



Rev. 20210915



ORIGINAL INSTRUCTIONS KÄÄNNÖS ALKUPERÄISESTÄ KÄYTTÖOHJEESTA ÖVERSÄTTNING AV ORIGINAL INSTRUKTIONER

LIFTING CHAIN, GRADE 100

NOSTOKETJU, LUOKKA 10

LYFTKÄTTING, KLASS 10

NK106, NK108, NK1010, NK1013, NK1016, NK1020, NK1022, NK1026





General information

Haklift Grade 100 short link lifting chains are manufactured according to specifications stated in the standards EN 818-1 and EN 818-2. The working load limits and main dimensions of Grade 100 lifting chains are presented in the table 1. Main dimensions' dimension points are demonstrated in figure 1.

Table 1.

Chain size, D mm	WLL t	A mm	B mm	Weight kg/m	Product code
6	1,40	18	9	0,96	NK106
8	2,50	24	11	1,57	NK108
10	4,00	30	14	2,46	NK1010
13	6,70	39	18	4,18	NK1013
16	10,00	48	22	6,28	NK1016
20	16,00	62	25,6	10,10	NK1020
22	19,00	66	30	11,88	NK1022
26	26,50	78	35	16,18	NK1026



Figure 1. Main dimension points.

Conditions of use

- Load in the longitudinal direction with a maximum working load limit (WLL) described in the table above shall NOT be exceeded. All chain links must be freely aligned to the load direction.
- Admissible operating temperature: -29 °C...+205 °C
- Grade 100 chains should not be used either immersed in acid solutions or exposed to acid fumes. Attention is drawn to the fact that certain production processes involve acidic solutions and fumes and in these circumstances the manufacturer's advice should be sought.
- Do not apply any surface coating procedure with damaging effects on the materials (e.g. hot galvanizing or electro galvanizing) and do not subject them to heat, welding or drilling processes.



- The rating of lifting accessories in European Standards assumes the absence of exceptionally hazardous conditions. Exceptionally hazardous conditions include off-shore activities, the lifting of persons and lifting of potentially dangerous loads such as molten metals, corrosive materials or fissile materials. In such cases the degree of hazard should be assessed by a competent person and the working load limit adjusted accordingly.
- Packing may be required where a chain comes into contact with a load in order to protect either the chain or the load or both, since sharp corners of hard material may bend or damage the chain links or, conversely, the chain may damage the load because of high contact pressure. Packing, such as wooden blocks, may be used to prevent such damage.
- When loads are accelerated or decelerated suddenly, high dynamic forces occur which increase the stresses in the chain. Such situations, which should be avoided, arise from snatch or shock loading e.g. from not taking up the slack chain before starting to lift or by the impact of arresting falling loads.
- Hands and other parts of the body should be kept away from the chain to prevent injury as the slack is taken up. When ready to lift the slack should be taken up until the chain is taut. The load should be raised slightly and a check made that it is secure and assumes the position intended.

Storage

- Chain shall be stored cleaned, dried, protected from corrosion, e.g. lightly oiled, and on racks in hanging conditions. While stored, they must not be exposed to corrosive, mechanical or thermal influences.

Maintenance

- Chain shall be regularly cleaned, dried after usage in wet conditions and protected from corrosion. Regular oiling of chains prolongs the lifetime of the chain.

Inspections

The condition of the chain must be checked visually every time before using the chain in case of clear defects or failures in the chain.

Before the inspection of the chain it must be cleaned from dirt, rust and oil. All cleaning procedures that do not harm the chain are allowed. Methods to avoid are those using acids, overheating, removal of metal or movement of metal which may cover cracks or surface defects.

The chain should be withdrawn from service and referred to a competent person for thorough examination if any of the following are observed:

- Elongation of the chain. The chain must be discarded if the inside pitch of the link is more than 5% of original pitch.
- Wear by contact with other objects usually occurs on the outside of the straight portions of the links where it is easily seen and measured. Wear between adjoining links is hidden. The chain should be slack and adjoining links rotated to expose the inner end of each link. Inter-link wear, as measured by taking the diameter indicated (d_1) and one at right angles, (d_2) may be tolerated until the mean of these diameters has been reduced to 90% of the nominal diameter (d_n) (see figure 2.).

$$\frac{d_1 + d_2}{2} > 0,9 d_n$$

- Cuts, nicks, gouges, cracks, excessive corrosion, heat discoloration, bent or distorted links or any other defects.

