

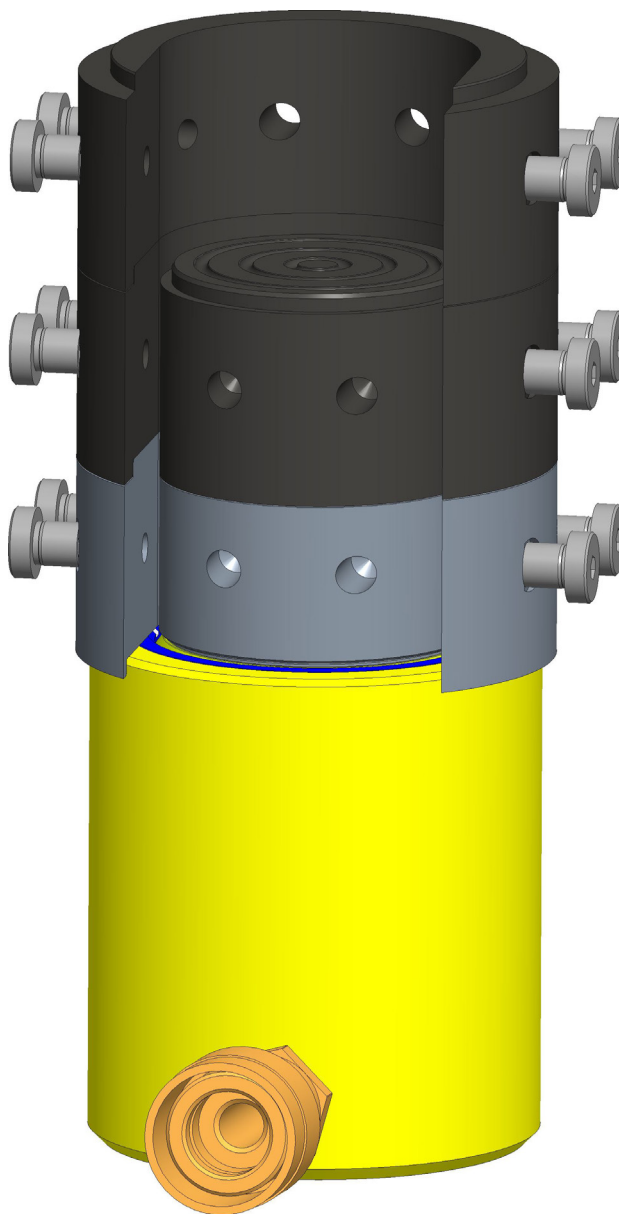
Enerpac CR30S, CR50S, CR100S Nostotukirengassarja

Asiakirjan numero: L4977

Asiakirjan versio: B

Asiakirjan tarkistuspäivä: 8-JUN-2026

Asiakirjan kieli: SUOMI FI



Käyttäjän on luettava ja ymmärrettävä tämä asiakirja ennen käyttöä vähentääkseen vammautumisen vaaraa.

YRITYS

Enerpac on globaali markkinajohtaja korkeapaineisissa hydraulisissa työkaluissa, ohjatun voiman tuotteissa, kannettavissa koneistulaitteissa, työmailla tarjotuissa palveluissa ja raskaiden kuormien tarkan asettamisen ratkaisuihin. Johtavana innovaattorina ja 100 vuoden kokemuksella Enerpac on auttanut siirtämään ja ylläpitämään joitakin maailman suurimmista rakenteista. Kun turvallisuus ja tarkkuus ovat tärkeitä, parhaat ammattilaiset eri teollisuudenaloilla, joita ovat esim. ilmailu, infrastruktuuri, valmistus, kaivostoiminta, öljy ja kaasu sekä sähköntuotanto, luottavat Enerpacin laadukkaisiin työkaluihin, palveluihin ja ratkaisuihin. Lisätietoa löytyy osoitteesta www.enerpac.com.



