



Kuormalenkki LSP

Kuormankäsittelylaitteiden
kiinnityskohta jälkiasennusta
varten tappien kanssa

PFEIFER



Alkuperäiset käyttöohjeet



Hissin asennusankkurin valintaohje

		Nostimen kiinnitysankkuri				
		Kuorma- silmukka 	Kuormalenkki LSF 	Kuormalenkki LSV 	Kuormalenkki LSP 	Kuormalenkki LSG 
Asennuksen ajankohta	Suora asennus (ennen betonointia)	✓	✓	✓		
	Jälkikäteen tehtävä asennus (betonoinnin jälkeen)				✓	✓
Hyväksyntätyyppi	TÜV-tarkastuslaitoksen tarkastus		✓	✓	✓	✓
	Rakennusvalvonnan alainen hyväksyntä	✓		✓		
Henkilönsuojaimia varten		✓				

Kuormalenkki LSP

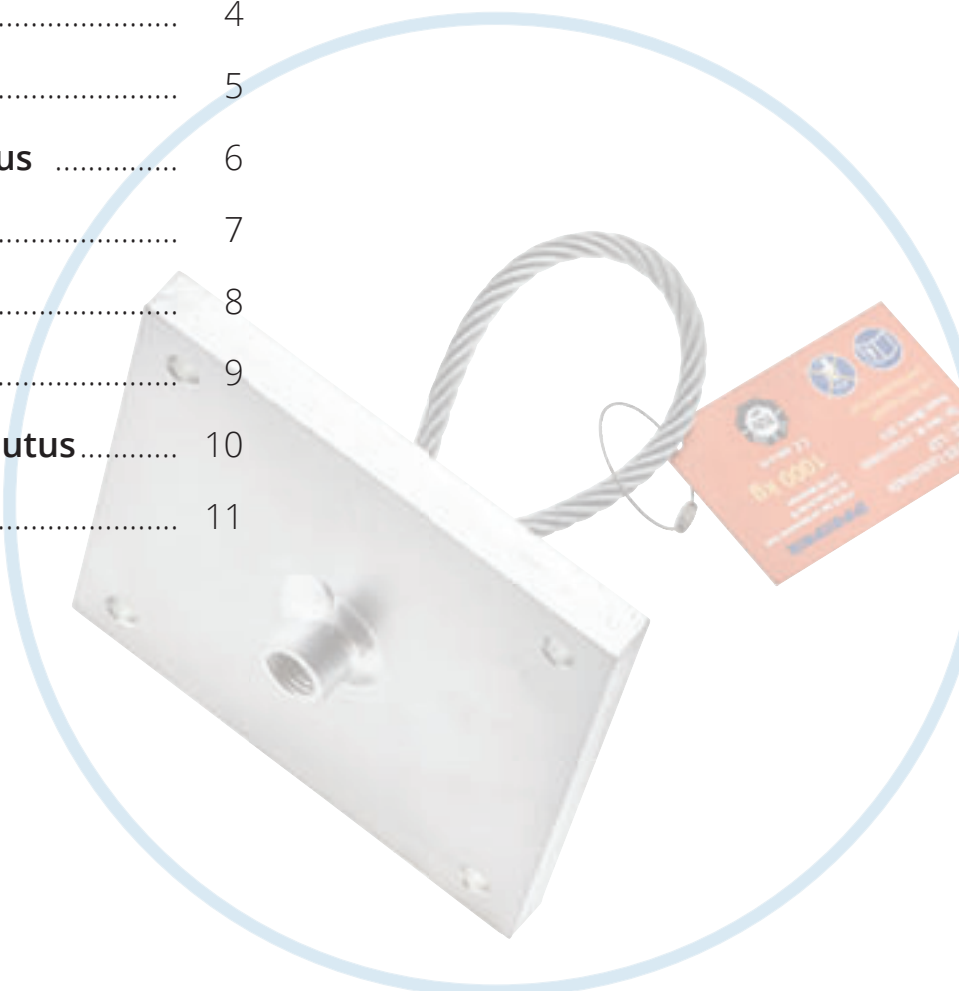
Kuormankäsittelylaitteiden kiinnityskohta jälkiasennusta varten tappien kanssa

