

HAMRON

330076
—
330079



SV RUNDSLING

BRUKSANVISNING

Viktigt! Läs bruksanvisningen före användning.
Spara den för framtida bruk.
(Original bruksanvisning).

NO RUNDSLYNGE

BRUKSANVISNING

Viktig! Les bruksanvisningen nøye før bruk.
Ta vare på den for fremtidig bruk.
(Oversettelse av original bruksanvisning).

DA BÅNDSLING

BETJENINGSVEJLEDNING

Vigtigt! Læs betjeningsvejledningen før brug.
Gem den til senere brug.
(Oversættelse af den originale vejledning).

PL ZAWIESIE WŁÓKIENNE

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Ważne! Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi! Zachowaj ją na przyszłość.
(Tłumaczenie oryginalnej instrukcji).

EN SNATCH STRAP

OPERATING INSTRUCTIONS

Important! Read the user instructions carefully before use. Save them for future reference.
(Translation of the original instructions).

DE LASTENSCHLINGE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Wichtig! Die Bedienungsanleitung vor der Verwendung bitte sorgfältig durchlesen!
Für die zukünftige Verwendung aufbewahren.
(Bedienungsanleitung im Original).

FI PÄÄLLYSTERAKSI

KÄYTTÖOHJE

Tärkeää! Lue käyttöohje huolella ennen käyttöä!
Säilytä se myöhempää käyttöä varten.
(Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta).

FR CORDE RONDE

MODE D'EMPLOI

Important! Lisez attentivement le mode d'emploi avant la mise en service. Conservez-le.
(Traduction des instructions originales).

NL RONDSTROP

GEBRUIKSAANWIJZING

Belangrijk! Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u het apparaat gebruikt. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.
(Vertaling van de originele instructies).

Rätten till ändringar förbehålles.

För senaste version av bruksanvisningen se www.jula.com

Med forbehold om endringer.

Nyeste versjon av bruksanvisningen finner du på www.jula.com

Ret til ændringer forbeholdes.

Den seneste version af betjeningsvejledningen findes på www.jula.com

Z zastrzeżeniem prawa do zmian.

Najnowsza wersja instrukcji obsługi znajduje się na www.jula.com

Jula reserves the right to make changes.

For latest version of operating instructions, see www.jula.com

Änderungen vorbehalten.

Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf www.jula.com

Pidätämme oikeuden muutoksiin.

Katso käyttöohjeiden uusin versio täältä: www.jula.com

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

Pour la dernière version du manuel utilisateur, voir www.jula.com

Wijzigingen voorbehouden.

Voor de nieuwste versie van de gebruiksaanwijzing, zie www.jula.com



**EU DECLARATION OF CONFORMITY / EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE / EU SAMSVARSEKTLÄRING / EU-
OVERENSSTEMMELSESEKTLÄRING / DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / EU KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / EU
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / DECLARATION UE DE CONFORMITÉ / EU CONFORMITEITSEKTLÄRUNG**

Item number / Artikelnummer / Artikelnummer / Artikelnummer / Numer artykułu / Tuotenumero / Numéro de référence /
Artikelnummer

330076, 330077, 330078, 330079



Jula AB, Box 363, SE-532 24 SKARA, SWEDEN

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. / Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne samsvarserklæring er utstedt under ansvaret til produsenten. / Denne overensstemmelseserklæring er utstedt under producentens eneansvar. / Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. / Diese

Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. / Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla. / La présente déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité du fabricant. / Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant. /

**ROUND SLING / RUNDSLING / RUNDSLYNGE / RUNDSLING / ZAWIESIE WŁÓKIENNE
LASTENSCHLINGE / PÄÄLLYSTERAKSI / CORDE RONDE / RONDSTROP**

1,5M/3000KG and 3M/3000KG

2M/6000KG and 3M/6000KG

Conforms to the following directives, regulations and standards: / Överensstämmer med följande direktiv, förordningar och standarder: / Er i samsvar med følgende direktiver, forordning og standarder: / Overholder følgende direktiver, forordninger og standarder: / Są zgodne z następującymi dyrektywami, regulacją i normami: / Entspricht den folgenden Richtlinien, Vorschriften und Normen: / Seuraavien direktiivien, asetusten ja standardien mukainen: / Conforme aux directives, règlements et normes suivants: / Voldoet aan de volgende richtlijnen, voorschriften en normen:

<u>Directive/Regulation</u>	<u>Harmonised standard</u>
MD 2006/42/EC	EN 1492-2:2000+A1

This product was CE marked in year: / Produkten CE-märktes år: / Dette produktet ble CE-merket dette året: / Produktet blev CE-mærket i år: / Wyrób oznakowany znakiem CE w roku: / Dieses Produkt erhielt die CE-Kennzeichnung im Jahr: / Tämä tuote on CE-merkitty vuonna: / Ce produit a reçu le marquage CE en: / Dit product werd CE-gemarkeerd in het jaar: -15

Skara 2015-01-20

Tobias Hammer

BUSINESS AREA MANAGER (Signatory for Jula and authorised to compile the technical documentation. / Undertecknat för Jula samt behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen / Signert for Jula og kvalifisert til å sammenfatte den tekniske dokumentasjonen. / Underskrevet på vegne af Jula og bemyndiget til udarbejdelse af den tekniske dokumentation. / Podpisano w imieniu Jula oraz osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji technicznej. / Unterzeichnet im Namen von Jula und befugt, die technische Dokumentation zusammenzustellen. / Allekirjoittanut Julan puolesta ja valtuutettu kokoamaan tekniset asiakirjat. / Signé au nom de Jula et habilité à établir la documentation technique. / Ondertekend namens Jula en gemachtigde voor de samenstelling van de technische documentatie

Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!

Spara den för framtida behov.

All skada som syns på höljet indikerar potentiell skada på den lastbärande kärnan. I det följande ges exempel på defekt eller skada som kan påverka fortsatt säker användning:

- Skavning av ytan. I normal drift kommer fibrerna i höljets yta att utsättas för viss skavning. Detta är normalt och har liten inverkan. Dock varierar sådan inverkan och när processen fortsätter bör viss förlust av styrka förväntas. Mera väsentlig skada av skavning, särskilt sådan som är lokalt begränsad ska betraktas kritiskt. Lokal nötningsskada till skillnad från allmänt slitage, kan orsakas av skarpa kanter när slinget är under belastning och kan leda till att höljet skärs av.
- Skärskador i höljet, tvärgående eller längsgående, eller all skada på sömmar ger anledning att allvarligt ifrågasätta kärnans tillstånd.
- Synlig kärna.
- Kemiskt angrepp. Det leder till lokal försvagning och upplösning av materialet. Tecken på detta är flagning av ytliga fibrer som kan gnidas bort.
- Värme- eller friktionsskada. Tecken på detta är att fibrerna i höljet ser blanka ut. I svårare fall kan sammansmältning av fibrer uppstå, något som visar en försvagning av kärnan.
- Skadade eller deformerade beslag.

ATT VÄLJA OCH ANVÄNDA KORREKT RUNDSLING

- När man väljer och specificerar rundsling tillverkade av syntetiska fibrer bör man ta hänsyn till erforderlig maxlast (WLL) med beaktande av användningsätt och typ av last som ska hanteras. Lastens storlek, form och vikt, tillsammans med avsett användningsätt, arbetsmiljö och typ av last, allt detta påverkar korrekt val. Det valda slinget bör ha tillräcklig styrka och längd för användningen. Om mer än ett sling används för att lyfta en last bör dessa vara identiska. Slingmaterialet bör inte påverkas negativt av miljö eller last. Tillkommande beslag och lyftanordningar bör också beaktas. De bör vara kompatibla med slinget/slingen.
- Rundsling bör ej överbelastas: Maxlast (WLL) för olika användningssätt visas på etiketten.
- Endast beprövade slingsningsmetoder bör användas. Koppling, lyftning och nedsättning bör planeras innan lyftning påbörjas.
- Rundsling bör placeras i korrekta lägen och kopplas till lasten på ett säker sätt. Sling ska anslutas till lasten så att belastningen är likformig över hela bredden. Sling bör aldrig vridas eller knytas. Skada på etiketter bör förhindras genom att hålla dem ifrån last, krok och snarning.
- För flerpartiga stroppar har värdena för maxlast (WLL) bestämts under förutsättning att lasten på slingenheten är symmetrisk. Detta betyder att parterna när lasten lyfts ligger symmetriskt i samma plan och med samma vinkel mot vertikalen.
- För trepartiga sling, när parterna ligger i samma plan men inte symmetriskt, uppstår den största kraften i den part för vilken summan av vinklarna i planet till de närliggande parterna är störst. Samma effekt uppstår för fyrpartiga stroppar med undantag för att lastens styvhet också måste beaktas.

- Anmärkning: När lasten är stel kan större delen av vikten tas upp av bara tre, eller t.o.m. två parter medan de övriga parterna bara utbalanserar lasten.
- Sling bör skyddas från kanter, friktion och skavning, såväl från lasten som lyftanordningen. När förstärkningar och skydd mot skada från kanter och/eller skavning levereras som del av slinget bör dessa placeras korrekt. Det kan vara nödvändigt att komplettera med ytterligare skydd.
- Lasten bör kopplas så till sling att den inte kan stjälpas eller falla ut under lyftet. Sling bör kopplas så att krokens lyftpunkt ligger direkt ovanför tyngdpunkten och lasten är i jämvikt och stabil. Om lastens tyngdpunkt inte ligger under krokens lyftpunkt kan slinget röra sig i kroken.
- När U-lyft används bör lasten vara säkrad eftersom denna typ av lyft inte har någon gripverkan i motsats till snarat lyft och slinget kan rulla genom krokens lyftpunkt.
- För sling som används parvis rekommenderas en spridare så att slingets parter hänger så vertikalt som möjligt och lasten fördelas lika mellan parterna.
- När ett sling används för snarat lyft bör det kopplas så att den naturliga vinkeln (120°) bildas och värmeutveckling genom friktion undviks. Ett sling bör aldrig tvingas i läge, ej heller bör man försöka dra åt snaran. Rätt metod för att säkra en last med dubbel snara visas i figuren. Den ger större säkerhet och förhindrar att lasten glider ur slinget.



- Personalens säkerhet under lyftning måste garanteras. Personer i farozonen bör varnas om att lyftet ska äga rum, och om så är nödvändigt evakueras från farozonen. Händer och andra kroppsdelar bör hållas borta från slinget för att undvika skada när slinget spänns. För planering och ledning av lyftet och tillämpning av säkert arbetssätt hänvisas också till ISO 12480-1.
- Ett provlyft bör göras. Slacket bör tas upp tills slinget är spänt. Lasten lyfts en bit för att kontrollera att den är säkrad och intar förutsett läge. Detta är särskilt viktigt för U-lyft eller andra lösa kopplingsätt där friktion håller lasten. Om lasten tenderar att stjälpas bör den sänkas och kopplas om. Provlyftet görs om tills lastens stabilitet är säkrad.
- Under lyftet måste man tillse att lasten är under kontroll, dvs förhindra rotation eller kollision med andra föremål. Ryck- eller stötbelastning bör undvikas eftersom det ökar krafterna på slinget. En last i slinget eller själv slinget bör inte släpas över marken eller ojämna ytor.
- Lasten bör sänkas ner på samma kontrollerade sätt som vid lyftet. Fastlåsning av slinget när lasten sättes ner bör undvikas. Lasten bör inte ligga på slinget om detta leder till skada; att dra fram slinget när lasten vilar på den bör inte förekomma.
- Efter avslutad lyftning bör slinget tas tillbaka för lämplig lagring. När sling ej används bör de lagras i ren, torr och väl ventilerad omgivning och vid samma temperatur som omgivningen, på en ställning, utan kontakt med värmekällor, kemikalier, ångor, korroderande ytor, direkt solljus eller andra källor till ultraviolett strålning.
- Före placering i lager bör sling granskas för skada som kan ha uppstått under drift. Skadade sling bör aldrig återföras till lager.

- När sling har kommit i kontakt med syror och/eller alkalier rekommenderas sköljning med vatten eller neutralisering med lämpligt medel före placering i lager.
- Sling som har blivit våta i användning eller som följd av rengöring bör hängas upp för lufttorkning.
- Före varje användning bör slinget granskas för eventuella fel samt för att säkerställa att beteckning och specifikation är korrekt. Ett sling utan identifiering eller som är defekt bör aldrig användas utan överlämnas till en sakkunnig person för undersökning.
- Under användningstiden bör regelbundna kontroller göras av eventuella defekter eller skador, bl. a. skador som döljs av smuts, som kan påverka fortsatt säker användning av slinget. Dessa kontroller bör omfatta alla beslag och lyftredskap som används tillsammans med slinget. Om något tvivel finns om kvaliteten eller om någon av de märkningar som fordras har försvunnit eller blivit oläsbar bör slinget tas ur drift för granskning av en sakkunnig person.

