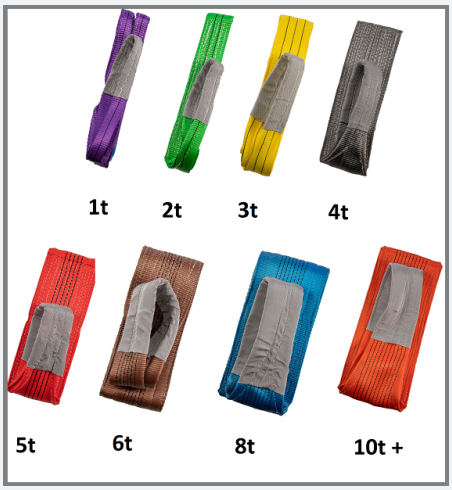
Zdvíhacie pásy a slučky

Návod na používanie polyesterových viazacích prostriedkov

Pre **zdvíhacie pásy oko-oko** a **nekonečné kruhové slučky z polyesteru (PES)** na zdvíhanie, spúšťanie a premiestňovanie bremien. Rozsah: výrobky s deklarovaným bezpečnostným súčiniteľom **7 : 1**.

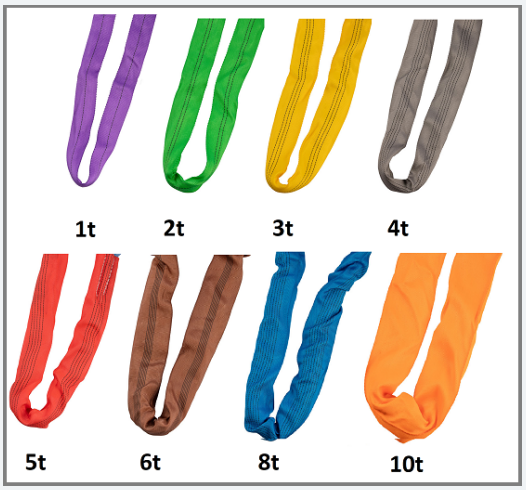
Zdvíhací pás oko-oko

STN EN 1492-1+A1



Nekonečná kruhová slučka

STN EN 1492-2+A1



Rozhodujú údaje na štítku

Modrý identifikačný štítok označuje materiál **PES**. Farba samotného pásu alebo obalu slučky pomáha rozlíšiť nosnosť, ale **nenahrádza čitateľný štítok**. Pred použitím overte:

- **WLL** - maximálnu pracovnú nosnosť pre daný spôsob viazania.
- **Identifikáciu výrobcu a výrobku**, materiál, dĺžku a označenie normy.
- **Identifikačný kód a sprievodné doklady**; údaje musia zodpovedať výrobku.

> **Bezpečnostný súčiniteľ nie je povolenie na preťaženie.**
>
> Hodnota 7 : 1 neoprávňuje prekročiť WLL. Dodržte štítok, spôsob viazania, uhly a nosnosť všetkých súčastí zdvíhacej zostavy.

Základné podmienky použitia

- Viazanie vykonáva odborne spôsobilá a poverená osoba oboznámená s návodom.
- Nepoužívajte na zdvíhanie osôb, vlečenie ani vyslobodzovanie trhavým ťahom.
- Návod uchovajte pri výrobku; rešpektujte aj pokyny jeho výrobcu a pracoviska.

Kontrola pred použitím

Skontrolujte celý pás, obe oká, švy, obal slučky, štítok aj kovové súčasti.

Poškodený alebo neidentifikovateľný výrobok nepoužívajte.

Pri pochybnostiach výrobok oddeľte od použiteľných prostriedkov, označte „NEPOUŽÍVAŤ“ a odovzdajte kompetentnej osobe na posúdenie.



Rezy a natrhnutie

Priečne či pozdĺžne rezy, poškodené okraje alebo oká.



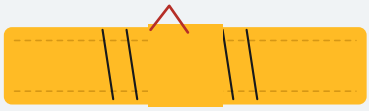
Výrazný oder

Oslabenie, rozstrapkanie alebo sústredené opotrebovanie vlákien.



Teplo a trenie

Roztavené, spečené, stvrdnuté alebo sklovité miesta.
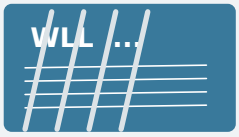


Poškodené švy

Roztrhnuté či uvoľnené nosné šitie, poškodenie pri oku.