Tekniset tiedot	4
Yleiskuvaus	5
Käyttötarkoitus Käyttö Mitoitus	6
Turvallisuus Asennus	7
Käyttö Varastointi	8
Tarkastukset Hävittäminen	9
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	10
Testikirja	11



Lisätietoja löytyy osoitteesta

pfeifer.info/aufzugsmontageanker



Käytetyt symbolit ja turvallisuusohjeet

⚠ VAARA

Tämä symboli yhdessä merkkisanan "Vaara" kanssa osoittaa välittömän vaaran. Tämän turvallisuusohjeen noudattamatta jättäminen johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

⚠ VAROITUS

Tämä symboli yhdessä merkkisanan "Varoitus" kanssa osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen. Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

⚠ VAROITUS

Tämä symboli yhdessä merkkisanan "Varoitus" kanssa osoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta. Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa lieviä tai kohtalaisia vammoja. Voidaan käyttää myös varoittamaan omaisuusvahingoista.

HUOMIO

Tämä symboli ilmaisee mahdollisesti vaarallista tilannetta. Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa tuotteen ja/tai sen komponenttien vaurioitumiseen tai tuhoutumiseen.

HUOMAUTUS

Täältä löydät tietoja, huomautuksia ja sovellusvinkkejä.

- Joustava jälkikäteen tehtävän asennuksen kautta
- Lenkin irtoaminen kuormitettuna estetty rakenteen kautta
Tyypitesti TÜV-tarkastuslaitoksen sertifikaatilla

Elementtisuositus

- Katto hissikuilussa

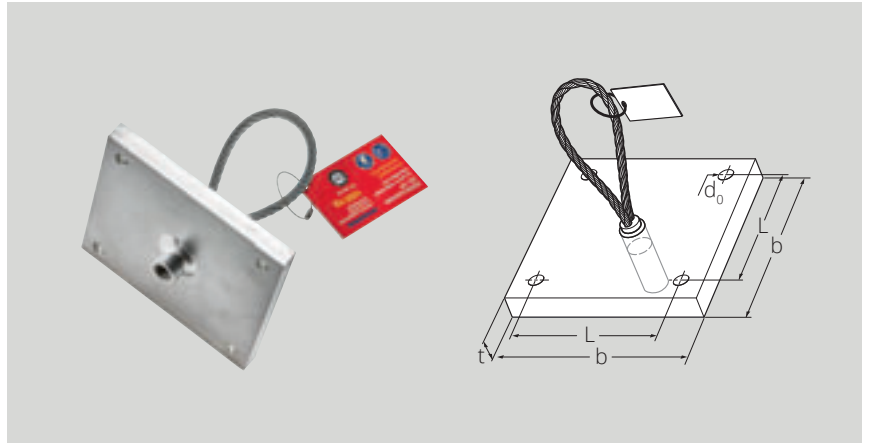
Tekniset tiedot

- Materiaali: Teräs, sinkitty



Kuormalenkki LSP

- Konedirektiivin 2006/42/EY mukainen nostopiste kuormankäsittelylaitteille materiaalkuormien väliaikaista ripustamista varten
- Jälkikäteen tehtävä asennus kattojen alapuolelle kiinnittämällä levy ruuveilla