ANVÄNDNING AV RUNDSLING AV POLYESTER UNDER SVÅRA FÖRHÅLLANDEN ELLER VID FARLIGA APPLIKATIONER

1. Rundsling av polyester (PES) är resistent mot de flesta mineraliska syror men skadas av alkalier. Oskadliga syrelösningar eller alkalier kan genom avdunstning bli så koncentrerade att de kan vålla skada. Förorenade sling bör tagas ur drift omgående, spolas med kallt vatten, lufttorkas och överlämnas till en sakkunnig person för granskning.
2. Rundsling av polyester är lämplig för användning och lagring i temperaturer mellan -40°C till 100°C. Vid låg temperatur och fuktighet uppkommer isbildning. Därigenom kan skärning och skavning uppstå som leder till inre skador i slinget. Dessutom kommer isen att minska slingets böjlighet och i extremfall göra den oanvändbar. De angivna temperaturområdena förändras i en kemisk omgivning i vilket fall tillverkaren eller leverantören bör rådfrågas. Begränsad uppvärmning av omgivningen inom dessa gränser är acceptabel för torkning.
3. De syntetiska fibrer som rundslinget är tillverkat av är känsliga för en försämring av egenskaper om de utsätts för ultraviolett ljus. Rundsling bör inte lagras i direkt solljus eller källor till ultraviolett strålning.

KONTROLL AV RUNDSLING I DRIFT

Före första användning av slinget bör följande säkerställas:

- Att slinget exakt överensstämmer med det som specificerats på beställningen.
- Att tillverkarens certifikat finns till hands.
- Att beteckning och maxlast (WLL) som slinget är märkt med överensstämmer med information på certifikatet.

GRANSKNING OCH REPARATION

Granskningsperioder bör bestämmas av en sakkunnig person med hänsyn tagen till applikation, miljö, användningsfrekvens, och liknande faktorer, men i varje fall bör sling granskas visuellt av en sakkunnig person minst en gång om året för att säkra kvaliteten för fortsatt användning. Skadade sling bör tas ur drift. Försök aldrig reparera ett sling själv.

Les bruksanvisningen nøye for bruk.

Ta vare på den for fremtidig bruk.

All skade som vises på strømpen, indikerer potensiell skade på den lastbærende kjernen. Her gis noen eksempler på defekt eller skade som kan påvirke fortsatt sikker bruk:

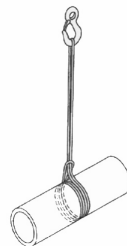
- Gnaging på overflaten. I normal drift utsettes fibre på overflaten av strømpen for en viss gnaging. Dette er normalt og har liten innvirkning. Innvirkningen kan imidlertid variere, og når prosessen fortsetter, vil det oppstå et visst tap av styrke. Mer vesentlig skade av gnaging, spesielt når dette er lokalt begrenset, skal regnes som kritisk. Lokal slitasjeskade kan, i motsetning til generell slitasje, forårsakes av skarpe kanter når slyngen er under belastning, og kan føre til at strømpen kuttet av.
- Kuttskader i strømpen, på tvers eller langs, eller all skade på sømmer, gir grunn til å sette et alvorlig spørsmålstegn ved kjernens tilstand.
- Synlig kjerne.
- Kjemisk angrep. Dette gir lokal svekkelse og oppløsning av materialet. Tegn på dette er avskalling av overflatefibre som kan gnis bort.
- Varme- eller friksjonsskade. Tegn på dette er at fibre i strømpen virker blanke. I alvorligere tilfeller kan det oppstå sammensmelting av fibre, noe som tyder på en svekking av kjernen.
- Skadde eller deformerte beslag.

RIKTIG VALG OG BRUK AV RUNDSLNGE

- Når man velger og spesifiserer rundslynge produsert av syntetiske fibre, skal man ta hensyn til påkrevd maksimal last (WLL) med tanke på bruksmåte og type last som skal håndteres. Lastens størrelse, form og vekt, sammen med tiltenkt bruksmåte, arbeidsmiljø og type last er faktorer som har betydning for valget. Den valgte slyngen skal ha tilstrekkelig styrke og lengde for bruken. Hvis flere slynger benyttes til å løfte en last, skal disse være identiske. Slyngematerialet må ikke påvirkes negativt av miljø eller last. Tilhørende beslag og løfteanordninger skal også tas hensyn til. De skal være kompatible med slyngen.
- Rundslyngen skal ikke overbelastes: Maksimal last (WLL) for ulike bruksområder angis på etiketten.
- Bare utprøvde slyngemetoder skal brukes. Kobling, løfting og senking skal planlegges før løfting igangsettes.
- Rundslyngen skal plasseres i korrekt posisjon og kobles til lasten på en sikker måte. Slyngen skal kobles til lasten med lik belastning over hele bredden. Slyngen skal aldri vrís eller knyttes. Unngå skade på etikettene ved å holde dem unna last, krok og snare.
- For stropper med flere deler er verdiene for maksimal last (WLL) fastsatt under forutsetning av at lasten på slyngeneheten er symmetrisk. Det vil si at delene ligger symmetrisk i samme plan og med samme vinkel mot vertikalen, når lasten løftes.
- For slynger som har tre deler, og der delene ligger i samme plan men ikke symmetrisk, oppstår den største kraften i delen der summen av vinklene i planet til de nærliggende delene er størst. Samme effekt oppstår for firdelte stropper, men her må lastens stivhet også tas hensyn til.
- Merk: Når lasten er stiv, kan størsteparten av vekten tas opp av bare tre, eller til og med to deler, mens de andre delene bare utbalanserer lasten.
- Slyngen skal beskyttes mot kanter, friksjon og gnaging, både fra lasten og løfteanordningen. Når forsterkninger og beskyttelse mot skade fra kanter og/eller gnaging leveres som en del av slyngen, må disse plasseres korrekt. Det kan være behov for å komplettere med ytterligere beskyttelse.

- Lasten må kobles til slyngen på en måte som gjør at den ikke kan velte eller falle ut under løftet. Slyngen skal kobles slik at krokens løftepunkt ligger rett over tyngdepunktet og lasten er i likevekt og stabil. Hvis lastens tyngdepunkt ikke ligger under krokens løftepunkt, kan slyngen bevege seg i kroken.
- Ved bruk av U-løft skal lasten være sikret, fordi denne typen løft, i motsetning til snareløft, ikke har noen gripeeffekt, og slyngen kan derfor rulle gjennom krokens løftepunkt.
- For slynger som benyttes parvis, anbefales en spreder, slik at slyngedelene henger så vertikalt som mulig og lasten fordeles likt mellom delene.

- Når slyngen brukes for snareløft, skal den kobles slik at den får naturlig vinkel (120°), og slik at varmeutvikling ved friksjon unngås. En slynge skal aldri tvinges i posisjon, og man skal heller ikke forsøke å stramme snaren. Riktig metode for å sikre en last med dobbel snare vises i figuren. Denne metoden gir større sikkerhet og hindrer at lasten glir ut av slyngen.



- Personalets sikkerhet under løfting må garanteres. Personer i faresonen skal varsles om løftingen og skal om nødvendig evakueres fra faresonen. Hender og andre kroppsdeler skal holdes unna slyngen for å unngå skaden når slyngen strammes. For planlegging og ledelse av løftingen og bruk av sikker arbeidsmetode, henvises også til ISO 12480-1.
- Det skal foretas et prøveløft. Slakket skal tas opp til slyngen er stram. Lasten løftes et stykke for å kontrollere at den er sikret og inntar tiltenkt posisjon. Dette er særskilt viktig for U-løft eller andre løse koblingsmåter der friksjonen holder lasten. Hvis lasten ser ut til å velte, skal den senkes og kobles om. Prøveløftet gjentas til lastens stabilitet er sikret.
- Under løftet må man passe på at lasten er under kontroll, dvs. hindre rotasjon eller kollisjon med andre gjenstander. Rykk- eller støtbelastning skal unngås, fordi dette øker kraften som påføres slyngen. En last i slyngen eller selve slyngen skal ikke slepes over bakken eller ujevne flater.
- Lasten skal senkes ned på samme kontrollerte måte som ved løftet. Unngå å låse fast slyngen når lasten senkes. Lasten skal ikke ligge på slyngen hvis dette medfører skade, og slyngen skal ikke dras frem så lenge lasten hviler på den.
- Etter avsluttet løfting skal slyngen lagres på egnet måte. Når slyngen ikke brukes, skal den lagres på et rent, tørt og godt ventilert sted og ved stabil temperatur. Plasser den slik at den ikke har kontakt med varmekilder, kjemikalier, damp, korroderende flater, direkte sollys eller andre kilder til ultrafiolett stråling.
- Før slyngen legges bort for oppbevaring, skal den kontrolleres for skade som kan ha oppstått under drift. Skadd slynge skal aldri legges bort for oppbevaring.
- Hvis slyngen har kommet i kontakt med syrer og/eller alkalier, skal den skylles med vann eller nøytraliseres med egnet middel før den legges på lager.
- En slynge som har blitt våt ved bruk eller som følge av rengjøring, skal henges opp for lufttørking.
- Før hver bruk skal slyngen kontrolleres for eventuelle feil og for å sikre at benevnelse og spesifikasjon er riktig. En slynge uten identifikasjon eller som er defekt, skal aldri brukes, men skal overleveres til en sakkyndig person for undersøkelse.

- Under brukstiden skal jevnlig kontroll foretas med henblikk på eventuelle defekter eller skader som kan påvirke sikker bruk av slyngen, bl.a. skader som skjules av smuss. Disse kontrollene skal omfatte alle beslag og løfteredskap som brukes sammen med slyngen. Ved noen som helst tvil om kvaliteten eller hvis påbudt merking på slyngen har forsvunnet eller blitt uleselig, skal slyngen tas ut av drift for kontroll av en sakkyndig person.

BRUK AV RUNDSLYNGE I POLYESTER UNDER VANSKELIGE FORHOLD ELLER VED FAREFULL LØFTING

1. Rundsllynge i polyester (PES) er motstandsdyktig mot de fleste mineralske syrer, men skades av alkalier. Uskadelige syreløsninger eller alkalier kan gjennom ved fordamping bli så konsentrerte at de kan volde skade. Forurenset slynge skal tas ut av drift omgående, spyles med kaldt vann, lufttørkes og overlates til sakkyndig person for kontroll.
2. Rundsllynge av polyester er velegnet for bruk og lagring i temperaturer fra -40 °C til 100 °C. Ved lav temperatur og fuktighet dannes det is. Det kan medføre kutt og gnaging og dermed indre skader i slyngen. I tillegg vil is redusere slyngens bøyelighet og i ekstreme tilfeller gjøre den ubrukelig. De angitte temperaturområdene forandres i kjemiske omgivelser, og i slike tilfeller må produsent eller leverandør rådspørres. Begrenset oppvarming av omgivelsene innenfor disse grensene er akseptabelt for tørking.
3. Hvis de syntetiske fibre som rundsllyngen er produsert av, utsettes for ultrafiolett lys, kan egenskapene forringes. Rundsllyngen skal ikke lagres i direkte sollys eller andre kilder til ultrafiolett stråling.

KONTROLL AV RUNDSLYNGE I DRIFT

Før første bruk av slyngen må man forsikre seg om følgende:

- At slyngen overensstemmer nøyaktig med det som er spesifisert på bestillingen.
- At produsentens sertifikat er mottatt.
- At betegnelse og maksimal last (WLL) som slyngen er merket med, samsvarer med informasjonen på sertifikatet.

KONTROLL OG REPARASJON

Kontrollperioder skal fastsettes av sakkyndig person og skal ta hensyn til bruk, miljø, bruksfrekvens og tilsvarende faktorer. Uansett skal slyngen undersøkes visuelt av sakkyndig person minst én gang i året for å sikre kvaliteten for fortsatt bruk. Skadd slynge skal tas ut av drift. Forsøk aldri å reparere en slynge selv.

Læs betjeningsvejledning omhyggeligt før brug!

Gem den til senere brug.

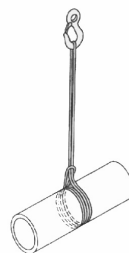
Enhver synlig skade på beskyttelsesdugen indikerer potentiel skade på den bærende kerne. Følgende er eksempler på defekter eller skader, der kan påvirke fortsat sikker brug:

- Afscrabning af overfladen. Under normal drift vil fibrene i beskyttelsesdugens overflade blive udsat for en vis afscrabning. Det er normalt og har ikke den store betydning. Men påvirkningen varierer, og efterhånden som processen fortsætter, må man forvente et vist tab af styrke. Større skader fra gnidning, især hvis de er lokale, bør vurderes kritisk. Lokale slidskader, i modsætning til generel slitage, kan forårsages af skarpe kanter, når stroppen er under belastning, og kan forårsage snit i beskyttelsesdugen.
- Snitskader på beskyttelsesdugen, på tværs eller i længderetningen eller skader på sømmene bør sætte alvorligt spørgsmålstegn ved kernens tilstand.
- Synlig kerne.
- Kemisk angreb. Det medfører lokal svækkelse og opløsning af materialet. Tegn på dette er afskalning af overfladiske fibre, som kan gnides af.
- Varme- eller friktionsskader. Et tegn på dette er, at fibrene i beskyttelsesdugen ser blanke ud. I mere alvorlige tilfælde kan der forekomme sammensmeltning af fibre, hvilket viser en svækkelse af kernen.
- Beskadigede eller deformerede beslag.