Once a year a detailed inspection must be carried out by a competent person. This interval should be less where deemed necessary in the light of service conditions. Records of such examinations must be maintained.

Repair

- Welding, heat treatments, as well as the straightening of bent chain links are not permitted under any circumstances.

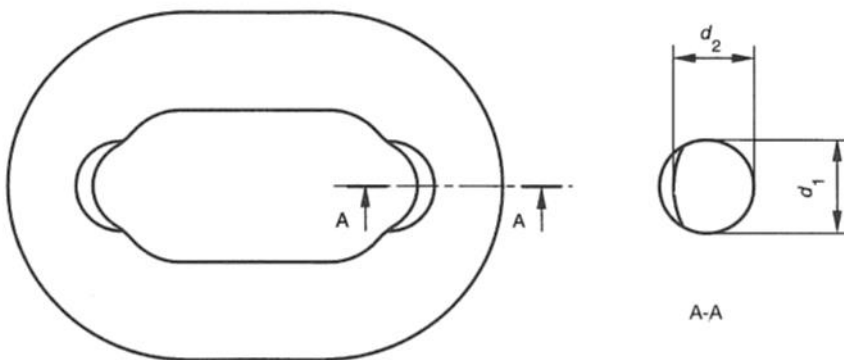


Figure 2. Inter-link wear.

Yleistä

Haklift 10-luokan nostoketjut on valmistettu standardien EN 818-1 ja 818-2 mukaisesti. Nostoketjujen sallitut työkuormat sekä päämitat on esitetty taulukossa 1. Päämittojen mittauskohdat on havainnollistettu kuvassa 1.

Taulukko 1.

Ketju, D mm	Työkuorma t	A mm	B mm	Paino kg/m	Tuote- koodi
6	1,40	18	9	0,96	NK106
8	2,50	24	11	1,57	NK108
10	4,00	30	14	2,46	NK1010
13	6,70	39	18	4,18	NK1013
16	10,00	48	22	6,28	NK1016
20	16,00	62	25,6	10,10	NK1020
22	19,00	66	30	11,88	NK1022
26	26,50	78	35	16,18	NK1026



Kuva 1. Päämittojen mittauskohdat.

Käyttöolosuhteet

- Yllä olevassa taulukossa esitettyä suurinta sallittua ketjun suuntaista työkuormaa ei saa missään olosuhteissa ylittää. Kaikkien ketjulenkkien tulee olla vapaasti suunnattu voiman suuntaisesti ketjua kuormitettaessa.
- Ketjun sallittu käyttölämpötila: -29 °C...+205 °C
- Luokan 10 kettinkejä ei saa käyttää upotettuina happoliuoksiin tai altistuneina happokaasuille. On otettava huomioon, että tietyissä tuotantomenetelmissä vapautuu happoliuoksia ja -kaasuja. Näissä tapauksissa on pyydettävä ohjeita valmistajalta.
- Kettinkirakseja ei saa sinkitä, pinnoittaa, hitsata eikä porata.
- Nostoapuvälineiden luokitus eurooppalaisissa standardeissa ei sisällä erityisen vaarallisia käyttötilanteita. Erityisen vaarallisina käyttötilanteina pidetään offshore-toimintoja, henkilöiden nostamista ja vaarallisten kuormien kuten sulien metallien, syövyttävien aineiden ja ydinteknisen materiaalin nostamista. Näissä tapauksissa on vaarallisuusaste arvioitava pätevän henkilön toimesta ja nimelliskuorma määriteltävä sen mukaiseksi.



- Jos kettinki joutuu kosketukseen kuorman kanssa, voi olla tarpeen käyttää välikappaleita suojaamaan kuormaa ja/tai kettinkiä, sillä kovan materiaalin terävät kulmat voivat taivuttaa tai vahingoittaa kettinkilenkkejä, tai vastaavasti kettinki voi vahingoittaa kuormaa korkean pintapaineen vaikutuksesta. Näiden vaurioiden estämiseen voidaan käyttää välikappaleita, kuten puupalikoita.
- Kun kuormaa kiihdytetään tai jarrutetaan nopeasti, syntyy suuria dynaamisia voimia, jotka kasvattavat kettingissä esiintyviä jännityksiä. Näitä tilanteita, joita on vältettävä, syntyy riuhtaisujen ja iskumaisten kuormitusten yhteydessä, esimerkiksi jos kettinkiä ei ole kiristetty ennen nostoa tai ketjun pysäyttäessä putoavan kuorman
- Kädet ja muut ruumiinosat on pidettävä irti kettingistä vammojen välttämiseksi kettinkiä kiristettäessä. Kun kuorma on valmis nostettavaksi, aloitetaan nostamalla ensin varovasti, kunnes kettinki on kireä. Sitten nostetaan kuormaa hieman ja tarkistetaan, että se on turvallisesti kiinnitetty ja pysyy sille tarkoitetussa asennossa.