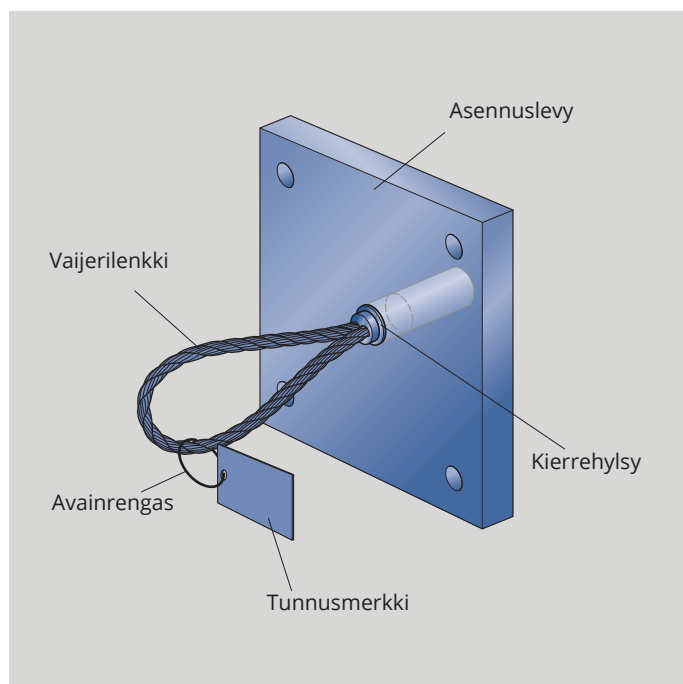
Kuormalenkki LSP

Tyypimerkintä			LSP-10	LSP-17,5	LSP-25	LSP-40
Kantavuus	WLL	kN	10	17,5	25	40
Lenkin pituus	SL	mm	130	180	215	245
Levyn leveys	b	mm	150	200	250	320
Levyn paksuus	t	mm	15	18	20	25
Reiän halkaisija	d ₀	mm	9	12	14	14
Reikäväli	L	mm	120	150	190	260
Tilausnumero			248928	248951	248953	248954

Yleiskuvaus

järjestelmän rakenneosat

- Asennuslevy
- Vaijerilenkki
- Kierrehylsy
- Tunnusmerkki, jossa avainrengas



Kuva 1

VAARA

Puutteellisten ankkurien käyttö ei ole sallittua. Vain valmistaja saa vaihtaa puuttuvat osat. Muiden kuin järjestelmään kuuluvien osien käyttäminen voi heikentää turvallisuutta sekä johtaa ankkurin pettämiseen ja rakennosan putoamiseen. Tämä johtaa loukkaantumis- ja hengenvaaraan asennukseen osallistuville henkilöille. Ankkurijärjestelmän puutteettomuus on tarkistettava ennen käyttöä.

HUOMAUTUS

Ankkurijärjestelmä toimitetaan kokonaisena. Yksittäisosia ei voida tilata erikseen.

VAROITUS

Kuormalenkin LSP ei saa joutua kosketukseen kemikaalien tai muiden aggressiivisten aineiden kanssa.

Merkintä

kuormalenkin LSP
 Tyyppi/tunnistenumero: 000000
 Rakennusvuosi: 2024

Kuorman kiinnityskohta




PFEIFER
 PFEIFER Seil- und Hebetechnik GmbH
 Dr.-Karl-Lenz-Straße 66
 D-87700 Memmingen

1000 kg

CE 2006/42/EG

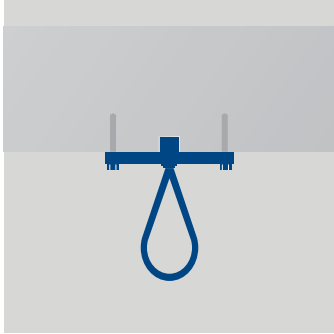


WA: 000000

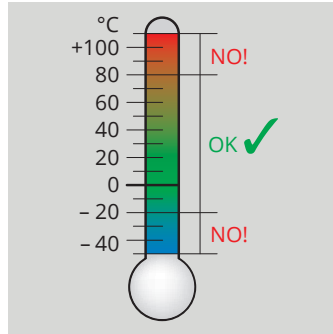
Kuva 2

Käyttötarkoitus Käyttö

Kuormasilmukat LSP ovat kiinnityspisteitä kuormankäsittelylaitteille konedirektiivin 2006/42/EY mukaisesti. Ne on tarkoitettu asennettaviksi jälkikäteen tasaisesti pääasiassa teräsbetonista valmistettuihin hissikuilujen kattoihin. Niitä käytetään kuorman kiinnityspisteinä esineiden väliaikaiseen ripustamiseen asennus- ja huoltotöissä.



Kuva 3



Kuva 4

HUOMIO

Käytä järjestelmää vain siinä tapauksessa, että olet saanut käyttöturvallisuutta koskevan opastuksen. Jos epäilet järjestelmän turvallisuutta, ota yhteyttä ammattitaitoiseen henkilöön.