VALG OG BRUG AF DEN RIGTIGE RUNDSLING

- Når man vælger og specificerer rundsling, som er fremstillet af syntetiske fibre, skal man tage højde for den krævede maksimale belastning (WLL) og tage hensyn til anvendelsesmåden og den type belastning, der skal håndteres. Lastens størrelse, form og vægt har sammen med den tilsigtede brug, arbejdsmiljøet og typen af last indflydelse på det korrekte valg. Den valgte strop skal have tilstrækkelig styrke og længde til opgaven. Hvis der bruges mere end én strop til at løfte en last, skal de være identiske. Rundslingmaterialet må ikke påvirkes negativt af miljøet eller belastningen. Ekstra beslag og løfteanordninger bør også overvejes. De skal være compatible med den anvendte rundsling.
- Rundsling må ikke overbelastes: Den maksimale belastning (WLL) for forskellige anvendelser er angivet på mærkaten.
- Der bør kun anvendes dokumenterede løftemetoder for stropper. Tilkobling, løft og sænkning skal planlægges, før løftet påbegyndes.
- Rundsling skal placeres i de rigtige positioner og forbindes til lasten på en sikker måde. Stroppen skal være forbundet med lasten, så belastningen fordeles over hele bredden. Stroppen må aldrig vrides eller bindes i knuder. Undgå beskadigelse af mærkater ved at holde dem væk fra lasten, krogen og linen.
- Ved rundsling til flerpartsløft bestemmes værdierne for den maksimale belastning (WLL) ud fra den antagelse, at belastningen på stropenheden er symmetrisk. Det betyder, at når lasten løftes, befinder delene sig symmetrisk i samme plan og i samme vinkel i forhold til lodret.
- Ved rundsling til tredpartsløft gælder det, at når delene er i samme plan, men ikke symmetrisk, opstår den største kraft i den del, hvor summen af vinklerne i de tilstødende deles plan er størst. Den samme effekt gør sig gældende ved rundsling til firpartsløft, bortset fra at lastens stivhed også skal tages i betragtning.

- Bemærkning: Når lasten er stiv, kan det meste af vægten bæres af kun tre eller endda to dele, mens de øvrige dele kun afbalancerer belastningen.
- Stroppe skal beskyttes mod kanter, friktion og gnidning, både fra lasten og løfteanordningen. Når forstærkninger og beskyttelse mod skader fra kanter og/eller gnidning leveres som en del af stroppen, skal disse placeres korrekt. Det kan være nødvendigt at supplere med yderligere beskyttelse.
- Lasten skal være forbundet med stroppen på en sådan måde, at den ikke kan vælte eller falde ud under løftet. Stroppen skal forbindes, så krogens løftepunkt er direkte over tyngdepunktet, og lasten er afbalanceret og stabil. Hvis lastens tyngdepunkt ikke er under krogens løftepunkt, kan stroppen bevæge sig i krogen.
- Ved brug af U-lift skal lasten sikres, da denne type løft ikke har nogen gribefunktion i modsætning til et løft med løkke, og stroppen kan rulle gennem krogens løftepunkt.
- Ved rundsling, der bruges parvis, anbefales det at bruge en spredner, så stropperne hænger så lodret som muligt, og belastningen fordeles ligeligt mellem delene.
- Når en rundsling bruges til løft i løkke, skal den anbringes, så der dannes en naturlig vinkel (120°), og der undgås varmeudvikling på grund af friktion. En rundsling må aldrig tvinges på plads, og man må heller ikke forsøge at stramme løkken. Den korrekte metode til at sikre en last med en dobbeltløkke er vist i figuren. Det giver større sikkerhed og forhindrer, at lasten glider ud af stroppen.



- Personalets sikkerhed under løft skal garanteres. Personer, som befinder sig i farezonen skal advares om, at løftet er ved at finde sted, og om nødvendigt evakueres fra farezonen. Hænder og andre kropsdele skal holdes væk fra stroppen for at undgå skader, når stroppen strammes. Se desuden ISO 12480-1 vedførende planlægning og styring af løftet og anvendelse af sikre arbejdsmetoder.
- Der bør foretages et prøveløft. Slækket skal reduceres, indtil stroppen er stram. Lasten løftes en smule for at kontrollere, at den er sikret og befinder sig i den tiltænkte position. Det er især vigtigt ved U-lift eller andre løse koblingsmetoder, hvor friktion holder lasten. Hvis lasten har tendens til at vælte, skal den sænkes og monteres igen. Testløftet gentages, indtil lastens stabilitet er sikret.
- Under løft skal det sikres, at lasten er under kontrol, dvs. at der ikke sker rotation eller kollision med andre genstande. Ryk- eller stødbelastning bør undgås, da det øger belastningen på stroppen. En last i stroppen eller selve stroppen må ikke trækkes hen over jorden eller ujævne overflader.
- Lasten skal sænkes på samme kontrollerede måde, som da den blev løftet. Det bør undgås at låse stroppen, når lasten er sat ned. Lasten bør ikke hvile på stroppen, hvis dette kan medføre skader. Stroppen bør ikke trækkes væk fra lasten, når lasten hviler på den.
- Efter endt løft skal stroppen opbevares korrekt. Når stropperne ikke er i brug, skal de opbevares på et rent, tørt og godt ventileret sted ved omgivelsestemperatur, på et stativ, væk fra varmekilder, kemikalier, dampe, ætsende overflader, direkte sollys eller andre kilder til ultraviolet stråling.

- Før stroppen lægges på lager, skal den undersøges for skader, der kan være opstået under brug. Beskadede stropper må aldrig lægges tilbage på lageret.
- Når en rundsling har været i kontakt med syrer og/eller baser, anbefales det, at den skylles med vand eller neutraliseres med et passende middel, før den lægges på lager.
- Rundsling, der er blevet våde under brug eller som følge af rengøring, skal hænges op til lufttørring.
- Før hver brug skal stroppen inspiceres for eventuelle fejl og for at sikre, at betegnelsen og specifikationen er korrekt. En uidentificeret eller defekt rundsling må aldrig bruges og skal overdrages til en kompetent person til undersøgelse.
- I løbet af brugsperioden skal der regelmæssigt kontrolleres for eventuelle defekter eller skader, herunder skader skjult af snavs, som kan påvirke den fortsatte sikre brug af stroppen. Disse kontroller skal omfatte alle beslag og alt løfttilbehør, der bruges sammen med stroppen. Hvis der er tvivl om kvaliteten, eller hvis nogen af de påkrævede mærkater er forsvundet eller blevet ulæselige, skal stroppen tages ud af drift og undersøges af en autoriseret person.

BRUG AF RUNDSLING AF POLYESTER UNDER VANSKELIGE FORHOLD ELLER FARLIGE ANVENDELSER

1. Rundsling af polyester (PES) er modstandsdygtige over for de fleste mineralsyrer, men beskades af baser. Ufarlige syreopløsninger eller baser kan blive så koncentrerede gennem fordampning, at de kan forårsage skade. Forurenedes stropper skal straks tages ud af drift, skylles med koldt vand, lufttørres og overdrages til en kompetent person til undersøgelse.
2. Rundsling af polyester er velegnede til brug og opbevaring ved temperaturer mellem -40 °C og 100 °C. Der kan opstå isdannelse ved lav temperatur og luftfugtighed. Det kan medføre skæring og gnidning, som kan føre til indvendige skader i stroppen. Desuden reducerer isen stroppe's fleksibilitet og i ekstreme tilfælde gøre den ubrugelig. De angivne temperaturintervaller ændres i et kemisk miljø, og i så fald bør producenten eller leverandøren konsulteres. Begrænset opvarmning af omgivelserne inden for disse grænser er acceptabel til tørring.
3. De syntetiske fibre, som rundsling er fremstillet af, er udsatte for forringelse af egenskaberne, hvis de udsættes for ultraviolet lys. Rundsling bør ikke opbevares i direkte sollys eller kilder til ultraviolet stråling.

KONTROL AF RUNDSLING I DRIFT

Kontrollér følgende, før du bruger en rundsling første gang:

- Rundsling er præcis som angivet på bestillingen.
- At producentens certifikat er ved hånden.
- At betegnelsen og den maksimale belastning (WLL), der er angivet på stroppen, stemmer overens med oplysningerne på certifikatet.

EFTERSYN OG REPARATION

Inspektionsperioderne skal fastlægges af en kompetent person under hensyntagen til anvendelse, miljø, brugsfrekvens og lignende faktorer, men under alle omstændigheder skal stroppen inspiceres visuelt af en kompetent person mindst én gang om året for at sikre kvaliteten til fortsat brug. En beskadiget rundsling skal tages ud af drift. Prøv aldrig selv at reparere en rundsling.

Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!

Zachowaj ją na przyszłość.

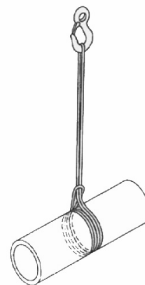
Wszelkie widoczne na rękawie uszkodzenia wskazują na potencjalne uszkodzenie rdzenia nośnego. Poniżej podano przykłady wad i uszkodzeń, które mogą uniemożliwiać bezpieczne użytkowanie produktu:

- Otarcia powierzchniowe. Podczas normalnej eksploatacji włókna na powierzchni rękawa będą w pewnym stopniu narażone na przetarcie. Jest to normalne zjawisko niezagrażające bezpieczeństwu, chociaż im bardziej proces ten będzie postępował, tym większej utraty wytrzymałości należy się spodziewać. Poważniejsze uszkodzenie polegające na ograniczonym miejscowo przetarciu powierzchni należy szczegółowo zbadać. W przeciwieństwie do ogólnego zużycia produktu przyczyną powstania miejscowego przetarcia może być kontakt obciążonego zawiesia z ostrymi krawędziami, który z kolei grozi przecięciem rękawa.
- Przecięcie rękawa wzdłuż lub w szerz bądź jakiegokolwiek uszkodzenie szwów stanowi podstawę do absolutnego zakwestionowania stanu rdzenia.
- Widoczny rdzeń.
- Agresja chemiczna. Powoduje miejscowe osłabienie i zniszczenie materiału. Oznaką tego procesu jest wysnuwanie się włókien z powierzchni materiału w sposób umożliwiający ich usunięcie.
- Uszkodzenia termiczne lub spowodowane tarciem. Na tego rodzaju uszkodzenia wskazuje szklisty wygląd włókien. W bardziej skomplikowanych przypadkach może dojść do stopienia włókien, co świadczy o osłabieniu rdzenia.
- Uszkodzone lub zniekształcone okucia.

WYBÓR ODPOWIEDNIEGO ZAWESIA WĘŻOWEGO I JEGO POPRAWNA EKSPLOATACJA

- Podczas wyboru parametrów zawiesi wężowych wykonanych z włókien syntetycznych należy wziąć pod uwagę dopuszczalne obciążenie robocze (WLL) odpowiednie dla danego zastosowania i rodzaju ładunku. Na dobór odpowiedniego zawiesia wpływ mają takie czynniki jak wielkość, kształt i masa ładunku oraz zamierzone zastosowanie produktu, środowisko pracy i rodzaj ładunku. Należy wybrać zawiesie o wytrzymałości i długości wystarczającej w przypadku zamierzonego zastosowania. Jeżeli do podnoszenia ładunku używane będzie więcej niż jedno zawiesie, zawiesia te powinny być identyczne. Nie należy narażać materiału, z którego wykonane jest zawiesie, na niekorzystne oddziaływanie środowiska lub ładunku. Należy również rozważyć, jakie okucia i urządzenia dźwignicowe będą używane z produktem. Powinny one być kompatybilne z zawiesiem/zawiesiami.
- Nie należy przeciążać zawiesia wężowego: na etykiecie podano dopuszczalne obciążenie robocze (WLL) w przypadku różnych zastosowań.
- Należy korzystać wyłącznie ze sprawdzonych metod mocowania zawiesi. Przed rozpoczęciem podnoszenia należy zaplanować zamocowanie, podniesienie i posadowienie ładunku.
- Zawiesie wężowe należy umieścić w odpowiednim miejscu i przymocować do ładunku w bezpieczny sposób. Zawiesie należy zamocować w taki sposób, aby zapewnić równomierne rozłożenie obciążenia na ładunku. Nigdy nie wolno skręcać zawiesia ani wiązać na nim węzłów. Należy zapobiegać uszkodzeniom etykiet, nie dopuszczając do ich kontaktu z ładunkiem, hakami i pętlami.
- W przypadku zawiesi wielocięgowych wartości dopuszczalnego obciążenia roboczego (WLL) obowiązują pod warunkiem symetrycznego rozłożenia obciążenia na wszystkich cięgnach. Oznacza to, że przy podniesionym ładunku rzuty cięgien zawiesia są symetrycznie ułożone i mają ten sam kąt odchylenia od pionu.