www.facebook.com/Enerpac



www.youtube.com/Enerpac



www.linkedin.com/company/Enerpac

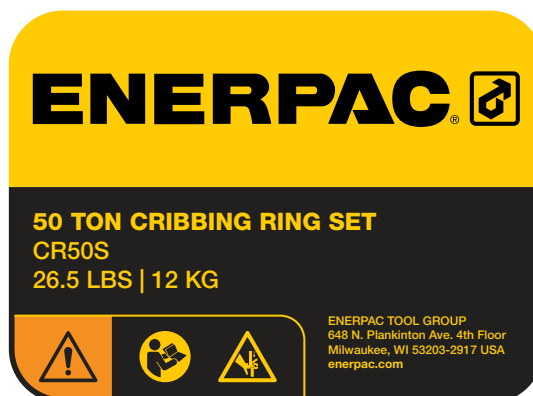


www.twitter.com/Enerpac

TAKUU

Katso tuotetakuun ehdot Enerpac Global Warranty -asiakirjasta. Takuutiedot löytyvät osoitteesta www.Enerpac.com.

TYYPPIKILPI



Sisällysluettelo

1. TURVALLISUUS	3
1.1 TURVATOIMET	3
2. KOMPONENTIT	5
3. TEKNISET TUOTETIEDOT	5
3.1 TUOTEKUVAUS	5
3.2 TEKNISET TIEDOT	6
3.3 MITAT	6
4. KÄYTTÖ	7
4.1 KÄYTÖN VAROTOIMET	7
4.2 KUORMAN NOSTAMINEN	7
4.3 KUORMAN PITÄMINEN	8
4.4 KUORMAN LASKEMINEN	8
5. TARKASTUS, YLLÄPITO JA SÄILYTYS	8
6. OSALUETTELO	9

1. Turvallisuus

Lue kaikki ohjeet huolellisesti. Noudata kaikkia suositeltuja turvatoimia välttääksesi loukkaantumisen sekä tuotteen ja/tai muun omaisuuden vahingoittumisen. Enerpac ei ota vastuuta vahingoista tai vammoista, jotka aiheutuvat vaarallisesta käytöstä, huollon puutteesta tai virheellisestä käytöstä. Älä poista varoitusmerkkejä, tunnuksia tai tarroja. Jos sinulla on kysymyksiä tai huolenaiheita, ota yhteyttä Enerpaciin tai Enerpacin paikalliseen jälleenmyyjään.

Tallenna nämä ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Jos et ole koskaan saanut korkeapaineisten hydraulilaitteiden turvallisuuteen liittyvää koulutusta, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun saadaksesi tietoja Enerpacin hydraulilaitteita koskevista turvallisuuskursseista.

Tässä käyttöohjeessa käytetään erilaisia varoitussymboleja, huomiosanoja ja turvatekstejä varoittamaan käyttäjää erityisistä vaaroista. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan sekä laitteen tai muun omaisuuden vaurioitumiseen.



Varoitussymbolia käytetään koko ohjeessa. Se varoittaa mahdollisesta fyysisen vamman vaarasta. Kiinnitä tarkkaan huomiota varoitussymboliin ja noudata kaikkia symboliin liittyviä turvatekstejä, jotta vältät kuolemanvaaran tai vakavan vammautumisen.

Varoitussymboleilla pyritään kiinnittämään tiettyjen huomiosanojen kanssa huomiota henkilöön tai omaisuuteen liittyviin turvateksteihin. Ne ilmaisevat vaaran vakavuuden astetta tai tasoa. Tässä ohjeessa käytetyt varoitussanat ovat VAARA, VAROITUS, HUOMIO ja HUOMAUTUS.

VAARA Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka toteutuessaan aiheuttaa kuoleman tai vakavan vammautumisen.

VAROITUS Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka toteutuessaan saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavan vammautumisen.

HUOMIO Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka toteutuessaan saattaa aiheuttaa vähäisen tai kohtalaisen vamman.

HUOMAUTUS Ilmaisee että tieto katsotaan tärkeäksi, mutta se ei liity vaaratilanteeseen (esim. omaisuusvahinkoon liittyvät viestit). Huomaa, että varoitussymbolia ei käytetä huomiosanan kanssa.

1.1 Turvatoimet



Seuraavien turvatoimien noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan. Omaisuusvahinkojakin voi sattua.