VAARA

Kuormasilmukka on tarkoitettu esineiden ripustamiseen kuormankäsittelylaitteiden kiinnityspisteinä. Sitä ei ole tarkoitettu kiinnityslaitteeksi, joka suojaa henkilöitä putoamiselta tai henkilöiden kuljettamiseen. Tämän noudattamatta jättäminen johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen putoamisen seurauksena, koska tuotteita ei ole suunniteltu tämäntyyppistä kuormitusta varten.

VAARA

Jos kouluttamaton henkilökunta käyttää kuormasilmukkaa, on olemassa väärinkäytön tai osien putoamisen vaara ja siten hengen- vaara. Käytä vain koulutettua henkilökuntaa!

Mitoitus

LSP-kuormasilmukan kiinnittämiseen hissikuilun katon alapuolelle tarvitaan sopiva kiinnitin (betoniruuvi, tappi, paisuntatappi, liimatappi jne.). Tämä ei kuulu LSP-kuormasilmukan toimitukseen, eikä PFEIFER ole määrittänyt sitä. Sopivan kiinnittimen suunnittelun, mitoituksen ja suunnittelun/mitoituksen on oltava pätevän insinöörin tekemä. Asennuslevyn reikävälit on valittu siten, että kiinnitys voidaan varmistaa käyttämällä kaupallisesti saatavilla olevaa kiinnikettä varmuuskerrointa $\gamma = 4,0$ käyttäen. Mittausten perusteella on laadittava yksityiskohtaiset suunnitelmat, joissa kuvataan kaikki kiinnitykseen liittyvät yksityiskohdat.

Asennus on annettava pätevän asiantuntijan tehtäväksi, jolla on asianmukainen kokemus kiinnittimien käytöstä/valittujen kiinnittimien käytöstä.

Kuilun katto on mitoitettava ottaen huomioon kuormitussilmukasta tuleva kuormitus. Myös tämä työ on annettava pätevän insinöörin tehtäväksi.



Kuva 5

VAROITUS

Kuormasilmukan LSP: n kiinnittämiseen tarvittavien kiinnikkeiden suunnittelu epäpätevien henkilöiden toimesta voi johtaa kuormasilmukan katkeamiseen. Tämä voi johtua esimerkiksi vääristä tai liian pienistä kiinnikkeistä. Voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen putoavien osien vuoksi!

Turvallisuus

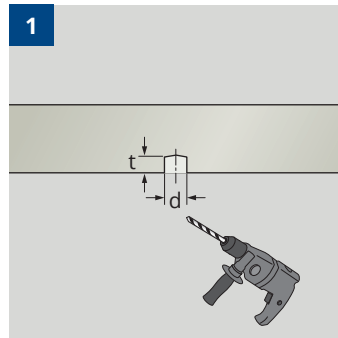
In accordance with machinery safety directive 2006/42/EC the following working coefficients were implemented:

- Kaikkien metallikomponenttien käyttökerroin: $\gamma=4$
- Vaijerin käyttökerroin: $\gamma=5$
- Esitetyt reikävälin mitat on valittu siten, että ankkurointi kuilun kattoon voidaan mitoittaa vakiokiinnikkeillä nelinkertaisen varmuuskertoimen perusteella.

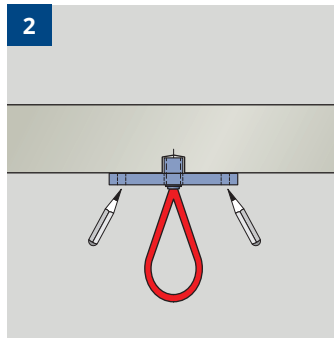
⚠ VAARA

Vastaavan suunnittelijan on esitettävä todisteet kuilun katon riittävästä kantavuudesta (paksuus, rauditus, kuorman siirto). Riittämätön kantavuus voi johtaa kuilun katon pettämiseen, kun ripustetut kuormat siirretään kuormitussilmukan kautta kuilukattoon. Tämä puolestaan johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen putoavien osien vuoksi!