- W przypadku zawiesi trzycięgowych, gdy rzuty cięgien nie są symetrycznie rozłożone, największe obciążenie występuje w cięgnię, w którym suma przyległych kątów z sąsiednimi cięgnami jest największa. Ten sam efekt wystąpi przy zawiesiach czterocięgowych, przy czym należy również uwzględnić sztywność ładu.
- Uwaga: przy sztywnym ładunku większa część masy może być przeniesiona tylko przez trzy lub nawet dwa cięgna, a pozostałe cięgna służą tylko do zachowania równowagi ładunku.
- Należy chronić zawiesie przed kontaktem z krawędziami ładunku i urządzeń dźwignicowych oraz przed skutkami działania siły tarcia. Jeżeli zawiesie wyposażone jest we wzmocnienia i osłony zapobiegające uszkodzeniom przez krawędzie i/lub przetarciom, należy je poprawnie założyć. Konieczne może być zastosowanie dodatkowych osłon.
- Ładunek należy przymocować do zawiesia w taki sposób, by nie mógł się przewrócić ani wypaść podczas podnoszenia. Zawiesie należy przymocować w taki sposób, by punkt zaczepienia haka znajdował się bezpośrednio nad środkiem ciężkości ładunku oraz by zachować równowagę i stabilność ładunku. Jeżeli środek ciężkości ładunku nie znajdzie się pod punktem zaczepienia haka, zawiesie może poruszać się w okolicach haka.
- Przy zawieszeniu siodłowym ładunek powinien zostać zabezpieczony, ponieważ w przeciwnieństwie do zawieszenia z obwiązaniem pętli przesuwnej nie unieruchamia ono ładunku i zawiesie może przesunąć się w stosunku do punktu zaczepienia haka.
- Jeżeli wykorzystywane są dwa cięgna, zaleca się zastosowanie trawersu, by zapewnić jak najbardziej pionową pozycję cięgien i równomierne rozłożenie obciążenia między nimi.
- Jeżeli zawiesie używane jest przy zawieszeniu z obwiązaniem pętli przesuwnej, należy zamocować je w taki sposób, by powstał naturalny kąt (120°), co zapobiegnie wytwarzaniu się ciepła przez tarcie. Zawiesia nie wolno nigdy ustawiać na siłę, nie należy również dociągać pętli. Na rysunku przedstawiono prawidłową metodę zabezpieczania ładunku z obwiązaniem podwójnym. Podnosi ona poziom bezpieczeństwa i zapobiega wysunięciu się ładunku z zawiesia.



- Należy zagwarantować bezpieczeństwo pracowników wykonujących operację podnoszenia. Osoby przebywające w obszarze zagrożenia należy powiadomić o wykonywanej operacji podnoszenia, a w razie potrzeby ewakuować je z tego obszaru. Podczas napinania zawiesia ręce i inne części ciała należy trzymać z dala od niego, aby uniknąć obrażeń. Opis planowania operacji podnoszenia i kierowania nią oraz bezpiecznych systemów pracy znajduje się również w normie ISO 12480-1.
- Należy wykonać próbę podnoszenia. Należy podciągnąć zawiesie aż do jego napięcia, a następnie unieść nieznacznie ładunek, aby sprawdzić czy jest on zabezpieczony i znajduje się w przewidywanym położeniu. Jest to szczególnie ważne w przypadku zawieszenia siodłowego i innych rodzajów luźnego zawieszenia, gdy ładunek jest utrzymywany przez tarcie. Jeżeli ładunek przechylił się, należy go opuścić i ponownie zamocować. Próbę podnoszenia należy powtarzać tak długo, aż stabilność ładunku zostanie zapewniona.
- Podczas podnoszenia należy zachowywać kontrolę nad ładunkiem, tzn. zapobiegać jego obracaniu się i zderzaniu z innymi przedmiotami. Należy unikać obciążeń krótkotrwałych i uderowych, ponieważ zwiększają one wartość sił oddziaływujących na zawiesie. Nie należy ciągnąć zawiesia po podłożu i nierównych powierzchniach, niezależnie od tego, czy jest obciążone ładunkiem, czy nie.

- Ładunek należy opuszczać, kontrolując jego ruch w taki sam sposób, jak podczas podnoszenia. Należy zapobiegać zablokowaniu zawiesia podczas posadawiania ładunku. Ładunek nie powinien opierać się o zawieszę, jeżeli może to spowodować jego uszkodzenie, nie należy również wyciągać zawiesia spod spoczywającego na nim ładunku.
- Po zakończeniu operacji podnoszenia zawieszę należy umieścić w odpowiednim miejscu składowania. Nieużywane zawieszę należy magazynować w czystym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu o stałej temperaturze otoczenia, na stojaku, bez styczności ze źródłami ciepła oraz z substancjami chemicznymi, parami i powierzchniami ulegającymi korozji, a także z dala od bezpośredniego działania światła słonecznego i innych źródeł promieniowania ultrafioletowego.
- Przed umieszczeniem zawiesi w magazynie należy sprawdzić, czy nie doszło do ich uszkodzenia podczas eksploatacji. Uszkodzonych zawiesi pod żadnym pozorem nie wolno odkładać do magazynu.
- Jeżeli doszło do kontaktu zawiesi z kwasami i/lub zasadami zaleca się opłukanie ich wodą lub zneutralizowanie działania tych substancji odpowiednim preparatem przed umieszczeniem zawiesi w magazynie.
- Zawieszę zamoczone podczas eksploatacji lub czyszczenia należy rozwiesić i wysuszyć na powietrzu.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić zawieszę pod kątem ewentualnych uszkodzeń oraz upewnić się, że mają one poprawne oznaczenia i parametry. Nigdy nie należy używać zawiesi uszkodzonych ani pozbawionych oznakowania identyfikacyjnego. Ich sprawdzenie należy zlecić osobie wykwalifikowanej.
- W okresie eksploatacji należy przeprowadzać regularne przeglądy w celu wykrycia ewentualnych wad lub uszkodzeń, m.in. uszkodzeń ukrytych pod zabrudzeniami, które mogą uniemożliwiać bezpieczne użytkowanie zawiesia. Przeglądy te powinny obejmować wszystkie okucia i urządzenia dźwignicowe eksploatowane razem z zawieszem. W razie wątpliwości dotyczących jakości zawiesia lub braku/nieczytelności wymaganych oznaczeń należy wycofać zawieszę z eksploatacji i zlecić jego sprawdzenie osobie wykwalifikowanej.

EKSPLOATACJA ZAWIESI WĘŻOWYCH POLIESTROWYCH W TRUDNYCH WARUNKACH LUB PRZY NIEBEZPIECZNYCH ZASTOSOWANIACH

1. Zawieszę węzowe poliestrowe (PES) jest odporne na większość kwasów mineralnych, lecz ulega uszkodzeniu pod wpływem działania zasad. Nieszkodliwe roztwory kwasów lub zasad mogą przez odparowanie uzyskać stężenie wystarczające do uszkodzenia zawiesia. Zanieczyszczone zawieszę należy niezwłocznie wycofać z eksploatacji, opłukać zimną wodą, wysuszyć na powietrzu i przekazać do sprawdzenia osobie wykwalifikowanej.
2. Zawieszę węzowe poliestrowe nadaje się do eksploatacji i składowania w temperaturze od -40°C do 100°C. W niskiej temperaturze i przy pewnej wilgotności następuje oblodzenie zawiesi. Może to skutkować powstaniem przecięć i przetarć powodujących uszkodzenie części wewnętrznej zawiesia. Ponadto lód zmniejsza elastyczność zawiesia, co w skrajnych przypadkach może sprawić, że nie będzie ono nadawało się do użytku. Podany zakres temperatur zmienia się w otoczeniu chemicznym, dlatego w takich przypadkach należy skonsultować się z producentem lub dystrybutorem. W celu wysuszenia zawiesi można podnieść temperaturę otoczenia do wartości mieszczących się w tym zakresie.
3. Włókna syntetyczne, z których wykonano zawieszę węzowe, są podatne na degradację pod wpływem promieniowania ultrafioletowego. Zawieszę węzowych nie należy składować w bezpośrednim świetle słonecznym ani w zasięgu źródeł promieniowania ultrafioletowego.

PRZEGLĄD ZAWIESIA WĘŻOWEGO PRZED EKSPLOATACJĄ

Przed pierwszym użyciem zawiesia należy upewnić się, że:

- zawiesie dokładnie odpowiada specyfikacji podanej w zamówieniu;
- dostarczono certyfikat producenta;
- umieszczone na zawiesiu oznaczenia i dane dotyczące dopuszczalnego obciążenia roboczego (WLL) są zgodne z informacjami na certyfikacie.

PRZEGLĄD I NAPRAWA

Osoba wykwalifikowana powinna opracować harmonogram przeglądów uwzględniający takie czynniki jak sposób zastosowania, środowisko i częstotliwość eksploatacji produktu. Niezależnie od tego zawiesie należy co najmniej raz w roku poddawać kontroli wzrokowej przeprowadzanej przez osobę wykwalifikowaną, aby mieć pewność, że jakość produktu pozwala na jego dalsze użytkowanie. Uszkodzone zawiesia należy wycofać z eksploatacji. Nigdy nie próbuj naprawiać zawiesia na własną rękę.

Read the User Instructions carefully before use.

Save them for future reference.

Any damage visible on the cover indicates potential damage to the load-bearing core.

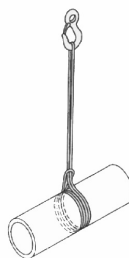
The following are examples of defects or damage that can affect further safe use:

- Chafing of the surface. In normal use the fibres in the surface of the jacket are exposed to a certain amount of chafing. This is normal and has little effect. However, the effect of this can vary and when the process continues a certain loss of strength should be expected. More substantial damage from chafing, especially damage to specific areas, must be considered to be critical. Specific abrasion damage, as opposed to general wear, can result from sharp edges when the sling is loaded and can lead to the jacket being ripped off.
- Cuts in the jacket, lateral or longitudinal, or all damage to seams, are sufficient reason to seriously question the condition of the core.
- Visible core.
- Chemical decay. This leads to spot weakness and destruction of the material. Signs of this are flaking of the superficial fibres, which can be rubbed off.
- Heat or friction damage. Signs of this are that the fibres in the jacket become polished. In more severe cases fusion of the fibres can occur, which points to a weakening of the core.
- Damaged or deformed fittings.

CHOOSING AND USING THE CORRECT ROUND SLING

- When choosing and specifying a round sling manufactured from synthetic fibres, consideration should be taken to the requisite maximum load (WLL), the way it is going to be used, and the type of loads to be handled. The size, shape and weight of the load, together with the intended method of use, working environment and type of load, all influence the correct choice. The sling chosen should have sufficient strength and length for its use. If more than one sling is used to lift a load, they should be identical. The sling material should not be affected negatively by the environment or the load. Additional fittings and lifting devices should also be taken into consideration. They should be compatible with the sling, or slings.
- Round slings should be overloaded: The maximum load (WLL) for all applications is shown on the label.
- Only proven sling methods should be used. Coupling, lifting and lowering should be planned before the lifting is started.
- Round slings should be placed in the correct positions and coupled to the load in a safe way. A sling should be connected to the load so that the loading is uniform over the entire width. A sling should never be twisted or knotted. Damage to labels should be prevented by keeping them away from the load, hook and looping.
- The values for the maximum loads (WLL) for multi-part straps have been determined on the assumption that the load on the sling unit is symmetrical. This means that when the load is lifted the parts lie symmetrically in the same plane and with the same angle to the vertical.
- For three-part slings, where the parts lie in the same plane, but not symmetrically, the greatest tension occurs in the part for which the sum of the angles in the plane to the adjacent parts is greatest. The same effect occurs for four-part straps, with the exception that the rigidity of the load must also be taken into consideration.

- Note: When the load is rigid the main part of the weight can be taken up by only three, or even two parts, while the other parts only counter balance the load.
- A sling should be protected from edges, friction and chafing, both from the load and the lifting device. When reinforcements and protection from damage caused by edges and/or chafing are supplied as part of the sling, these should be correctly positioned. It may be necessary to use supplementary protection.
- The load should be coupled to the sling so that it cannot tilt or drop out during the lift. A sling should be coupled so that the lifting point of the hook lies directly over the centre of gravity and the load is in equilibrium and stable. If the centre of gravity of the load does not lie under the lifting point of the hook, the sling can move in the hook.
- When using a U-lift the load should be secured because this type of lift does not have any gripping action, as opposed to looped lifting, and the sling can roll through the hook's lifting point.
- For slings used in pairs it is recommended to use a spreader so that the parts of the sling hang as vertically as possible and the load is distributed equally between the parts.
- When a sling is used for looped lifting it should be coupled to form the natural angle (120°) thereby avoiding the development of heat from friction. A sling should never be forced into position, nor should an attempt be made to tighten the loop. The correct method to secure a load with a double loop is shown in the figure. This makes it safe and prevents the load from sliding out of the sling.