Odkryté jadro slučky

Prerezaný obal, viditeľné nosné vlákna alebo podozrenie na ich poškodenie.



Nečitateľný štítok

Chýbajúce označenie, neznáma nosnosť alebo nemožnosť identifikácie.

Obrázky sú schémy, nie fotografie. Rozsah skrytého poškodenia z nich nemožno určiť.

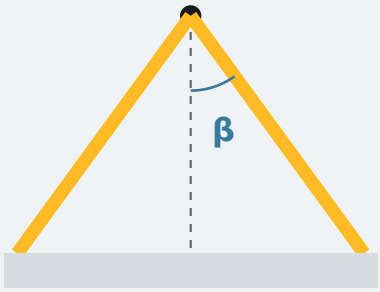
Čo ešte skontrolovať

- **Chemické poškodenie:** zmäknutie, krehkosť, odlupovanie alebo neobvyklá zmena materiálu. Pri známom kontakte s chemikáliou vyradiť aj bez viditeľných zmien.
- **Kovové súčasti:** deformácie, praskliny, korózia, ostré otrepy a nefunkčné zaistenie.
- **Mimoriadna udalosť:** po preťažení, prudkom trhnutí alebo podozrení na poškodenie používanie prerušte; samotná rýchla vizuálna kontrola nestačí.

Správne uloženie a uhly

Pás musí niesť po celej šírke. Slučka musí byť uložená bez krútenia a uzlov.

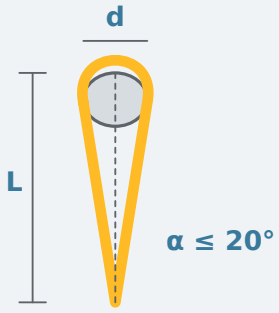
Uhol β sa meria od zvislice



β ≤ 60° | medzi prameňmi najviac 120°

Pri väčšom uhle tento spôsob nepoužívajte.

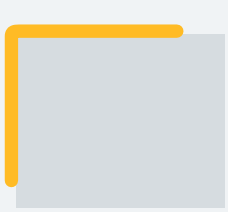
Mäkké oko pásu na háku



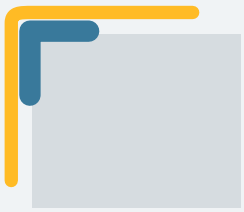
L ≥ 3,5 × d | α je uhol roztvorenia oka

d = hrúbka háku v mieste uloženia oka.

Ochrana pred hranou musí zodpovedať bremenu



BEZ OCHRANY



S VHODNOU OCHRANOU

Obal kruhovej slučky sám osebe nie je ochranou proti prerezaniu.

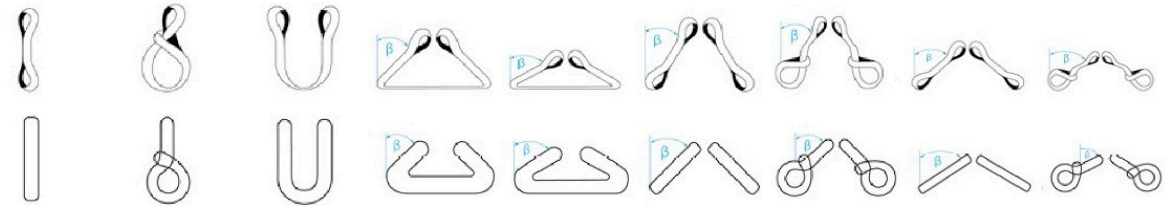
- **Ochranu zvoľte na rezné namáhanie aj oder.** Obyčajný návlek proti oderu nemusí chrániť pred prerezaním. Zamedzte pohybu popruhu po hrane.
- **Oko musí správne dosadnúť do sedla háku.** Nesmie byť stlačené, zväzkované, zavesené na špičke ani zaťažovať poistku. Vhodnosť háku overte podľa výrobcu.
- **Neuzlujte a neskracujte uzlom.** Pásy či slučky nespájajte prevliekaním cez seba; použite iba určené spojovacie prvky a schválené zostavy.
- **Štítok chráňte pred stlačením.** Nedávajte ho do miesta styku s hákom, pod bremeno ani do miesta škrtenia.

Škrtiaci záves: uhol v mieste škrtenia

Pri škrtení nechajte záves prirodzene vytvoriť uhol približne 120°. Násilne ho nedoťahujte a zabráňte vzniku tepla trením. Ide o uhol v mieste škrtenia, odlišný od uhla β medzi prameňom a zvislicou.