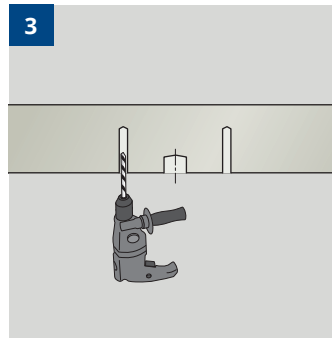
Asennus



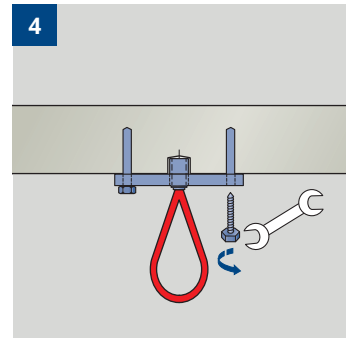
Kuva 6: Kieritetyn holkin upotus uppoasennusta varten. Porataan taulukon 1 mukainen reikä sopivaan tai suunniteltuun paikkaan kaivon kannen alapuolelle.



Kuva 7: Aseta kuormasil-mukka paikalleen ja merkitse neljän reiän sijainti valittua kiinnikettä varten.



Kuva 8: Toteuta kiinnityspo-raukset valitun kiinnitysjärjes-telmän mukaisesti.



Kuva 9: Kiinnitä kuormalenkki sopivilla kiinnitysvarusteilla kuilun katon alapuolelle.

WLL [kN]	d [mm]	t [mm]
10,0	25	20
17,5	30	25
25,0	35	30
40,0	45	50

Taulukko 1: Mitta Reikä kieritetyn holkin upottamista varten

⚠ VAROITUS

Kuormalenkkiä ei saa kuormittaa, ennen kuin riittävä betonilujuus on saavutettu. Betonin kuutiolujuuden on oltava vähintään $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$. Jos betonin lujuus on liian alhainen kuormitussilmukkaa kuormitettaessa, ankkurointi voi epäonnistua. Jos tätä ei huomioida, on olemassa hengenvaara putoavien osien vuoksi.

⚠ VAARA

Tappijärjestelmän virheellinen asennus heikentää kantavuutta. Seurauksena on loukkaantumis- ja hengenvaara. Käytetty tappijärjestelmä on mitoitettava ja asennettava kyseisen valmistajan asiakirjojen mukaisesti!

⚠ VAARA

Kaikki muutokset, täydennykset ja hitsaukset ovat kiellettyjä. Se voi johtaa kuorman putoamiseen ja aiheuttaa henkilöiden loukkaantumis- tai hengenvaaran. Käytä kuormalenkkiä vain muuttumattomassa alkuperäisillassa.

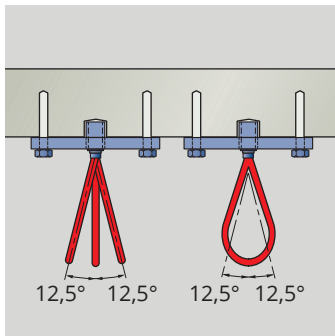
⚠ VAROITUS

Asennuksen suorittavat pätevät asiantuntijat, joilla on asianmukainen kokemus kiinnittimien/valittujen kiinnittimien asennuksesta.

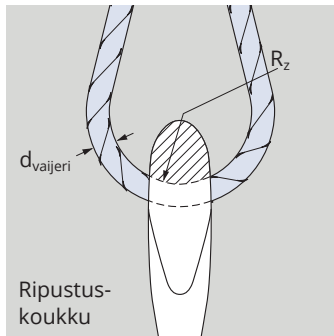
Käyttö

Kuormalennit LSP on tarkoitettu asennettaviksi jälkikäteen hissikuilujen kattojen alapuolelle. Niitä käytetään yksinomaan hissikorin tai muiden esineiden väliaikaiseen ripustamiseen asennus- tai huoltotöissä. Niitä ei ole tarkoitettu käyttöön henkilökuljetuksessa eikä missään tapauksessa putoamissuojana. Kiinnitysvälineiden valinnassa on huomioitava taulukon 2 mukainen pyöristyssäde R_z .