- The safety of the personnel must be guaranteed during the lifting. Persons in the danger zone should be warned that the lift is taking place, and if necessary leave the danger zone. Hands and other parts of the body should be kept away from the sling to avoid injury when the sling is tensioned. For planning and management of the lift and the application of safe working methods, refer also to ISO 12480-1.
- A trial lift should be carried out. The slack should be taken up before the sling is tensioned. Lift the load slightly to check that it is secured and assumes the intended position. This is especially important for U-lifts and other loose couplings where the load is held by friction. If the load tends to tilt, it should be lowered and recoupled. Redo the trial lift until the stability of the load is secured.
- Make sure that the load is under control during the lift, i.e. prevent rotation or collision with other objects. Sudden or jolt loading should be avoided because this increases the tensions on the sling. A load in the sling, or the actual sling, should not be dragged over the ground or uneven surfaces.
- The load should be lowered down in the same controlled way as during the lifting. Securing of the sling when the load is put down should be avoided. The load should not lie on the sling if this will cause damage; the sling should not be pulled when the load is resting on it.
- On completion of the lifting the sling should be put into suitable storage. When slings are not in use they should be stored in a clean, dry and well ventilated place and at the same temperature as the surroundings, on a stand, without contact with sources of heat, chemicals, vapour, corrosive surfaces, direct sunlight or other sources of ultraviolet radiation.
- Before being put in storage, slings should be examined for damage that may have occurred during use. Damaged slings should never be returned to the storage area.
- When slings have come into contact with acids and/or alkalis, it is recommended to rinse them with water or to neutralise them with a suitable agent before putting them into storage.

- Slings that have become wet during use, or as a result of cleaning, should be hung up to dry in the air.
- Before use, the sling should be examined for any faults and to ensure that the designation and specifications are correct. A sling without identification, or which is defective, should never be used and should be handed over to an expert for examination.
- Regular checks should be made of any defects or damage during the period the sling is used, including damage concealed by dirt, which can affect the further safe use of the sling. These checks should include all fittings and lifting equipment used together with the sling. If there is any doubt about the quality, or if any of the required markings have disappeared or become illegible, the sling should not be used and should be examined by an expert.

USING ROUND SLINGS MADE OF POLYESTER DURING DIFFICULT CONDITIONS OR DANGEROUS APPLICATIONS

1. Round slings made of polyester (PES) are resistant to most mineral acids, but are damaged by alkalis. Harmless acid solutions or alkalis can through evaporation become so concentrated that they can cause damage. Contaminated slings should be taken out of operation immediately, rinsed with cold water, dried in the air and handed over to an expert for examination.
2. Round slings made of polyester are suitable for use and storage at temperatures from -40°C to 100°C. Ice builds up at low temperature and in damp conditions. This can result in cuts and chafing, which lead to internal damage in the sling. Ice will also reduce the flexibility of the sling, and in extreme cases make it unusable. The given temperature range can change in a chemical environment, in which case the manufacturer or supplier should be consulted. Limited heating of the surrounding area within these limits is acceptable for drying.
3. The synthetic fibres the round sling is made of are sensitive to exposure to ultraviolet light, which can lead to the deterioration of their properties. Round slings should not be stored in direct sunlight or near sources of ultraviolet radiation.

CHECKING THE ROUND SLING IN OPERATION

The following should be checked before using the sling for the first time:

- That the sling fully corresponds with the order specifications.
- That the manufacturer's certificate is available.
- That the designation and maximum load (WLL) the sling is marked with correspond with the information on the certificate.

INSPECTION AND REPAIRS

Inspection periods should be decided by an expert in relation to the application, environment, frequency of use, and other similar factors, but in each case the sling should be inspected visually by an expert at least once a year to ensure that it is safe to use. Damaged slings should not be used. Never try to repair a sling yourself.

Die Bedienungsanleitung vor der Verwendung bitte sorgfältig durchlesen!

Für späteres Nachschlagen aufbewahren.

Schäden, die an der Umhüllung zu erkennen sind, deuten auf einen möglichen Schaden des lasttragenden Kerns hin. Nachstehend werden Beispiele für Defekte und Beschädigungen genannt, die sich auf eine fortgesetzte sichere Verwendung auswirken:

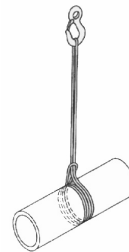
- Scheuerstellen an der Oberfläche. Im Normalbetrieb werden die Fasern im Außenbereich der Umhüllung einem gewissen Scheuern ausgesetzt. Dies ist normal und hat nur geringe Auswirkungen. Doch verändern sich solche Auswirkungen, und wenn der Prozess voranschreitet, ist mit einem bestimmten Verlust an Stärke zu rechnen. Ein deutlicheres Abscheuern, vor allem, wenn dieses auf eine bestimmte Stelle beschränkt ist, muss wesentlich kritischer beurteilt werden. Ein lokales Abschaben kann, anders als allgemeiner Verschleiß, durch scharfe Kanten verursacht worden sein, als die Schlinge unter Belastung stand. Dies kann zu einem Abscheren der Umhüllung führen.
- Schnittschäden in der Umhüllung, egal ob quer oder längs verlaufend, sowie alle Schäden an den Nähten geben Veranlassung, den Zustand des Kerns ernsthaft in Zweifel zu ziehen.
- Kern ist sichtbar.
- Chemischer Angriff. Dies führt zu einer lokalen Schwächung und Auflösung des Materials. Ein Hinweis darauf ist ein Abspalten äußerer Fasern, die sich einfach abreiben lassen.
- Hitze- oder Reibungsschaden. Ein Hinweis darauf ist, wenn die Fasern glänzen. In schwereren Fällen können Fasern auch verschmelzen, was auf eine Schwächung des Kerns hinweisen kann.
- Beschädigte oder verformte Beschläge.

AUSWAHL UND VERWENDUNG DER RICHTIGEN LASTENSCHLINGE

- Bei der Auswahl und Spezifizierung einer Lastenschlinge aus Synthetikfasern sind die erforderliche Höchstlast (WLL) und die Art der Verwendung und die Art der hebenden Last zu berücksichtigen. Größe, Form und Gewicht der Last zusammen mit der vorgesehenen Art der Verwendung, der Arbeitsumgebung und der Art der Last sind Faktoren, die sich auf die richtige Auswahl auswirken. Die gewählte Lastenschlinge muss eine für die Verwendung ausreichende Stärke und Länge haben. Werden zum Heben einer Last mehr als eine Lastenschlinge verwendet, müssen diese identisch sein. Das Material der Lastenschlinge darf weder durch die Umweltbedingungen noch durch die Last negativ beeinflusst werden. Auch die zusätzlichen Beschläge und Hebevorrichtungen müssen berücksichtigt werden. Sie müssen mit der oder den Lastenschlingen kompatibel sein.
- Die Lastenschlinge darf nicht überlastet werden: Die Höchstlast (WLL) für unterschiedliche Arten der Verwendung werden auf dem Etikett angegeben.
- Es sind nur bewährte Anschlagarten zulässig. Anschlagen, Heben und Absetzen müssen vor dem Heben geplant werden.
- Die Lastenschlinge muss an der ordnungsgemäßen Position angelegt und die Last muss korrekt angeschlagen werden. Die Lastenschlinge muss derart an der Last angeschlagen werden, dass die Belastung über die gesamte Breite gleichmäßig verteilt wird. Die Schlinge darf unter keinen

Umständen gedreht oder geknotet werden. Eine Beschädigung der Etiketten muss dadurch verhindert werden, dass diese von Last, Haken und Schnürung ferngehalten werden.

- Bei mehrsträngigen Anschlagmitteln wurden die Werte der Höchstlast (WLL) unter der Voraussetzung bestimmt, dass die Lasten in der Schlinge symmetrisch verteilt sind. Dies bedeutet, dass die Stränge beim Heben der Last symmetrisch in derselben Ebene liegen und denselben Winkel zur Vertikalen haben.
- Bei dreisträngigen Schlingen tritt, wenn die Stränge zwar in derselben Ebene, nicht jedoch symmetrisch liegen, die größte Kraft in dem Strang auf, in dem die Summe der Winkel in der Ebene zu den benachbarten Strängen am größten ist. Derselbe Effekt tritt bei viersträngigen Anschlagmitteln auf, nur dass hier auch die Steifigkeit der Last berücksichtigt werden muss.
- Hinweis: Bei einer steifen Last lässt sich der größte Teil des Gewichts von lediglich drei oder gar zwei Strängen aufnehmen, während die beiden anderen Stränge die Last lediglich ausgleichen.
- Die Schlinge muss vor Kanten, Reibung und Scheuern sowohl durch die Last wie durch die Hebevorrichtung geschützt werden. Wenn Verstärkungen und Schutz vor Beschädigungen durch Kanten und Scheuern als Teil der Schlinge geliefert werden, müssen diese ordnungsgemäß platziert werden. Es kann erforderlich sein, zusätzliche Schutzvorrichtungen anzubringen.
- Die Last muss so an der Schlinge angeschlagen werden, dass diese beim Heben weder kippen noch herausrutschen kann. Die Schlinge ist so anzuschlagen, dass der Hebepunkt des Hakens direkt oberhalb des Schwerpunkts liegt und dass sich die Last stabil im Gleichgewicht befindet. Wenn der Schwerpunkt der Last nicht unter dem Hebepunkt des Hakens liegt, kann sich die Schlinge im Haken bewegen.
- Bei einem Heben in U-Schlinge muss die Last gesichert werden, da bei dieser Hebeart die Schlinge – anders als bei Heben mit Schnürgang – keine Reibung an der Last hat und die Schlinge durch den Hebepunkt des Hakens rollen kann.
- Bei paarweise verwendeten Schlingen wird empfohlen, eine Lasttraverse zu verwenden, sodass die Stränge der Schlinge so vertikal wie möglich hängen und die Last auf die Stränge verteilt wird.
- Wenn eine Lastenschlinge für ein Heben mit Schnürung verwendet wird, ist sie so anzuschlagen, dass sich der natürliche Winkel (120°) bildet und dass eine Wärmeentwicklung durch Reibung vermieden wird. Eine Lastenschlinge darf nicht in ihre Position gezwungen werden, und sie darf auch nicht angezogen werden. Das richtige Vorgehen zum Sichern einer Last mit doppeltem Schnürgang wird in der Abbildung gezeigt. Dies gewährleistet eine größere Sicherheit und verhindert, dass die Last aus der Schlinge herausrutscht.
- Die Sicherheit der Beschäftigten während des Hebens ist unbedingt zu gewährleisten. Personen im Gefahrenbereich sind zu warnen, dass ein Heben stattfindet, und gegebenenfalls ist der Gefahrenbereich zu räumen. Hände und andere Körperteile sind von der Schlinge fernzuhalten,



da anderenfalls beim Spannen der Schlinge Verletzungsgefahr besteht. Zur Planung und Leitung des Hebens und zur sicheren Arbeitsweise wird zudem auf ISO 12480-1 verwiesen.

- Es muss ein Probeheben durchgeführt werden. Bis zum Anspannen heben. Die Last ist etwas anzuheben, sodass geprüft werden kann, ob sie gesichert ist und keine unvorhergesehene Lage einnimmt. Dies ist besonders wichtig für das Heben mit U-Schlinge und andere lose Anschlagweisen, bei denen die Last durch Reibung gehalten wird. Wenn die Last zu kippen beginnt, ist sie abzusenken und anders anzuschlagen. Das Probeheben ist so oft zu wiederholen, bis die Stabilität der Last gesichert ist.
- Während des Hebens ist darauf zu achten, dass die Last kontrolliert wird, es muss also eine Rotation und die Kollision mit anderen Gegenständen verhindert werden. Eine Ruck- und Stoßbelastung ist zu vermeiden, da dies die auf die Schlinge wirkenden Kräfte erhöht. Weder eine angeschlagene Last noch die Last selbst darf über den Boden oder über unregelmäßige Oberflächen gezogen werden.
- Die Last ist auf dieselbe kontrollierte Weise abzusetzen, wie sie angehoben wurde. Ein Verklemmen der Schlinge beim Absetzen der Last ist zu vermeiden. Die Last darf nicht auf der Schlinge liegen, wenn diese dadurch beschädigt wird; es ist nicht zulässig, die Schlinge hervorzuziehen, wenn die Last auf ihr zum Ruhen kommt.
- Nach beendetem Heben ist die Schlinge auf geeignete Weise zu lagern. Wenn die Schlinge nicht verwendet wird, ist sie in sauberer, trockener und gut belüfteter Umgebung und bei derselben Temperatur wie die Umgebung auf einem Gestell und ohne Kontakt mit Wärmequellen, Chemikalien, Dämpfen, korrodierenden Flächen, direkter Sonneneinstrahlung oder anderen Quellen von ultravioletter Strahlung zu lagern.
- Vor der Einlagerung muss die Schlinge auf Schäden überprüft werden, die bei der Verwendung entstanden sein können. Beschädigte Schlingen sind keinesfalls einzulagern.
- Für den Fall, dass eine Schlinge in Kontakt mit Säuren oder Basen gekommen ist, wird empfohlen, sie vor dem Einlagern mit Wasser zu spülen oder mit einem geeigneten Mittel zu neutralisieren.
- Schlingen, die bei der Verwendung oder infolge der Reinigung nass geworden sind, sind zum Trocknen an der Luft aufzuhängen.
- Vor jeder Verwendung muss die Schlinge auf mögliche Fehler überprüft werden, außerdem ist die Richtigkeit der Bezeichnung und der Spezifikation zu gewährleisten. Eine Schlinge ohne Identifikation oder mit Defekt darf nicht mehr verwendet werden, sondern muss einer sachkundigen Person zur Untersuchung vorgelegt werden.
- Während der Zeit der Verwendung ist die Schlinge regelmäßig auf – auch zum Beispiel durch Verunreinigungen verborgene – Defekte und Beschädigungen zu prüfen, die sich auf die weitere sichere Verwendung der Schlinge auswirken können. Diese Kontrollen müssen auch alle Beschläge und Hebevorrichtungen umfassen, die zusammen mit der Schlinge zur Verwendung kommen. Bei geringsten Zweifeln an der Qualität sowie bei Verschwinden oder Unleserlichkeit der erforderlichen Kennzeichnungen ist die Schlinge aus dem Betrieb zu nehmen und einer sachkundigen Person zur Untersuchung vorzulegen.