Nosnosť podľa spôsobu viazania

Zdvíhací pás oko-oko | Nekonečná kruhová slučka

Spôsob zavesenia Způsob zavěšení									
Uhol popruhu Úhel popruhu	**0°**	**0°**	**≤ 6°**	**0° - 45°**	**45° - 60°**	**0° - 45°**	**0° - 45°**	**45° - 60°**	**45° - 60°**

Farba popruhu Barva popruhu	**Maximálna pracovná záťaž** Maximální pracovní zatížení **(kg)**								
Fialová	**1 000**	800	2 000	1 400	1 000	1 400	1 120	1 000	800
Zelená	**2 000**	1 600	4 000	2 800	2 000	2 800	2 240	2 000	1 600
Žltá Žlutá	**3 000**	2 400	6 000	4 200	3 000	4 200	3 360	3 000	2 400
Sivá Šedá	**4 000**	3 200	8 000	5 600	4 000	5 600	4 480	4 000	3 200
Červená	**5 000**	4 000	10 000	7 000	5 000	7 000	5 600	5 000	4 000
Hnedá Hnědá	**6 000**	4 800	12 000	8 400	6 000	8 400	6 720	6 000	4 800
Modrá	**8 000**	6 400	16 000	11 200	8 000	11 200	8 960	8 000	6 400
Oranžová	**10 000**	8 000	20 000	14 000	10 000	14 000	11 200	10 000	8 000
Oranžová	**12 000**	9 600	24 000	16 800	12 000	16 800	13 440	12 000	9 600
Oranžová	**15 000**	12 000	30 000	21 000	15 000	21 000	16 800	15 000	12 000
Oranžová	**20 000**	16 000	40 000	28 000	20 000	28 000	22 400	20 000	16 000
Oranžová	**25 000**	20 000	50 000	35 000	25 000	35 000	28 000	25 000	20 000

Dodržte zobrazený spôsob viazania a uhol. Nosnosť uvedená na štítku konkrétneho výrobku má prednosť. Pri nesymetrickom zaťažení určte prípustnú nosnosť osobitne.

Postup bezpečného zdvíhania

Každý zdvih naplánujte vrátane miesta uloženia a bezpečného vybratia popruhov.

1. **Zistite hmotnosť, ťažisko a podmienky.**

   Zvoľte správny typ, dĺžku a nosnosť. Overte hmotnosť bremena, jeho stabilitu, hrany, pracovné prostredie a kompatibilitu hákov a ostatných súčastí.

2. **Pripravte viazanie a vyprázdnite nebezpečný priestor.**

   Zdvíhací bod umiestnite nad ťažisko. Pramene rozložte rovnomerne, chráňte styčné miesta a zaistite bremeno proti posunutiu či vypadnutiu. Ruky držte mimo miest pritlačenia.

3. **Vykonajte skúšobné nadvihnutie.**

   Pomaly napnite prostriedky a bremeno mierne nadvihnite. Skontrolujte vyváženie, uloženie, ochrany a všetky spojenia. Ak sa nakláňa alebo posúva, spustite ho a upravte viazanie.

4. **Zdvíhajte plynulo a udržujte bremeno pod kontrolou.**

   Zabráňte trhnutiu, rozkývaniu, otáčaniu a nárazu. Pás ani slučku neťahajte po zemi. Pri uvoľnení alebo zachytení operáciu zastavte a bremeno bezpečne položte.

5. **Uložte bremeno a uvoľnite prostriedky.**

   Použite vhodné podložky. Bremeno nesmie pri uložení poškodiť ani zovrieť popruh. Nevyťahujte ho násilím spod bremena. Po použití skontrolujte stav a odložte ho.

Nikto nesmie stáť pod zaveseným bremenom.

Bremeno nepremiestňujte ponad osoby. Ruky a ostatné časti tela držte mimo napínaných popruhov a miest, kde hrozí pritlačenie.

Čistenie

Bežné nečistoty odstraňujte postupom povoleným výrobcom. Nepoužívajte agresívne čističe ani rozpúšťadlá. Po kontakte s chemikáliou výrobok odstavte a postup konzultujte s výrobcom.