- Lue ja ymmärrä tämän käyttöohjeen turvatoimet ja -ohjeet ennen kuin käytät sylinteriä tai valmistelet sitä käyttöön. Noudata aina turvatoimia ja -ohjeita, mukaan lukien ne, jotka sisältyvät tässä käyttöohjeessa esitettyihin toimenpiteisiin.
- Toimintamenetelmät saattavat vaihdella riippuen järjestelmän kokoonpanosta ja käytetyistä komponenteista. Lue, ymmärrä ja noudata aina kaikkia valmistajan antamia ohjeita, kun käytät pumppuja, venttiileitä tai muita sylinterien kanssa käytettäviä laitteita. Noudata aina valmistajan käyttöohjeiden sisältämiä turvatoimia.
- Käytä aina asianmukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita, kun käytät hydraulilaitteita. Käytä silmäsuojaimia, suojakäsineitä ja suojavaatetusta. Muut henkilösuojaimet, kuten hengityssuojain, liukumattomat turvakengät, kypärä tai kuulosuojaimet oikeissa olosuhteissa käytettynä vähentävät henkilövahinkoja. Paikalliset määräykset tai lait saattavat myös edellyttää näiden suojainten käyttöä.
- Älä käsittele paineenalaisia letkuja. Paineenalainen öljy voi syöksähtäessään läpäistä ihon. Jos öljyä pääsee ihon alle, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.
- Älä paineista irti olevia liittimiä.
- Käytä hydraulisyntereitä vain kytketyssä järjestelmässä. Sylinteriä voi käyttää irti olevien liittimien kanssa vain, jos sylinterin lukkomutteri tukee mekaanisesti kuormaa, ja hydraulipaine on kokonaan vapautettu.
- Kun kannatetaan kuormia, varmista, että U-nostotukirenkaat on asetettu oikein ja kohdistettu sylinterin pohjaan niin, että kuorma on mekaanisesti tuettu. Varmista myös, että hydraulipaine on kokonaan vapautettu.
- Järjestelmän käyttöpaine ei saa ylittää sen järjestelmäkomponentin painetta, jonka arvo on alhaisin.
- Asenna järjestelmään painemittari(t) tarkkaillaksesi käyttöpainetta. Siten voit seurata, mitä järjestelmässä tapahtuu.
- Älä koskaan aseta varoventtiilin painetta pumpun ja sylinterin enimmäispainetta suuremmaksi. Jos arvot poikkeavat, varoventtiilin asetus ei saa ylittää ei saa ylittää sen komponentin asetusta, jonka arvo on alhaisin (pumppu tai sylinteri).
- Älä ylitä laitteistojen nimellisarvoja. Älä koskaan yritä nostaa kuormaa, jonka paino ylittää sylinterin nimelliskapasiteetin. Ylikuormitus saattaa aiheuttaa laitteiston pettämisen ja mahdollisia henkilövahinkoja.
- Varmista, että osat on asetettu vakaasti ennen kuorman nostoa. Sylinterien tulee sijaita vakaalla ja tasaisella pinnalla, joka pystyy tukemaan täyden kuorman.
- Käytä tarvittaessa sylinterin alustaa vakauden lisäämiseksi.
- Älä hitsaa, poraa tai muokkaa sylinteriä aluslevyn tai muun tuen kiinnittämistä varten, ellei Enerpacin suunnitteluosasto ole sitä kirjallisesti hyväksynyt. Käytä vain valmiita pulttinreikiä.
- Tarkasta sylinteri aina silmämääräisesti ennen kuin otat sen käyttöön. Jos havaitset ongelmia, älä käytä sylinteriä. Korjauta sylinteri ja testaa se ennen kuin se palautetaan käyttöön.