VERWENDUNG EINER LASTENSCHLINGE AUS POLYESTER UNTER SCHWEREN BEDINGUNGEN SOWIE BEI GEFÄHRLICHEN ANWENDUNGEN

1. Lastenschlingen aus Polyester (PES) sind beständig gegen die meisten mineralischen Säuren, werden jedoch durch Laugen geschädigt. Nicht schädliche Lösungen von Säuren oder Laugen können durch Verdunstung so konzentriert werden, dass sie Schäden verursachen. Verunreinigte Schlingen sind unverzüglich aus dem Betrieb zu nehmen, mit kaltem Wasser zu spülen, an der Luft zu trocknen und einer sachkundigen Person zur Untersuchung vorzulegen.
2. Eine Lastenschlinge aus Polyester ist geeignet für eine Verwendung und Lagerung bei einer Temperatur zwischen -40 °C und 100 °C. Bei geringer Temperatur und Feuchtigkeit kann es zur Eisbildung kommen. Dies kann zu Schnitt- und Scheuerstellen und damit zu inneren Schäden an der Schlinge führen. Außerdem verringert Eis die Biegsamkeit der Schlinge, wodurch sie im schlimmsten Fall nicht länger verwendbar ist. Der genannte Temperaturbereich verändert sich abhängig von den chemischen Gegebenheiten der Umgebung, zu denen der Hersteller oder Lieferant um Rat zu fragen ist. Eine begrenzte Erwärmung der Umgebung ist für eine Trocknung hinnehmbar.
3. Die Eigenschaften der synthetischen Fasern, aus denen die Lastenschlinge hergestellt ist, werden durch ultraviolettes Licht beeinträchtigt. Lastenschlingen dürfen nicht unter direkter Sonneneinstrahlung gelagert oder Quellen von ultravioletter Strahlung ausgesetzt sein.

KONTROLLE DER LASTENSCHLINGE IM BETRIEB

Vor der erstmaligen Verwendung der Lastenschlinge ist Folgendes sicherzustellen:

- Die Lastenschlinge stimmt genau mit der Spezifikation bei der Bestellung überein.
- Der Zertifikat des Herstellers liegt vor.
- Die auf der Lastenschlinge angegebene Bezeichnung und Höchstlast (WLL) stimmt mit den Angaben auf dem Zertifikat überein.

ÜBERPRÜFUNG UND REPARATUR

Die Überprüfungszeiträume sind von einer sachkundigen Person unter Berücksichtigung von Anwendung, Umgebung, Verwendungshäufigkeit und ähnlichen Faktoren festzulegen. Aber in jedem Fall muss die Schlinge zur Sicherstellung der für die weitere Verwendung ausreichenden Qualität von einer sachkundigen Person mindestens einmal jährlich überprüft werden. Beschädigte Schlingen sind aus dem Betrieb zu nehmen. Keinesfalls versuchen, beschädigte Schlingen selbst zu reparieren.

Lue käyttöohje huolella ennen käyttöä!

Säilytä se myöhempää käyttöä varten.

Kaikki kotelossa näkyvät vauriot viittaavat kantavan ytimen mahdollisiin vaurioihin. Seuraavassa on esimerkkejä vioista tai vaurioista, jotka voivat vaikuttaa turvallisen käytön jatkumiseen:

- Pinnan hankautuminen. Normaalikäytössä vaipan pinnassa olevat kuidut hankautuvat jonkin verran. Tämä on normaalia, eikä sillä ole juurikaan vaikutusta. Vaikutus kuitenkin vaihtelee, ja prosessin edetessä on odotettavissa jonkin verran lujuuden heikkenemistä. Suurempia hankausvaurioita, erityisesti paikallisia, on pidettävä kriittisinä. Paikalliset kulumisvauriot, toisin kuin yleinen kuluminen, voivat johtua terävistä reunoista, kun raksi on kuormitettuna, ja ne voivat johtaa vaipan katkeamiseen.
- Vaipan poikki- tai pitkittäissuuntaiset viiltovauriot tai saumojen vauriot herättävät vakavia kysymyksiä ytimen kunnosta.
- Näkyvä ydin.
- Kemiallinen hyökkäys. Tämä johtaa materiaalin paikalliseen heikkenemiseen ja liukenemiseen. Merkkejä tästä ovat pinnallisten kuitujen hilseily, joka voidaan hangata pois.
- Lämpö- tai kitkavauriot. Merkinä tästä on, että vaipan kuidut näyttävät kiiltäviltä. Vaikeammissa tapauksissa voi esiintyä kuitujen yhteensulatumista, mikä viittaa ytimen heikkenemiseen.
- Vaurioituneet tai epämuodostuneet kiinnikkeet.

OIKEAN RAKSIN VALITSEMINEN JA KÄYTTÄMINEN

- Synteettisistä kuiduista valmistettuja rakseja valittaessa ja määriteltäessä on otettava huomioon vaadittu enimmäiskuorma (WLL) ottaen huomioon käyttötapa ja käsiteltävän kuorman tyyppi. Kuorman koko, muoto ja paino sekä käyttötarkoitus, työympäristö ja kuorman tyyppi vaikuttavat kaikki oikeaan valintaan. Valitun raksin on oltava riittävän vahva ja pitkä. Jos kuorman nostamiseen käytetään useampaa kuin yhtä raskia, niiden on oltava samanlaisia. Ympäristö tai kuormitus ei saa vaikuttaa haitallisesti raksin materiaaliin. Myös kiinnikkeet ja nostolaitteet on huomioitava. Niiden pitäisi olla yhteensopivia raksin kanssa.
- Raskia ei saa ylikuormittaa: Eri käyttötapojen enimmäiskuormitus (WLL) on ilmoitettu etiketissä.
- Ainoastaan hyväksyttyjä nostomenetelmiä tulisi käyttää. KytKentä, nosto ja lasku on suunniteltava ennen nostamisen aloittamista.
- Raksit on sijoitettava oikeisiin asentoihin ja kytkettävä kuormaan turvallisella tavalla. Raksit on kiinnitettävä kuormaan siten, että kuormitus on tasainen koko leveydeltään. Rakseja ei saa koskaan kiertää tai solmia. Etikettien vahingoittuminen on estettävä pitämällä ne poissa lastin, koukkujen ja kiinnikkeiden läheisyydestä.
- Moniosaisen raksin enimmäiskuormitusarvot (WLL) on määritetty olettaen, että raksiin kohdistuva kuormitus on symmetrinen. Tämä tarkoittaa, että kun kuormaa nostetaan, liinat ovat symmetrisesti samassa tasossa ja samassa kulmassa pystysuoraan nähden.
- Kolmiosaisissa rakseissa, kun raksit ovat samassa tasossa mutta eivät symmetrisesti, suurin voima kohdistuu siihen raksiin, jonka tasossa olevien kulmien summa on suurin. Sama ilmiö esiintyy myös neliosaisissa liinoissa, paitsi että myös kuorman jäykkyys on otettava huomioon.

- Huomautus: Kun kuorma on jäykkä, kolme tai jopa kaksi liinaa voi kantaa suurimman osan painosta, kun muut osapuolet vain tasapainottavat kuormaa.
- Raksit on suojattava reunoilta, kitkalta ja hankautumiselta sekä kuorman että nostolaitteen taholta. Jos raksiin on liitetty reunojen ja/tai hankautumisen aiheuttamia vaurioita vastaan suojaavia vahvikkeita, ne on sijoitettava oikein. Saattaa olla tarpeen täydentää lisäsuojauksella.
- Kuorma on kiinnitettävä raksiin siten, että se ei pääse pysähtymään tai putoamaan nostamisen aikana. Raksi on kytkettävä siten, että koukun nostopiste on suoraan painopisteen yläpuolella ja kuorma on tasapainossa ja vakaa. Jos kuorman painopiste ei ole koukun nostopisteen alapuolella, raksi voi liikkua koukussa.
- Kun käytetään U-nostinta, kuorma on kiinnitettävä, koska tämäntyyppisessä nostimessa ei ole tarttumistoimintoa toisin kuin raksinostimessa, ja raksi voi rullata koukun nostopisteen läpi.
- Pareittain käytettävien raksien osalta suositellaan levittimen käyttöä, jotta raksiparit roikkuvat mahdollisimman pystysuorassa ja kuorma jakautuu tasaisesti parien kesken.
- Kun raksia käytetään nostamiseen, se on kytkettävä niin, että luonnollinen kulma (120°) muodostuu ja kitkan aiheuttama lämmönmuodostus vältetään. Raksia ei saa koskaan pakottaa paikoilleen, eikä silmukkaa saa yrittää kiristää. Kuvassa on esitetty oikea menetelmä kuorman kiinnittämiseksi kaksoisrakaisilla. Se lisää turvallisuutta ja estää kuorman liukumisen raksista.
- Henkilöstön turvallisuus nostamisen aikana on taattava. Vaara-alueella olevia henkilöitä on varoitettava siitä, että nosto on tapahtumassa, ja heidät on tarvittaessa evakuoitava vaara-alueelta. Kädet ja muut ruumiinosat on pidettävä kaukana raksista, jotta vältytään loukkaantumisilta, kun raksia kiristetään. Noston suunnittelun ja ohjauksen sekä turvallisten työmenetelmien soveltamisen osalta viitataan myös ISO 12480-1 -standardiin.
- Tee koenosto. Nosta, kunnes raksi on kireällä. Nosta hieman kuormaa, jotta voidaan tarkistaa, että se on kiinnitetty ja että se on ennustetussa asennossa. Tämä on erityisen tärkeää U-nostimissa tai muissa löysissä kytkentämenetelmissä, joissa kitka pitää kuorman paikallaan. Jos kuorma pyrkii kaatumaan, se on laskettava alas ja kiinnitettävä uudelleen. Testinostoa toistetaan, kunnes kuorman vakaus on varmistettu.
- Noston aikana on varmistettava, että kuorma on hallinnassa, eli estettävä sen kiertäminen tai törmäilyminen muihin esineisiin. Tärähdys- tai iskukuormitusta on vältettävä, koska se lisää raksiin kohdistuvia voimia. Kuormaa tai raksia ei saa vetää maassa tai epätasaisilla pinnoilla.
- Kuorma on laskettava alas samalla hallitulla tavalla kuin nostettaessa. Raksin lukkiutumista kuormaa laskettaessa on vältettävä. Kuorma ei saa olla raksin päällä, jos se aiheuttaisi vahinkoa; raksia ei saa vetää eteenpäin kuorman ollessa sen päällä.
- Nostotyön päätyttyä raksi on varastoiva asianmukaisesti. Kun rakseja ei käytetä, ne on säilytettävä puhtaassa, kuivassa, hyvin tuuletetussa ympäristössä, samassa lämpötilassa kuin ympäristö, telineessä, kaukana lämmönlähteistä, kemikaaleista, höyryistä, syövyttävistä pinnoista, suorasta auringonvalosta tai muista ultraviolettiäiteilyn lähteistä.