Sušenie a skladovanie

Mokrý výrobok zaveste a nechajte prirodzene vyschnúť. Skladujte v suchu, čistote a vo vetranom priestore, mimo slnka, UV žiarenia, tepla a chemikálií. Poškodené kusy oddeľte.

Prostredie, životnosť a kontroly

Spôsobilosť výrobku sa posudzuje podľa jeho stavu a podmienok používania.

Teplota a UV žiarenie

Pre PES je bežný rozsah **-40 °C až +100 °C**, ak výrobca konkrétneho výrobku neurčí užšie medze. V chemickom prostredí sa podmienky môžu zmeniť. Zamrznuté a vlhké popruhy nepoužívajte. Chráňte pred iskrami, horúcimi povrchmi a UV žiarením.

Chemické prostredie

Polyester poškodzujú zásady. Ani deklarovaná odolnosť voči mnohým kyselinám nie je súhlasom na akýkoľvek kontakt. Použitie musí potvrdiť výrobca podľa látky, koncentrácie, teploty a času expozície. Chemikálie svojvoľne neneutralizujte.

Kontrolný režim

Pred prvým použitím overte výrobok a doklady. Vizuálnu kontrolu robte **pred každým použitím** a priebežne počas práce. Dôkladnú kontrolu vykonáva kompetentná osoba a zaznamenáva jej výsledok.

Podmienky prevádzky	Najdlhší interval*
Hutné prevádzky a agresívne prostredie	**1 mesiac**
Ostatné prevádzky vrátane vonkajších	**3 mesiace**
Málo alebo ojedinele používané prostriedky	**6 mesiacov**

* Súvisiaca norma: STN 27 0144. Kompetentná osoba lehoty podľa rizika skráti; prednostne platia prísnejšie požiadavky výrobcu a príslušné predpisy.

Životnosť zdvíhacích pásov a slučiek

Životnosť (expiráciu) zdvíhacích pásov oko-oko a nekonečných kruhových slučiek normy STN EN 1492-1+A1 a STN EN 1492-2+A1 nestanovujú. Naše zdvíhacie pásy oko-oko a nekonečné kruhové slučky majú neobmedzenú životnosť, pokiaľ nevykazujú poškodenie.

Dodržujte predpísané kontroly a limity výrobcu. Pri poškodení alebo podozrení na poškodenie výrobok odstavte aj bez viditeľných zmien. Nosné textilné časti svojpomocne neopravujte.

Záznam o kontrole - minimálne údaje

Identifikácia výrobku a WLL • dátum uvedenia do používania • dátum a rozsah kontroly • zistené vady • výsledok a opatrenia • meno kompetentnej osoby • termín ďalšej kontroly.

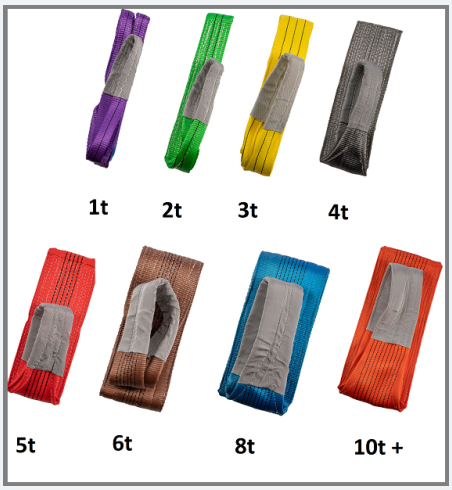
Zvedací pásy a smyčky

Návod k používání polyesterových vázacích prostředků

Pro **zvedací pásy oko-oko** a **nekonečné kruhové smyčky z polyesteru (PES)** ke zvedání, spouštění a přemisťování břemen, s deklarovaným bezpečnostním součinitelem **7 : 1**.

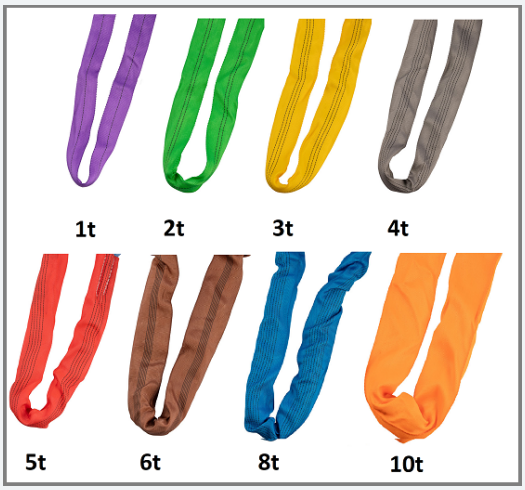
Zvedací pás oko-oko

STN EN 1492-1+A1



Nekonečná kruhová smyčka

STN EN 1492-2+A1



Rozhodují údaje na štítku

Modrý identifikační štítek označuje materiál **PES**. Barva samotného pásu nebo obalu smyčky pomáhá rozlišit nosnost, ale **nenahrazuje čitelný štítek**. Před použitím ověřte:

- **WLL** - maximální pracovní nosnost pro daný způsob vázání.
- **Identifikaci výrobce a výrobku**, materiál, délku a označení normy.
- **Identifikační kód a průvodní doklady**; údaje musí odpovídat výrobku.

> **Bezpečnostní součinitel není povolením k přetížení.**
>
> Hodnota 7 : 1 neopravňuje překročit WLL. Dodržujte údaje na štítku, způsob vázání, úhly a nosnost všech součástí zvedací sestavy.

Základní podmínky použití

- Vázání provádí odborně způsobilá a pověřená osoba seznámená s návodem.
- Nepoužívejte ke zvedání osob, vlečení ani vyprošťování trhavým tahem.
- Návod uchovávejte u výrobku; respektujte také pokyny jeho výrobce a pracoviště.

Kontrola před použitím

Zkontrolujte celý pás, obě oka, švy, obal smyčky, štítek i kovové součásti.

Poškozený nebo neidentifikovatelný výrobek nepoužívejte.

Při pochybnostech výrobek oddělte od použitelných prostředků, označte „NEPOUŽÍVAT“ a předejte kompetentní osobě k posouzení.



Řezy a natržení

Příčné či podélné řezy, poškozené okraje nebo oka.



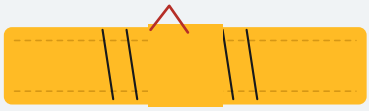
Výrazný oděr

Oslabení, roztřepení nebo soustředěné opotřebení vláken.



Teplo a tření

Roztavená, spečená, ztvrdlá nebo sklovitá místa.
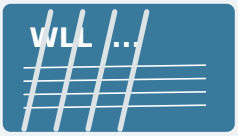


Poškozené švy

Roztržené či uvolněné nosné šití, poškození u oka.



Odkryté jádro smyčky

Prořízntutý obal, viditelná nosná vlákna nebo podezření na jejich poškození.



Nečitelný štítek

Chybějící označení, neznámá nosnost nebo nemožnost identifikace.

Obrázky jsou schémata, nikoli fotografie. Rozsah skrytého poškození z nich nelze určit.

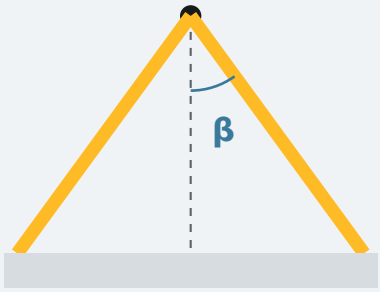
Co ještě zkontrolovat

- **Chemické poškození:** změknutí, křehkost, odlupování nebo neobvyklá změna materiálu. Při známém kontaktu s chemikálií vyřaďte i bez viditelných změn.
- **Kovové součásti:** deformace, praskliny, koroze, ostré otřepy a nefunkční zajištění.
- **Mimořádná událost:** po přetížení, prudkém trhnutí nebo při podezření na poškození používání přerušte; samotná rychlá vizuální kontrola nestačí.

Správné uložení a úhly

Pás musí nést po celé šířce. Smyčka musí být uložena bez zkroucení a uzlů.

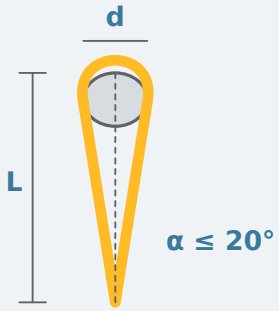
Úhel β se měří od svislice



β ≤ 60° | mezi prameny nejvýše 120°

Při větším úhlu tento způsob nepoužívejte.

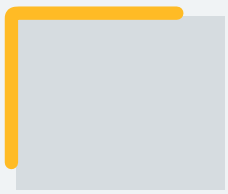
Měkké oko pásu na háku



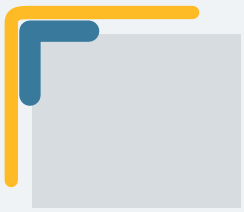
L ≥ 3,5 × d | α je úhel rozevření oka

d = tloušťka háku v místě uložení oka.