Kettinkien säilytys

- Ketjut tulee säilyttää puhtaassa ja kuivassa ympäristössä, jossa ketju ei altistu korroosiolle, mekaanisille voimille tai lämpötilavaihteluille.

Huolto

- Haklift 10-luokan nostoketjut tulee puhdistaa säännöllisesti sekä kuivata, mikäli ketjua on käytetty kosteassa ympäristössä. Ketjujen säännöllinen öljyäminen estää korroosiota ja pidentää ketjun käyttöikää.

Tarkastus

Ketjujen kunto on tarkastettava silmämääräisesti ennen jokaista käyttökertaa selvien vaurioiden ja heikkenemisien toteamiseksi.

Ennen tarkastusta ketju on puhdistettava huolellisesti öljystä, liasta, ja ruosteesta. Kaikki puhdistusmenetelmät, jotka eivät vahingoita ketjua, ovat sallittuja. Vältettäviä menetelmiä ovat happojen käyttö, ylikuumennus, metallin poisto tai siirto, joka voi peittää säröjä tai pintavaurioita. Kettinki on poistettava käytöstä ja sille on suoritettava perusteellinen tarkastus pätevän henkilön toimesta, jos havaitaan joku seuraavista vioista:

- Venyminen: suurin sallittu venymä 5% nimellimitasta.

- Kuluminen, joka aiheutuu osumisesta muihin esineisiin, kohdistuu yleensä kettinkilenkkien suorien sivujen ulkopinnoille, josta se on helppo todeta ja mitata. Vierekkäisten kettinkilenkkiä välinen kuluminen on piilossa. Kettingin on oltava vapaana ja sisäkkäisiä kettinkilenkkejä on kierrettävä niin, että jokaisen lenkin sisäpääty jää näkyviin. Kettinkilenkkiä välinen kuluminen: kettinkilenkki mitataan kahdesta toisistaan vastaan kohtisuorasta suunnasta, ja halkaisijoiden d_1 ja d_2 (ks. kuva 2) keskiarvon on oltava vähintään 90 % nimellishalkaisijasta d_n .

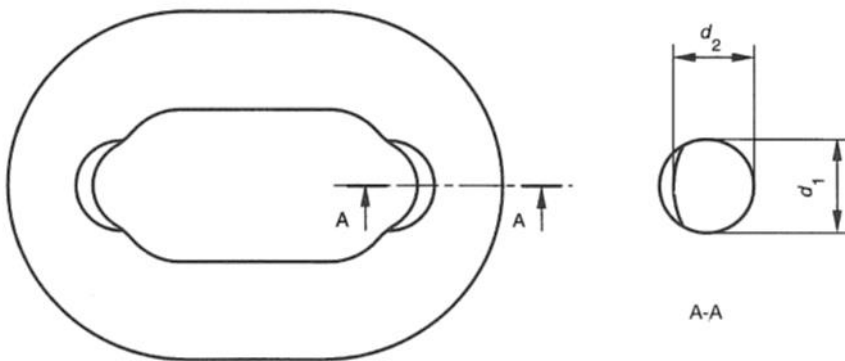
$$\frac{d_1 + d_2}{2} > 0,9 d_n$$

- Viillot, lovet, halkeamat, säröt, voimakas korroosio, lämpövaurion aiheuttama värimuutos, taipumat tai muodonmuutokset lenkeissä tai muut vauriot.

Perusteellinen tarkastus on suoritettava pätevän henkilön toimesta vähintään kerran vuodessa. Tarkastusvälin on oltava lyhyempi, jos työskentelyolosuhteet sitä edellyttävät. Vuositarkastuksista on laadittava pöytäkirja.

Korjaus

- Vääntyneen ketjulenkin suoristaminen, ketjun lämpökäsittely ja hitsaaminen on ehdottomasti kielletty.



Kuva 2. Ketjulenkin sisäpuolinen kuluminen.