Kuormalennin LSP on tarkoitettu samankeskeisestä vedosta aiheutuvien kuormitusten vastaanottamiseen. Viistovedosta $\geq 12,5^\circ$ aiheutuvat suunnitelmanmukaiset kuormitukset on suljettava pois.



Kuva 8



Kuva 9

WLL [kN]	d_{seil} [mm]	R_z [mm]
10,0	7	$\geq 10,5$
17,5	9	$\geq 14,0$
25,0	11	$\geq 16,5$
40,0	14	$\geq 21,0$

Taulukko 2: Minimipyöristyssäteet R_z

WLL [kN]	M_z [Nm]
10,0	≤ 30
17,5	≤ 30
25,0	≤ 30
40,0	≤ 30

Taulukko 3: Suurimmat sallitut vääntömomentit M_z

VAARA

Liian pieni kiinnitysvälineen pyöristyssäde R_z voi johtaa vaijerilenkin pettämiseen tai vaurioitumiseen jo nimelliskuormituksessa. Käyttää saa ainoastaan vähimmäispyöristyssäteisiä R_z kiinnitysvälineitä! Hengen ja hengen vaara!

VAARA

On huolehdittava siitä, että ripustettu kuorma ei aiheuta vääntömomenttia vaijerilenkkiin. Liian suuri vääntömomentti voi johtaa vaijerilenkin ja kierrehylsyn välisen liimaliitoksen irtoamiseen. Hengen ja hengen vaara!

Huomioi vaijerilenkkiin kohdistuva sallittu vääntömomentti M_z , taulukko 3!

VAROITUS

Omistajan on varmistettava ennen ensimmäistä käyttöönottoa, että kiinnityskohta otetaan käyttöön vain siinä tapauksessa, että asiantuntija on tarkistanut sen ja mahdolliset puutteet on korjattu. Muussa tapauksessa ei voida sulkea pois sitä, että käytetään viallisia kuormitussilmukoita. Mahdollinen hengen-vaara!

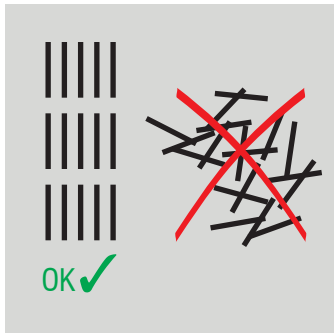
HUOMAUTUS

Kaikkien muiden PFEIFER-kuormalennin LSP kanssa käytettävien tuotteiden käyttöohjeita on noudatettava.

Varastointi



Kuva 12



Kuva 13



Kuva 14

HUOMAUTUS

Säilytä kuormasilmukat kuivassa ja suojatussa paikassa, jossa ne eivät vahingoitu. Korroosion vaara on olemassa, jos lämpötilan muutokset ovat äärimmäisiä, kosteus yhdessä tiesuolan tai meriveden kanssa!

Tarkastukset

Tarkastukset on tehtävä seuraavien ohjeiden mukaisesti ja dokumentoitava tarkastuskirjaan. Jos tarkastuskriteerit eivät täyty, kuormalenkkiiä LSP ei saa käyttää.

Säännöllinen tarkastus Tarkastus ennen käyttöä

Laitteen haltijan on varmistettava, että PFEIFER-kuormalenkki LSP tarkastetaan säännöllisesti. Aina ennen käyttöä on varmistettava, että viimeinen tarkastus ja käyttöhyväksyntä on suoritettu viimeisen 12 kuukauden aikana. Käyttöolosuhteista riippuen (käyttötiheys, ympäristövaikutukset) tarkastukset voi olla tarpeen suorittaa useamminkin. Tarkastuksen saa tehdä vain asiantuntija.

Ylimääräiset tarkastukset

Laitteen haltijan on varmistettava, että PFEIFER-kuormalenkille LSP suoritetaan ylimääräinen tarkastus asiantuntijan toimesta erityisten tapahtumien jälkeen, jotka ovat voineet vaikuttaa kantavuuteen. Asiantuntijan on kirjallisesti vahvistettava kiinnityslaitteen käyttökelpoisuus myös kunnostustöiden jälkeen.