Ochrana před hranou musí odpovídat břemenu



BEZ OCHRANY



S VHODNOU OCHRANOU

Obal kruhové smyčky sám o sobě není ochranou proti proříznutí.

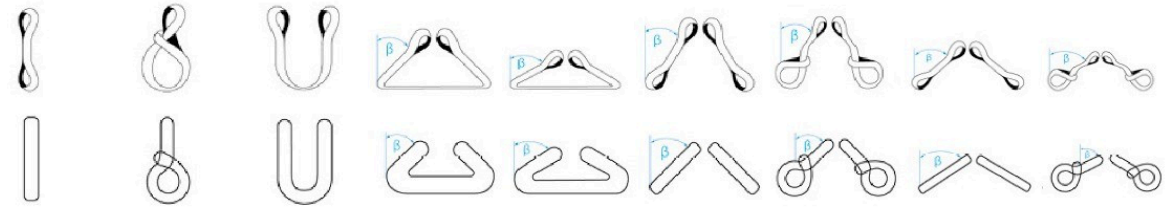
- **Ochranu zvolte pro řezné namáhání i oděr.** Obyčejný návlek proti oděru nemusí chránit před prořízntutím. Zamezte pohybu popruhu po hraně.
- **Oko musí správně dosednout do sedla háku.** Nesmí být stlačené, svazkované, zavěšené na špičce ani zatěžovat pojistku. Vhodnost háku ověřte podle výrobce.
- **Neuzlujte a nezkracujte uzlem.** Pásy či smyčky nespojujte provlékáním přes sebe; používejte pouze určené spojovací prvky a schválené sestavy.
- **Štítek chraňte před stlačením.** Nedávejte jej do místa styku s hákem, pod břemeno ani do místa škrcení.

Škrticí závěs: úhel v místě škrcení

Při škrcení nechte závěs přirozeně vytvořit úhel přibližně 120°. Násilně jej nedotahujte a zabraňte vzniku tepla třením. Jde o úhel v místě škrcení, odlišný od úhlu β mezi pramenem a svislicí.

Nosnost podle způsobu vázání

Zvedací pás oko-oko | Nekonečná kruhová smyčka

Spôsob zavesenia Způsob zavěšení									
Uhol popruhu Úhel popruhu	**0°**	**0°**	**≤ 6°**	**0° - 45°**	**45° - 60°**	**0° - 45°**	**0° - 45°**	**45° - 60°**	**45° - 60°**

Farba popruhu Barva popruhu	**Maximálna pracovná záťaž** Maximální pracovní zatížení **(kg)**								
Fialová	**1 000**	800	2 000	1 400	1 000	1 400	1 120	1 000	800
Zelená	**2 000**	1 600	4 000	2 800	2 000	2 800	2 240	2 000	1 600
Žltá Žlutá	**3 000**	2 400	6 000	4 200	3 000	4 200	3 360	3 000	2 400
Sivá Šedá	**4 000**	3 200	8 000	5 600	4 000	5 600	4 480	4 000	3 200
Červená	**5 000**	4 000	10 000	7 000	5 000	7 000	5 600	5 000	4 000
Hnedá Hnědá	**6 000**	4 800	12 000	8 400	6 000	8 400	6 720	6 000	4 800
Modrá	**8 000**	6 400	16 000	11 200	8 000	11 200	8 960	8 000	6 400
Oranžová	**10 000**	8 000	20 000	14 000	10 000	14 000	11 200	10 000	8 000
Oranžová	**12 000**	9 600	24 000	16 800	12 000	16 800	13 440	12 000	9 600
Oranžová	**15 000**	12 000	30 000	21 000	15 000	21 000	16 800	15 000	12 000
Oranžová	**20 000**	16 000	40 000	28 000	20 000	28 000	22 400	20 000	16 000
Oranžová	**25 000**	20 000	50 000	35 000	25 000	35 000	28 000	25 000	20 000

Dodržujte zobrazený způsob vázání a úhel. Nosnost uvedená na štítku konkrétního výrobku má přednost. Při nesymetrickém zatížení určete přípustnou nosnost samostatně.