Allmän information

Haklift klass 10 kortlänkade lyftkättingar är tillverkade enligt specifikationerna i standarderna EN 818-1 och EN 818-2. Gränser för tillåten last och huvudsakliga dimensioner hos klass 10 lyftkättingar visas i tabell 1. De huvudsakliga dimensionspunkter hos dimensionerna visas i figur 1.

Tabell 1.

Kätting, D mm	WLL t	A mm	B mm	Vikt kg/m	Produkt kod
6	1,40	18	9	0,96	NK106
8	2,50	24	11	1,57	NK108
10	4,00	30	14	2,46	NK1010
13	6,70	39	18	4,18	NK1013
16	10,00	48	22	6,28	NK1016
20	16,00	62	25,6	10,10	NK1020
22	19,00	66	30	11,88	NK1022
26	26,50	78	35	16,18	NK1026



Figur 1. Huvudsakliga dimensionspunkter.

Användningsvillkor

- Lasta i längsgående riktningen där den högsta tillåtna lasten (WLL) som visas i tabellen ovan INTE överskrids. Alla länkar måste ligga fritt i belastningsriktningen.
- Tillåten driftstemperatur: -29 °C...+205 °C
- Klass 10 kättingar ska inte användas tillsammans med eller sänkas ner i sura lösningar eller utsättas för sura ångor. Vissa produktionsprocesser involverar sura lösningar och ångor, under dessa omständigheter ska rådgivning hos tillverkaren sökas.
- Utför inte någon ytbehandling med skadliga effekter på materialet (t.ex. varmförzinkning eller elektroplätning) och utsätt inte materialet för värme-, svetsning- eller hålbörningsprocesser.
- Klassificeringen av lyftredskap inom europeiska standarder bedömer frånvaron av exceptionellt farliga förhållanden. Exceptionellt farliga förhållanden inkluderar offshore-verksamhet, lyft av personer och potentiellt farliga laster såsom smälta metaller, korrosiva ämnen och klyvbara material. I sådana fall ska graden av risk bedömas av en behörig person och gränsen för den tillåtna lasten justeras därefter.



- Överdrag kan behövas när kättingen kommer i kontakt med lasten för att skydda både kättingen och lasten eftersom vassa hörn hos hårt material kan böja eller skada kättingens länkar eller lasten på grund av högt kontaktryck. Överdrag, såsom träblock, kan användas till att förhindra sådan skada.
- När accelerationen hos lasten snabbt ökar eller minskar uppstår högdynamiska krafter vilka ökar påfrestningen på kättingen. Sådana situationer, vilka ska undvikas, uppstår vid ryck i kättingen eller chockbelastning, t.ex. om kättingen inte spänns innan lyft eller vid fritt fall av lasten.
- Händer och andra delar av kroppen ska hållas borta från kättingen för att undvika skador när löst hängande kätting spänns. Innan lyft av last ska kättingen lyftas så att den löst hängande kättingen spänns. Lasten ska lyftas sakta och en kontroll utförs för att säkerställa att lasten är säker och i rätt position.

Lagring

- Kättingen ska lagras på en ren och torr plats skyddad mot korrosion, t.ex. lätt oljad, fritt hängande i ett ställ. När kättingen lagras får den inte utsättas för frätande, mekanisk eller termisk påverkan.

Underhåll

- Kättingen ska tvättas och torkas regelbundet efter användning i våta förhållanden och skyddas mot korrosion. Regelbunden oljning av kättingen förlänger livslängden.

Inspektioner

Tillståndet hos kättingen måste alltid innan användning kontrolleras visuellt efter uppenbara defekter.

Innan kontroll av kättingen måste den rengöras från smuts, rost och olja. Alla rengöringsmetoder som inte skadar kättingen är tillåtna. Metoder som ska undvikas är de som använder syra, överhettning, borttagande av metall eller rörlighet hos metall vilket kan täcka sprickor eller ytdefekter.

Kättingen ska tas ur drift och lämnas över till en behörig person för noggrann granskning om något av följande observeras:

- Förlängning av kedjan. Kättingen måste kasseras om länkens insida utgör mer än 5 % av den ursprungliga.

