovitá hrúbka reťaze v mm					
Uvedené hodnoty platia pre symetrické zaťaženie					
6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7
7	1,5	2,12	1,5	3,15	2,24
8	2	2,8	2	4,25	3
10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75
13	5,3	7,5	5,3	11,2	8
16	8	11,2	8	17	11,8
18	10	14	10	21,2	15
19	11,2	16	11,2	23,6	17
20	12,5	17	12,5	26,5	19
22	15	21,2	15	31,5	22,4
26	21,2	30	21,2	45	31,5

Zavesenie na slučku							
1 prameň		2 pramene		reťazový veniec			
							
				1-pramenný		2-pramenný	
Uhol sklonu β 0°		0°-45° 45°-60°		0° - 45° 45°-60°		0° - 45° 45° - 60°	
Koeficient zaťaženia 0,8		1,1 0,8		1,1 0,8		1,7 1,2	
Menovitá hrúbka reťaze v mm							
Uvedené hodnoty platia pre symetrické zaťaženie							
6	0,9	1,25	0,9	1,26	0,9	1,9	1,32
7	1,25	1,7	1,25	1,7	1,25	2,65	1,8
8	1,6	2,24	1,6	2,24	1,6	3,35	2,36
10	2,5	3,35	2,5	3,35	2,5	5,3	3,75
13	4,25	5,6	4,25	5,6	4,25	9	6,3
16	6,3	9	6,3	9	6,3	13,2	9,5
18	8	11,2	8	11,2	8	17	11,8
19	9	12,5	9	12,5	9	19	13,2
20	10	14	10	14	10	21,2	15
22	11,8	17	11,8	17	11,8	25	18
26	17	23,6	17	23,6	17	35,5	25