- Ennen varastointia raksi on tarkastettava käytön aikana mahdollisesti syntyneiden vaurioiden varalta. Vaurioitunutta raksia ei saa koskaan palauttaa varastoon.
- Jos raksi on joutunut kosketuksiin happojen ja/tai emästen kanssa, suositellaan huuhtelua vedellä tai neutralointia sopivalla aineella ennen varastointia.
- Käytössä tai puhdistuksen seurauksena kastuneet raksit on ripustettava ilmakeivummaan.
- Ennen jokaista käyttökertaa raksi on tarkistettava mahdollisten vikojen varalta ja sen varmistamiseksi, että nimitys ja tekniset tiedot ovat oikein. Tunnistamatonta tai viallista raksia ei saa koskaan käyttää, ja se on luovutettava pätevälle henkilölle tarkastusta varten.
- Käytön aikana on tarkastettava säännöllisesti mahdolliset viat tai vauriot, mukaan lukien liian peittämät vauriot, jotka voivat vaikuttaa raksin jatkuvaan turvalliseen käyttöön. Näihin tarkastuksiin olisi sisällyttävä kaikki kiinnikkeet ja nostolaitteet, joita käytetään raksin kanssa. Jos laadusta on epäilyksiä tai jos jokin vaadituista merkinnöistä on kadonnut tai muuttunut lukukelvottomaksi, raksi on poistettava käytöstä asiantuntijan tutkittavaksi.

POLYESTERIRAKSIEN KÄYTTÖ VAIKEISSA OLOSUHTEISSA TAI VAARALLISISSA SOVELLUKSISSA

1. Polyesteriraksi (PES) kestää useimpia mineraalihappoja, mutta emäkset vahingoittavat sitä. Harmittomat happoliuokset tai emäkset voivat haihtuessaan väkevoityä niin paljon, että ne voivat aiheuttaa vahinkoa. Saastuneet raksit on poistettava välittömästi käytöstä, huuhdeltava kylmällä vedellä, kuivattava ilmakeivaksi ja luovutettava pätevälle henkilölle tutkittavaksi.
2. Polyesteriraksi soveltuu käytettäväksi ja varastoitavaksi lämpötiloissa -40 °C...100 °C. Alhaisissa lämpötiloissa ja kosteudessa tapahtuu jään muodostumista. Tämä voi aiheuttaa leikkautumista ja hankautumista, mikä johtaa raksin sisäisiin vaurioihin. Lisäksi jää vähentää raksin joustavuutta ja tekee siitä ääritapauksissa käyttökelvottoman. Määritetyt lämpötila-alueet muuttuvat kemiallisessa ympäristössä, jolloin on otettava yhteyttä valmistajaan tai toimittajaan. Ympäristön vähäinen lämmittäminen näissä rajoissa on hyväksyttävää kuivausta varten.
3. Synteettiset kuidut, joista raksi on valmistettu, voivat heikentyä, jos ne altistuvat ultraviolettivalolle. Raksia ei saa säilyttää suorassa auringonvalossa tai ultraviolettisäteilyssä.

RAKSIIN VALVONTA TOIMINNASSA

Ennen kuin käytät raksia ensimmäistä kertaa, on varmistettava seuraavat:

- Että raksi vastaa täsmälleen sitä, mitä tilauksessa mainittiin.
- Että valmistajan todistus on saatavilla.
- Että raksiin merkitty nimitys ja enimmäiskuorma (WLL) vastaavat todistuksessa olevia tietoja.

TARKASTUS JA KORJAUS

Asiantuntevan henkilön olisi määriteltävä tarkastusjaksot ottaen huomioon käyttötarkoitus, ympäristö, käyttöiä ja muut vastaavat tekijät, mutta joka tapauksessa pätevän henkilön olisi tarkastettava raksi silmämääräisesti vähintään kerran vuodessa, jotta varmistetaan sen laatu jatkuvaa käyttöä varten. Vaurioitunut raksi on poistettava käytöstä. Älä koskaan yritä korjata raksia itse.

Lisez attentivement le mode d'emploi avant utilisation !

Conservez-le pour toute consultation ultérieure.

Tout dommage visible sur le boîtier indique un dommage potentiel au noyau de support de charge.

Voici des exemples de défauts ou de dommages susceptibles d'affecter une utilisation sûre et continue :

- Abrasion de la surface. En fonctionnement normal, les fibres à la surface de l'enveloppe seront soumises à un certain frottement. Ceci est normal et a peu d'impact. Cependant, un tel impact varie et au fur et à mesure que le processus se poursuit, et il faut s'attendre à une certaine perte de puissance. Les dommages plus importants dus aux abrasions, en particulier ceux qui sont localement limités, doivent être considérés de manière critique. Les dommages dus à l'abrasion locale, contrairement à l'usure générale, peuvent être causés par des arêtes vives lorsque les élingues sont sous charge et peuvent entraîner la coupure de la gaine.
- Les dommages de coupe dans le gainage, transversaux ou longitudinaux, ou tout endommagement des coutures donnent lieu à de sérieuses questions sur l'état du noyau.
- Noyau visible.
- Attaque chimique. Cela conduit à un affaiblissement local et à une dissolution du matériau. Les signes sont l'ébrèchement superficiel des fibres qui peuvent être enlevées par frottement.
- Dommages causés par la chaleur ou la friction. Les signes sont que les fibres de l'enveloppe semblent brillantes. Dans les cas plus graves, une fusion des fibres peut se produire, indiquant un affaiblissement du noyau.
- Couvertures endommagées ou déformées.

SÉLECTIONNER ET UTILISER LA BONNE ELINGUE EN BOUCLE

- Lors de la sélection et du choix d'élingues en fibres synthétiques, la charge maximale requise (WLL) doit être prise en compte, en tenant compte de la méthode d'utilisation et du type de charge à manipuler. La taille, la forme et le poids de la charge, ainsi que l'utilisation prévue, l'environnement de travail et le type de charge, tout cela affecte le bon choix. Les élingues sélectionnées doivent avoir une résistance et une longueur suffisantes pour l'utilisation. Si plusieurs boucles sont utilisées pour soulever une charge, elles doivent être identiques. Le matériau des élingues ne doit pas être affecté par l'environnement ou la charge. Des raccords et des dispositifs de levage supplémentaires doivent également être envisagés. Ils doivent être compatibles avec la/les boucle/boucles.
- Les élingues en boucles ne doivent pas être surchargés : La charge maximale (WLL) pour différentes utilisations est indiquée sur l'étiquette.
- Seule une section appropriée peut être utilisée. L'attelage, le levage et l'abaissement doivent être planifiés avant de commencer le levage.
- Les élingues en boucles doivent être placées dans les bonnes positions et reliées à la charge de manière sécurisée. Les élingues doivent être reliées à la charge de manière à ce que la charge soit uniforme sur toute la largeur. Les élingues ne doivent jamais être tordues ou coincées. Il faut éviter d'endommager les étiquettes en les éloignant des charges, des crochets et des accrocs.

- Pour les sangles en plusieurs parties, les valeurs de charge maximale (WLL) ont été déterminées à condition que la charge sur l'unité de boucle soit symétrique. Cela signifie que les parties lors du levage de la charge sont symétriques sur même plan et au même angle par rapport à la verticale.
- Pour les boucles tripartites, lorsque les parties se situent sur le même plan mais pas de manière symétrique, la force la plus importante apparaît dans la partie pour laquelle la somme des angles du plan par rapport aux parties adjacentes qui est la plus grande. Le même effet se produit pour les sangles en quatre parties, sauf que la rigidité de la charge doit également être prise en compte.
- Remarque : Lorsque la charge est rigide, la majeure partie du poids peut être supportée par seulement trois, voire deux parties tandis que les autres parties n'équilibrent que la charge.
- Les élingues doivent être protégées des bords, du frottement et de l'abrasion, à la fois de la charge et du dispositif de levage. Lorsque des renforts et des protections contre les dommages causés par les bords et/ou l'abrasion sont fournis dans le cadre des élingues, celles-ci doivent être placés correctement. Il peut être nécessaire d'ajouter des protections supplémentaires.
- La charge doit être attachée au crochets afin qu'elle ne puisse pas basculer ou tomber pendant le levage. Les boucles doivent être connectées de sorte que le point de levage se trouve directement au-dessus du centre de gravité et que la charge soit en équilibre et stable. Si le centre de gravité de la charge n'est pas en dessous du point de levage, les élingues peuvent se déplacer sur le crochet.
- Lors de l'utilisation d'un levage en U, la charge doit être sécurisée car ce type de levage n'a aucun effet d'agripper contrairement au levage rapide et les élingues peuvent rouler à travers le point de levage du crochet.
- Pour les élingues utilisées par paires, un palonnier est recommandé afin que les parties de les élingues pendent le plus verticalement possible et que la charge soit uniformément répartie entre les parties.
- Lorsqu'une élingue en boucle est utilisée pour un levage rapide, elle doit être raccordée de sorte que l'angle naturel (120°) soit formé et que la génération de chaleur par friction soit évitée. Une élingue ne doit jamais être forcée en position, ni essayer de serrer le collet. La méthode correcte pour sécuriser une charge avec un double collet est illustrée sur la figure. Il offre une plus grande sécurité et empêche la charge de glisser hors de l'élingue en boucle.
- La sécurité du personnel lors du levage doit être garantie. Les personnes se trouvant dans la zone dangereuse doivent être averties que le levage doit avoir lieu et, si nécessaire, évacuées de la zone dangereuse. Les mains et autres parties du corps doivent être tenues à l'écart des élingues pour éviter les blessures lors de la mise sous tension des élingues. Pour la planification et la gestion du levage et l'application d'une méthode de travail sûre, il est également fait référence à l'ISO 12480-1.



- Un test de levage doit être effectué. Le mou doit être repris jusqu'à ce que les élingues soient tendues. La charge est légèrement soulevée pour vérifier qu'elle est bien fixée et qu'elle prend la position prévue. Ceci est particulièrement important pour les levages en U ou d'autres méthodes de raccordement lâche où le frottement maintient la charge. Si la charge a tendance à basculer, elle doit être abaissée et commutée. L'essai de levage est répété jusqu'à ce que la stabilité de la charge soit assurée.
- Pendant le levage, assurez-vous que la charge est sous contrôle, c'est-à-dire évitez la rotation ou la collision avec d'autres objets. Les secousses ou les charges de choc doivent être évitées car elles augmentent les forces sur les élingues. Une charge dans les élingues ou des élingues elles-mêmes ne doivent pas être traînée sur le sol ou sur des surfaces irrégulières.
- La charge doit être abaissée de la même manière contrôlée que lors du levage. Le blocage des élingues lors de la descente de la charge doit être évité. La charge ne doit pas reposer sur les élingues si cela entraîne des dommages ; avancer les élingues lorsque la charge repose, ne doit pas avoir lieu.
- Après le levage terminé, les élingues doivent être rangées dans un lieu de stockage approprié. Lorsque les élingues ne sont pas utilisées, elles doivent être stockées dans un environnement propre, sec et bien ventilé et à la même température que l'environnement, dans un stand, sans contact avec des sources de chaleur, des produits chimiques, des vapeurs, des surfaces corrosives, la lumière directe du soleil ou autre sources de rayonnement ultraviolet.
- Avant d'être entreposé, les élingues doivent être inspectées pour détecter tout dommage qui aurait pu se produire pendant le fonctionnement. Les élingues endommagées ne doivent jamais être remises en stockage.
- Lorsque les élingues sont entrées en contact avec des acides et/ou des alcalis, un rinçage à l'eau ou une neutralisation avec un agent approprié est recommandé avant la mise en stockage.
- Les élingues qui est devenues humides lors de l'utilisation ou à la suite d'un nettoyage doivent être suspendues pour être séchées à l'air.
- Avant chaque utilisation, les élingues doivent être inspectées pour tout défaut et pour s'assurer que la désignation et les spécifications sont correctes. Une élingue sans identification ou qui est défectueuse ne doit jamais être utilisée mais remise à un expert pour examen.
- Pendant la période d'utilisation, des inspections régulières doivent être effectuées pour détecter tout défaut ou dommage, entre autre vices cachés par la saleté, qui peuvent affecter l'utilisation continue et sûre des élingues. Ces contrôles doivent inclure tous les accessoires et engins de levage utilisés avec les élingues. En cas de doute sur la qualité ou si l'un des marquages requis a disparu ou est devenu illisible, les élingues doivent être mises hors service pour inspection par un expert.

UTILISATION D'ELINGUE EN BOUCLE EN POLYESTER DANS DES CONDITIONS DIFFICILES OU LORS D'APPLICATIONS DANGEREUSES

1. L'élingue en boucle en polyester (PES) résiste à la plupart des acides minéraux mais est endommagé par les alcalis. Les solutions d'oxygène ou les alcalis inoffensifs peuvent devenir si concentrés par évaporation qu'elles peuvent causer des dommages. Les élingues polluées

doivent être immédiatement mises hors service, rincées à l'eau froide, séchées à l'air et laissées à un expert pour inspection.