- Älä koskaan käytä sylinteriä, josta vuotaa öljyä. Älä käytä sylinteriä, joka on vaurioitunut, muokattu tai korjauksen tarpeessa.
- Anna vain koulutetun ja kokeneen henkilökunnan valvoa ja suorittaa nosto- ja laskutoimenpiteitä.
- Varmista, ennen kuorman nostamisen tai laskemisen aloittamista, ettei kukaan työskentele sylinterien kanssa tai niiden lähellä. Varoita kaikkia työntekijöitä etukäteen nosto- tai laskutoimenpiteestä.
- Älä koskaan käytä hydraulisylinteriä välilevynä tai välikappaleena nosto- tai puristuskäytössä.
- Varmista, että kuorma on keskitetty ja peittää männän satulapinnan. Vältä tilanteita, joissa kuormia ei ole keskitetty suoraan männän satulalle. Kuorma voi liukua tai kaatua ja aiheuttaa mahdollisia vaaratilanteita. **Varmista, että kuorma kattaa sylinterin koko pinnan, eikä vain männän, koska se jää U-renkaiden päälle.**
- Nosta vain kuollutta kuormaa. Vältä elävän kuorman nostamista.
- Ole erityisen varovainen, kun nostat sellaisia kuormia kuin osittain täytetty varastotankit, joissa painopiste voi liikkua tai siirtyä noston aikana. Ota huomioon, että joidenkin kuormien jakauma voi muuttua nopeasti ja varoituksetta.
- Älä käytä sylinteriä henkilönostoihin. Älä anna kenenkään olla kuorman päällä noston tai laskun aikana.
- Pidä kaikki työntekijät poissa työskentelyalueelta kun nosto- tai laskutyö on käynnissä. Vältäaksesi vahingot pidä kädet ja jalat kaukana sylinteristä ja kuormasta käytön aikana.
- Ylläpidä kommunikointiyhteys laitteen käyttäjän kanssa koko noston ja laskun ajan onnettomuuksien välttämiseksi. Käytä käsimerkkejä, radiopuhelinta tai muuta soveltuvaa kommunikointitapaa (soveltuvien lakien ja määräysten mukaisesti), jos kuorma ei ole laitteen käyttäjän näkökentässä.
- Käytä pumppua ja venttiiliä vaaditusti, jotta kuorma nostetaan ja lasketaan tasaisesti ja hallitulla nopeudella.
- Tarkkaile kuormaa herkeämättä koko noston ja laskun ajan. Pysäytä nosto tai lasku välittömästi, jos kulma muuttuu epävakaaksi tai näyttää nousevan tai laskeutuvan epätasaisesti.
- Kuorma ei saa työskentelyn aikana olla vain hydrauliiikan kannattama. Kuorma on varmistettava mekaanisesti.
- Älä koskaan anna kenenkään työskennellä hydraulisesti tuetun kuorman alla tai lähellä. Kun kuorma on nostettu tai laskettu, se tulee aina lukita mekaanisesti sylinterin lukkomutterilla tai sopivalla keihällä.
- Varmista aina, että hydraulipaine on täysin vapautettu ja että kuorma on täysin poistettu sylinteri(e)iltä ennen kuin irrotat hydrauliletkut, löysäät hydraulikkaliittimet tai suoritat mitään sylinterin purku- tai korjaustoimenpiteitä.
- Käytä nostotukirengassarjaa vain sen sylinterin kanssa, jolle se on suunniteltu: CR30S ja RCS302, CR50S ja RCS502 sekä CR100S ja RCS 1002. Katso vastaavan hydraulisylinterin asennus- ja käyttöohje L1608 - Hydraulisylinterit: RCS302, RCS502, RCS1002.
- U-nostotukirenkaiden tukemien kokonaiskuormien ei saa ylittää sylinterien nimelliskuormia. Hyvän

käytännön mukaan on suositeltavaa käyttää vain 80 % näistä nimelliskuormista, sillä nelipisteisessä nostossa U-renkaiden avulla kuorma saattaa nojata vain kolmeen neljästä sylinteristä.

- On suositeltavaa käyttää vähintään kolmea tukipistettä ottaen huomioon painopisteen sijainnin. Keskitä kuorma aina tasaisesti sylinterin, U-renkaiden ja välikappaleiden päälle.
- Varmista, että U-renkaat ovat tukevasti sylinterin pohjaa vasten ja että U-renkaat ovat vakaat pinottaessa.
- Sivukuormituskapasiteetti on rajoitettu koko sarjassa viiteen prosenttiin. Jos käytetään ylimääräistä U-rengasta ja välikappaletta, sivukuormituskapasiteetti vähenee kolmeen prosenttiin.

HUOMIO

Seuraavien varotoimien noudattamatta jättäminen voi johtaa vähäiseen tai kohtalaiseen vammaan. Omaisuusvahinkojakin voi sattua.