- Förlitningar på grund av kontakt med andra föremål sker ofta på utsidan av de raka delarna hos kättingen där de enkelt kan ses och mätas. Förlitningar mellan angränsande länkar är dold. Kättingen bör vara slapp och angränsande länkar roterade för att exponera insidan av varje länk. Förlitningar på insidan hos de angränsade länkarna, mäts genom att ta diametern hos (d_1) och den räta vinkeln (d_2), tolereras fram tills dess att medelvärdet hos diametrarna reducerats till 90% av den nominella diametern (d_n) (se figur 2.).

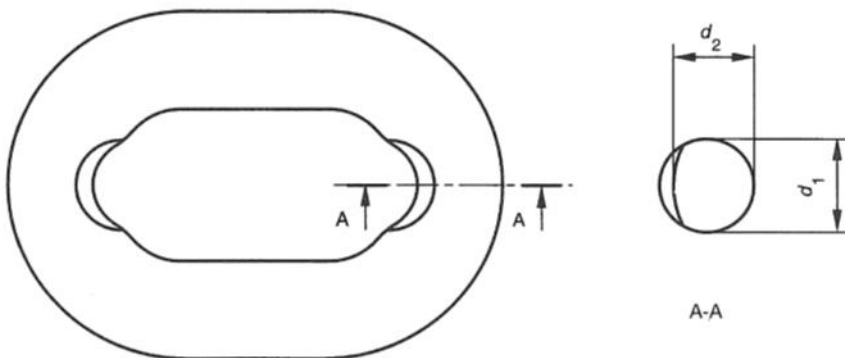
$$\frac{d_1 + d_2}{2} > 0,9 d_n$$

- Snitt, skårar, sprickor, kraftig korrosion, värme, böjda eller deformerade länkar eller andra defekter.

En gång om året ska en noggrann inspektion utföras av en behörig person. Denna inspektion ska ske med kortare intervall om så anses nödvändigt på grund av rådande driftförhållanden. Protokoll av sådana inspektioner ska bevaras.

Reparation

- Svetsning, värmebehandling samt uträtning av böjda länkar är inte tillåtet under några som helst omständigheter.



Figur 2. Inter-link wear.



Original Declaration of Conformity acc. to annex 2:1A

Käännös alkuperäisestä vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta liitteen 2:1A mukaisesti

Översättning av original försäkran om överensstämmelse enligt bilaga 2:1A

EN: SCM Citra Oy declares that the items listed below comply with the applicable essential Health And Safety Requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC. If the customer makes any modifications of the products or if the customer adds any products or components which are incompatible SCM Citra Oy will not take any responsibility for the consequences regarding the safety of the products.

FI: SCM Citra Oy vakuuttaa, että alla listatut tuotteet täyttävät konedirektiivin 2006/42/EY vaatimukset. SCM Citra Oy ei vastaa toimittamiensa tuotteiden turvallisuudesta, mikäli niihin tehdään muutoksia asiakkaan toimesta, tai niihin liitetään yhteensopimattomia komponentteja.

SV: SCM Citra Oy uppger att föremålen listade nedan överensstämmer med tillämpliga väsentliga krav på hälsa och säkerhet från EU:s maskindirektiv 2006/42/EU. Om kunden gör några ändringar av produkten eller lägger till några produkter eller komponenter som är oförenliga tar inte SCM Citra Oy något ansvar för konsekvenserna på produktens säkerheten.

Product numbers / Tuotekoodit / Artikelnummer: *NK106, NK108, NK1010, NK1013, NK1016, NK1020, NK1022, NK1026*

EN: Following norms are applied and fulfilled for the lifting devices that this declaration of conformity relates to:

FI: Yllä mainitut tuotteet, joista tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan, on valmistettu seuraavien standardien mukaisesti:

SV: Följande normer är tillämpade och uppfyllda för lyftanordningar som denna försäkran om överensstämmelse gäller för:

EN 818-1, EN 818-2

EN: The person authorized to compile the technical documentation in accordance with Annex VII part A:

FI: Konedirektiivin 2006/42/EY liitteen VII osan A mukaisen teknisen tiedoston valtuutettu kokoaja:

SV: Personen med befogenhet att upprätta den tekniska dokumentationen i enlighet med VII del A:

Philip Eliasson, SCM Citra Oy, Asessorinkatu 3-7, 20780 Kaarina, Finland

Manufacturer / Valmistaja / Tillverkare:

SCM Citra Oy

Asessorinkatu 3-7, 20780 Kaarina, Finland

Tel: +358 2 511 5511, sales@haklift.com

www.haklift.com

Date / Päiväys / Datum: 15.9.2021