Tarkastuskriteerit

- ▶ Kiinnityskohtien on oltava hyvässä ja vaurioitumattomassa käyttökunnossa. Niissä ei saa olla johdinmurtumia, korroosiota, näkyviä muodonmuutoksia tai vääntymiä.
- ▶ Kuilun katon ja erityisesti betonin on oltava moitteettomassa kunnossa. Niissä ei saa olla halkeamia, siirtymiä tai korroosiota.
- ▶ Kiinnityskohtia, joissa olevat merkinnät ovat epäselviä tai puuttuvat, ei saa käyttää.

⚠ VAROITUS

Määriteltyjen testauskriteerien noudattamatta jättäminen voi johtaa itse kuormitusilmukan, ankuroinnin tai kuilun katon rikkoutumiseen. Uhkaava hengenvaara putoavien osien vuoksi!

Hävittäminen

- ▶ Kun ankkurien todetaan olevan sellaisessa kunnossa, että niitä ei enää voida käyttää, ne on viipymättä merkittävä selvästi. Asianmukaisesti merkittyjä ankureita on säilytettävä erityisessä paikassa purkauksen jälkeen romuttamiseen saakka.
- ▶ Ankuri on ennen romuttamista (teräsromu) tehtävä käyttökelvottomaksi (vajerilenkin irrotus jne.), jotta uudelleenkäyttö on varmasti estetty.

⚠ VAROITUS

Edellä mainittujen hävittämisohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa siihen, että ihmiset jatkavat käytöstä poistettujen kuormasilmukoiden käyttöä, vaikka ne on lajiteltu. Uhkaava hengenvaara putoavista osista käytöstä poistettuja tuotteita käytettäessä!

EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus EY

Ote alkuperäisestä EY-konedirektiivin 2006/42/EY, liitteen II osan A mukaisesta vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta

Vakuutamme täten, että seuraavassa mainittu kettinkiraksi vastaa suunnittelultaan ja tyypiltään sekä markkinoille saattamanamme mallina EY-konedirektiivin asettamia olennaisia terveyttä ja turvallisuutta koskia vaatimuksia. Tämä vakuutus ei ole enää voimassa, jos kettinkiraksiin tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu meidän kanssamme. Kettinkiraksia saa käyttää vain käyttöohjeessa kuvattuihin tarkoituksiin.

Nimike:	Kuormalenkki LSP
Tyyppi:	WLL 10 kN, WLL 17,5 kN, WLL 25 kN, WLL 40 kN
Toiminto:	Kiinnityspiste nostoapuvälineelle tavarakuormien ripustamiseen
Soveltevat EY-direktiivit	EY-konedirektiivi 2006/42/EY
Sovelletut yhdenmukaistetut eurooppalaiset standardit:	DIN EN ISO 12100
Vaatimustenmukaisuustodistus, antaja:	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Gottlieb-Daimler-Str. 7 70794 Filderstadt – Saksa
Teknisten asiakirjojen laatimiseen valtuutettu henkilö:	PFEIFER Seil- und Hebetechnik GmbH

Kuormalenkki LSP

Kuormankäsittelylaitteiden kiinnityskohta jälkiasennusta varten tappien kanssa



Tarkastuskirja

Valmistusvuosi:	Käyttöönoton päivämäärä:
Ostopäivämäärä:	Tyyppi/tunniste-/WA-nro:

Pvm	Tarkastuksen syy (säännöllinen tarkastus tai kunnostus)	Todetut vauriot, suoritetut kunnostukset jne.	Asiantuntijan nimi ja allekirjoitus	Seuraavan säännöllisen tarkastuksen päivämäärä

PFEIFER Seil- und Hebetechnik GmbH

Dr.-Karl-Lenz-Straße 66 · 87700 Memmingen

+49 (0)8331 937-290

@ bautechnik@pfeifer.de

pfeifer.info



PFEIFER

International

Sales

☎ +49 (0) 83 31-937-231

Technical Support

☎ +49 (0) 83 31-937-345

@ export-bt@pfeifer.de

🌐 pfeifer.info/concrete-inserts

PFEIFER, VS®, HIT, MoFi®, Hybridbeam® are registered trademarks of PFEIFER Holding GmbH & Co. KG in the European Union.