Postup bezpečného zvedání

Každý zdvih naplánujte včetně místa uložení a bezpečného vyjmutí popruhů.

1. **Zjistěte hmotnost, těžiště a podmínky.**

   Zvolte správný typ, délku a nosnost. Ověřte hmotnost břemena, jeho stabilitu, hrany, pracovní prostředí a kompatibilitu háků a ostatních součástí.

2. **Připravte vázání a vykliďte nebezpečný prostor.**

   Zvedací bod umístěte nad těžiště. Prameny rozložte rovnoměrně, chraňte styčná místa a zajistěte břemeno proti posunutí či vypadnutí. Ruce držte mimo místa přimáčknutí.

3. **Proveďte zkušební nadzvednutí.**

   Pomalu napněte prostředky a břemeno mírně nadzvedněte. Zkontrolujte vyvážení, uložení, ochrany a všechna spojení. Pokud se naklání nebo posouvá, spusťte je a upravte vázání.

4. **Zvedejte plynule a udržujte břemeno pod kontrolou.**

   Zabraňte trhnutí, rozkývání, otáčení a nárazu. Pás ani smyčku netahejte po zemi. Při uvolnění nebo zachycení operaci zastavte a břemeno bezpečně položte.

5. **Uložte břemeno a uvolněte prostředky.**

   Použijte vhodné podložky. Břemeno nesmí při uložení poškodit ani sevřít popruh. Nevytahujte jej násilím zpod břemena. Po použití zkontrolujte stav a uložte jej.

Nikdo nesmí stát pod zavěšeným břemenem.

Břemeno nepřemisťujte nad osobami. Ruce a ostatní části těla držte mimo napínané popruhy a místa, kde hrozí přimáčknutí.

Čištění

Běžné nečistoty odstraňujte postupem povoleným výrobcem. Nepoužívejte agresivní čističe ani rozpouštědla. Po kontaktu s chemikálií výrobek vyřaďte z provozu a postup konzultujte s výrobcem.

Sušení a skladování

Mokrý výrobek zavěste a nechte přirozeně vyschnout. Skladujte v suchu, čistotě a ve větraném prostoru, mimo slunce, UV záření, teplo a chemikálie. Poškozené kusy oddělte.

Prostředí, životnost a kontroly

Způsobilost výrobku se posuzuje podle jeho stavu a podmínek používání.

Teplota a UV záření

Pro PES je běžný rozsah **-40 °C až +100 °C**, pokud výrobce konkrétního výrobku neurčí užší meze. V chemickém prostředí se podmínky mohou změnit. Zmrzlé a vlhké popruhy nepoužívejte. Chraňte před jiskrami, horkými povrchy a UV zářením.

Chemické prostředí

Polyester poškozují zásady. Ani deklarovaná odolnost vůči mnoha kyselinám není souhlasem k jakémukoli kontaktu. Použití musí potvrdit výrobce podle látky, koncentrace, teploty a doby expozice. Chemikálie svévolně neneutralizujte.

Kontrolní režim

Před prvním použitím ověřte výrobek a doklady. Vizuální kontrolu provádějte **před každým použitím** a průběžně během práce. Důkladnou kontrolu provádí kompetentní osoba a zaznamenává její výsledek.

Podmínky provozu	Doporučený interval*
Hutní provozy a agresivní prostředí	**1 měsíc**
Ostatní provozy včetně venkovních	**3 měsíce**
Málo nebo ojediněle používané prostředky	**6 měsíců**

* Uvedené intervaly jsou pouze doporučené. Konkrétní termíny se určí podle podmínek provozu a posouzení rizik; přednost mají přísnější požadavky výrobce a příslušné předpisy.

Životnost zvedacích pásů a smyček

Životnost (expiraci) zvedacích pásů oko-oko a nekonečných kruhových smyček normy STN EN 1492-1+A1 a STN EN 1492-2+A1 nestanovují. Naše zvedací pásy oko-oko a nekonečné kruhové smyčky mají neomezenou životnost, pokud nevykazují poškození.

Dodržujte předepsané kontroly a limity výrobce. Při poškození nebo podezření na poškození výrobek vyřaďte z provozu i bez viditelných změn. Nosné textilní části svépomocí neopravujte.

Záznam o kontrole - minimální údaje

Identifikace výrobku a WLL • datum uvedení do používání • datum a rozsah kontroly • zjištěné vady • výsledek a opatření • jméno kompetentní osoby • termín další kontroly.