2. L'élingue en boucle en polyester convient à une utilisation et à un stockage à des températures comprises entre -40°C et 100°C. À basse température et humidité, la formation de glace se produit. En conséquence, des coupures et des éraflures peuvent se produire, entraînant des dommages internes des élingues. De plus, la glace réduira la souplesse des élingues et dans les cas extrêmes la rendra inutilisable. Les plages de températures spécifiées changent dans un environnement chimique, auquel cas le fabricant ou le fournisseur doit être consulté. Un réchauffement limité ambiant dans ces limites est acceptable pour le séchage.
3. Les fibres synthétiques dont est constituée l'élingue en boucle sont sensibles à une détérioration de leurs propriétés si elles sont exposées à la lumière ultraviolette. L'élingue en boucle ne doit pas être stocké à la lumière directe du soleil ou à des sources de rayonnement ultraviolet.

CONTROLE D'ELINGUES EN BOUCLES UTILISEES

Avant la première utilisation de l'élingue en boucle il faut s'assurer :

- Que l'élingue en boucle corresponde exactement à ce qui est spécifié sur la commande.
- Que le certificat du fabricant est disponible.
- Que la désignation et la charge maximale (WLL) avec lesquelles l'élingue en boucle est marquée correspondent aux informations sur le certificat.

VERIFICATION ET RÉPARATION

Les périodes de contrôles doivent être déterminées par un expert en tenant compte de l'application, de l'environnement, de la fréquence d'utilisation et de facteurs similaires, mais dans chaque cas, l'élingue doit être examinée visuellement par un expert au moins une fois par an pour garantir la qualité pour une utilisation continue. Les élingues en boucles endommagées doivent être mises hors service. Ne tentez jamais de réparer une élingue vous-même.

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig vóór de ingebruikname.

Bewaar hem voor toekomstig gebruik.

Alle beschadigingen die zichtbaar zijn op het omhulsel kunnen een teken zijn van schade aan de lastdragende kern. Hieronder vindt u voorbeelden van defecten of beschadigingen die van invloed kunnen zijn op een veilig gebruik:

- Schuren van het oppervlak. Bij normaal gebruik kunnen de vezels in het oppervlak van het omhulsel worden blootgesteld aan een bepaalde mate van schuring. Dit is normaal en heeft weinig invloed. Deze invloed kan echter variëren en als dit proces aanhoudt, kan enig verlies van de sterkte worden verwacht. Ernstigere schade als gevolg van schuren, in het bijzonder op specifieke plekken moet kritisch worden bekeken. Lokale wrijvingschade, in tegenstelling tot algemene slijtage, kan worden veroorzaakt door scherpe randen wanneer de band wordt belast en kan ertoe leiden dat het omhulsel wordt doorgesneden.
- Snijschade in het omhulsel, zowel in de doorsnede als in de lengte, evenals alle schade aan de naden kunnen ertoe leiden dat de toestand van de kern mogelijk niet optimaal meer is.
- Zichtbare kern.
- Chemische invloeden. Dit leidt lokaal tot verzwakking en oplossing van het materiaal. Een teken hiervan is het loslaten van de buitenste vezels die kunnen worden weggevreven.
- Schade als gevolg van warmte of wrijving. Een teken hiervan is dat de vezels in het omhulsel er glanzend uitzien. In ernstigere gevallen kunnen de vezels samensmelten, wat wijst op een verzwakking van de kern.
- Beschadigd of vervormd beslag.

DE JUISTE RONDE BAND KIEZEN EN GEBUIKEN

- Bij de keuze voor een specifieke ronde band die is gemaakt van synthetische vezels, moet worden gelet op de vereiste maximale belasting (WLL) met inachtneming van de gebruikswijze en het soort belasting waarvan sprake zal zijn. De omvang, vorm en het gewicht van de belasting, samen met de beoogde gebruikswijze, de werkomgeving en het soort belasting zijn allemaal van invloed op de juiste keuze. De gekozen band moet voldoende sterk en lang zijn voor het gebruik. Als meer dan één band wordt gebruikt voor het hijsen van een last moeten deze identiek zijn. Het materiaal van de band mag niet negatief worden beïnvloed door de omgeving of de belasting. Er moet ook rekening worden gehouden met bijkomend beslag en hijsinstallaties. Deze moeten geschikt zijn voor de band(en).
- De hijsband mag niet worden overbelast: de maximale belasting (WLL) voor de verschillende gebruikswijzen worden vermeld op het etiket.
- Gebruik alleen geteste hijsbandmethoden. De koppeling, het hijsen en het neerzetten moeten worden gepland voor met het hijsen wordt begonnen.
- De hijsband moet in de juiste stand worden geplaatst en op een veilige manier aan de last worden bevestigd. De band moet zodanig aan de last worden bevestigd dat de belasting gelijk verdeeld is over de hele breedte. De band mag nooit worden gedraaid of geknoopt. Schade aan etiketten kan worden voorkomen door te zorgen dat ze niet in aanraking komen met lasten, haken en stropen.

- Voor stroppen uit meerdere delen zijn de waarden voor de maximale belasting (WLL) vastgesteld onder voorwaarde dat de last symmetrisch is verdeeld over alle banden. Dit houdt in dat de delen bij het hijsen symmetrisch op hetzelfde vlak en onder dezelfde hoek ten opzichte van de loodlijn liggen.
- Bij driedelige banden ontstaat de grootste kracht, als de delen op hetzelfde vlak maar niet symmetrisch liggen, op dat deel waarvoor de som van de hoeken op het vlak tot de dichtstbijzijnde delen het grootst is. Hetzelfde effect ontstaat bij vierdelige banden, maar dan moet ook rekening worden gehouden met de stijfheid van de last.
- Opmerking: Als de last stijf is, kan het grootste deel van het gewicht worden gedragen door slechts drie of twee delen als de overige delen de last uitbalanceren.
- De band moet worden beschermd tegen randen, wrijving en schuren, zowel afkomstig van de last als van de hijsinstallatie. Als er versterkingen en bescherming tegen beschadiging van randen en/of schuring worden geleverd als onderdeel van de band, moeten deze op de juiste wijze worden geplaatst. Het kan nodig zijn om aanvullende bescherming te plaatsen.
- De last moet zo aan de band worden bevestigd dat deze niet kan omslaan of vallen tijdens het hijsen. De band moet zo worden bevestigd dat het hefpunt van de haak recht boven het zwaarste punt ligt en dat de last gelijk en stabiel is. Als het zwaarste punt van de last niet onder het hefpunt van de haak ligt, kan de band zich verplaatsen door de haak.
- Bij een U-hijsactie moet de last worden gezeurd, aangezien er bij dit soort hijsactie geen sprake is van een grijpwerking. Dit in tegenstelling tot een hijsactie waarbij een strop wordt gebruikt en de band om het hefpunt van de haak kan worden gedraaid.
- Voor banden die in paren worden gebruikt, wordt aangeraden om een afstandhouder te gebruiken zodat de delen van de band zo verticaal mogelijk hangen en de last gelijk verdeeld wordt over de delen.
- Als een band wordt gebruikt om een last middels een strop te hijsen, moet deze zo worden bevestigd dat de natuurlijke hoek (120°) wordt bereikt en er geen warmte kan ontstaan als gevolg van wrijving. Een band mag nooit worden geforceerd, noch mag er aan de strop worden getrokken. De juiste methode voor het zekeren van een last met een dubbele strop is te zien op de afbeelding. Deze bevestigingswijze is veilig en voorkomt dat de last uit de band glijdt.
- De veiligheid van het personeel moet worden gegarandeerd tijdens het hijsen. Personen in de gevarenszone moeten worden gewaarschuwd als er wordt gehesen en zij moeten, indien nodig, de gevarenszone verlaten. Handen en andere lichaamsdelen moeten bij de band worden weggehouden om letsel te voorkomen als de band zich aanspannt. Voor het plannen en begeleiden van het hijsen en de toepassing van veilige werkmethoden wordt ook verwezen naar ISO 12480-1.
- Er moet een keer proef gehesen worden. Als de band slap hangt, moet deze worden aangespannen tot de band gespannen staat. Hijs de last een beetje op om te controleren of deze gezeurd is en in de juiste positie blijft hangen. Dit is vooral belangrijk bij U-hijsacties of



andere losse bevestigingswijzen waar wrijving de last op zijn plek houdt. Als de last lijkt te kantelen, moet deze weer zakken en opnieuw bevestigd worden. Blijf het hijsen testen tot de stabiliteit van de last verzekerd is.

- Tijdens het hijsen moet ervoor worden gezorgd dat de last onder controle blijft, dat wil zeggen dat draaien of botsingen met andere voorwerpen moet worden voorkomen. Trek- of stootbelasting moet worden ontweken, aangezien dit de krachten op de band doen toenemen. Een last in de band of de band zelf mag niet over de grond of ongelijke oppervlakken worden gesleept.
- De last moet op de grond worden gezet op dezelfde gecontroleerde wijze als deze wordt gehesen. Tijdens het neerzetten van de last moet worden voorkomen dat de band vast komt te zitten. De last mag niet op de band komen te liggen als dat tot schade leidt. Trek niet aan de band als de last er nog op rust.
- Nadat het hijsen is voltooid, moet de band worden verwijderd en op correcte wijze worden bewaard. Wanneer de band niet wordt gebruikt, moet deze worden opgeslagen in een schone, droge en goed geventileerde omgeving en bij dezelfde temperatuur als de omgeving, op een stelling, zonder in contact te komen met warmtebronnen, chemische stoffen, dampen, corrosieve oppervlakken, direct zonlicht of andere bronnen van ultraviolette straling.
- Voorafgaand aan de opslag moet de band worden onderzocht op schade die tijdens het gebruik kan zijn ontstaan. Beschadigde banden mogen nooit worden opgeslagen.
- Als een band in contact is gekomen met zure en/of alkalische stoffen raden wij aan deze met water of een geschikt neutralisatiemiddel af te spoelen voordat de band wordt opgeborgen.
- Banden die tijdens het gebruik of als gevolg van het schoonmaken nat zijn geworden, moeten worden opgehangen om aan de lucht te drogen.
- Voor elk gebruik moet de band worden onderzocht op eventuele defecten en om te controleren of de aanduiding en specificatie correct zijn. Een band zonder aanduidingen of een defecte band mag nooit worden gebruikt zonder door een deskundige te zijn onderzocht.
- Tijdens het gebruik moeten regelmatig controles plaatsvinden op eventuele defecten of beschadigingen, onder andere beschadigingen die vanwege vuil niet zichtbaar zijn, kunnen van invloed zijn op het veilige gebruik van de band. Deze controles moeten ook betrekking hebben op alle beslag en hijsgereedschap dat samen met de band wordt gebruikt. Als er twijfel bestaat met betrekking tot de kwaliteit of als een van de vereiste markeringen is verdwenen of onleesbaar is geworden, moet de band uit bedrijf worden genomen en door een deskundige worden onderzocht.

GEBRUIK VAN POLYESTER BANDEN ONDER ZWARE OMSTANDIGHEDEN OF BIJ GEVAARLIJKE TOEPASSINGEN

1. Polyester (PES) banden zijn bestand tegen de meeste minerale zuren, maar alkalische stoffen veroorzaken schade. Niet-schadelijke zuuroplossingen of alkalische stoffen kunnen door middel van verdamping zo geconcentreerd worden dat ze schade kunnen veroorzaken. Verontreinigde banden moeten direct uit bedrijf worden genomen, worden gespoeld met koud water, aan de lucht worden gedroogd en door een deskundige worden onderzocht.

2. Polyester banden zijn geschikt voor gebruik en opslag bij een temperatuur tussen -40 °C en 100 °C. Bij lage temperaturen en vochtigheid ontstaat ijsopbouw. Dat kan leiden tot schuren en schaven, wat weer kan leiden tot interne beschadiging van de band. Daarnaast zorgt ijs ervoor dat de band minder flexibel is en kan ijs de band in extreme gevallen onbruikbaar maken. Het vermelde temperatuurbereik kan veranderen in een chemische omgeving. Raadpleeg in dat geval de fabrikant of leverancier. Een beperkte opwarming van de omgeving binnen deze limieten is toegestaan om te drogen.
3. Als de band wordt blootgesteld aan ultraviolet licht, kan de kwaliteit van de synthetische vezels waaruit de band bestaat achteruit gaan. De hijsband mag niet worden opgeslagen in direct zonlicht of bronnen van ultraviolette straling.

CONTROLE VAN DE HIJSBAND TIJDENS GEBRUIK

Vóór het eerste gebruik van de band moet het volgende worden gewaarborgd:

- de band moet exact overeenkomen met de specificaties van de bestelling;
- het certificaat van de fabrikant moet aanwezig zijn;
- de aanduidingen en maximale belasting (WLL) die op de band zijn aangebracht moeten overeenkomen met de informatie op het certificaat.

ONDERZOEK EN REPARATIE

Er moeten door een deskundige onderzoeksperioden worden vastgesteld, met inachtneming van de toepassing, de omgeving, de gebruiksfrequentie en soortgelijke factoren. De band moet in ieder geval één keer per jaar visueel door een deskundige worden beoordeeld om te kwaliteits voor blijvend gebruik te waarborgen. Beschadigde banden mogen niet worden gebruikt. Probeer een band nooit zelf te repareren.