- Noudata varovaisuutta, jotta hydrauliletkut eivät vaurioidu. Vältä hydrauliletkujen tiukkoja taittumia ja kiertymiä. Älä ylitä letkun valmistajan määrittelemää minimitaivutussädettä. Taittuneen tai kiertyneen letkun käyttö aiheuttaa huomattavaa puristuspainetta. Tiukat taittumat ja kiertymät aiheuttavat sisäisiä vaurioita letkuun ja johtavat sen ennenaikaiseen rikkoutumiseen.
- Älä pudota painavia esineitä letkujen päälle. Äkkinäiset iskut voivat aiheuttaa sisäisiä vaurioita letkun säikeisiin. Paineen kohdistuminen vaurioituneeseen letkuun voi aiheuttaa sen repeämisen.
- Älä nosta hydraulisia laitteita niiden letkuista tai liittimistä. Käytä sylinterin nostosilmukoita ja soveltuvan kokoluokan nostolaitetta.
- Pidä hydrauliset laitteet kaukana avotulista ja kuumuudesta. Liiallinen kuumuus pehmentää tiivistysrenkaita ja tiivisteitä, jolloin voi tapahtua nestevuotoja. Kuumuus heikentää myös letkujen materiaaleja ja tiivistysrenkaita.
- Suorituskyvyn optimoimiseksi hydraulilaitteita ei saa altistaa 65 °C:n [150 °F:n] lämpötilalle tai sitä korkeammille lämpötiloille. Suojaa kaikkia hydraulilaitteita hitsausroiskeilta.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi alkuperäisiin Enerpac-osiin. Enerpac-osat on suunniteltu sopimaan laitteisiin hyvin ja kestämaan suuria kuormituksia. Muut kuin Enerpac-osat saattavat rikkoutua tai aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.

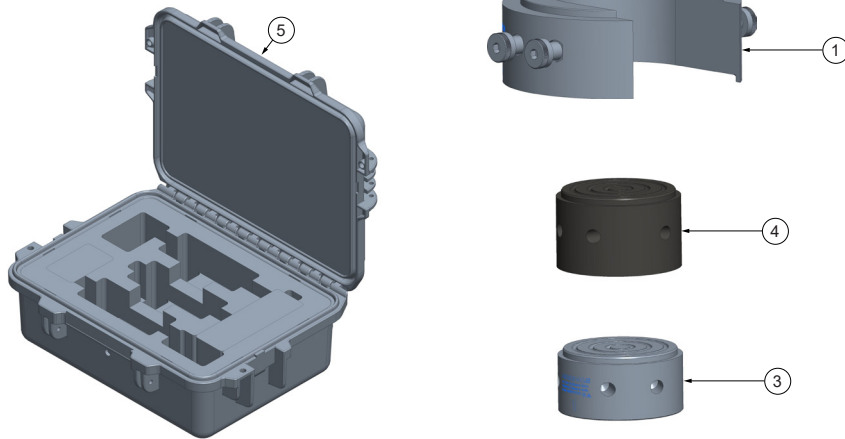
HUOMAUTUS

Seuraavien turvatoimien noudattamatta jättäminen voi johtaa omaisuusvahinkoihin ja/tai tuotteen takuun mitätöintiin.

- Hydraulisia laitteita saa huoltaa ainoastaan pätevä hydraulisiin laitteisiin erikoistunut teknikko. Ota korjaustoimenpiteitä varten yhteyttä paikalliseen valtuutettuun Enerpac-huoltokeskukseen.
- Kunnollisen toiminnan ja parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi suosittelemme Enerpac-öljyn käyttämistä.

2. Komponentit

1. Alin U-rengas (vaalea väri)
2. Ylin U-rengas (tumma väri)
3. Alaväläkappale (vaalea väri)
4. Yläväläkappale (tumma väri)
5. Lentokotelo



3. Tekniset tuotetiedot

3.1 Tuotekuvaus

Enerpacin nostotukirengassarja (Cribbing Ring Set, CRS) on modulaarinen tukijärjestelmä, joka on suunniteltu käytettäväksi hydraulisylinterien kanssa nosto- ja asemointikohteissa. Jokainen sarja koostuu toisiinsa lukittavista U-muotoisista renkaista, joilla saadaan kuorman alle vakaa, korotettu alusta, sekä litteistä väläkappaleista, jotka lisäävät sylinterin nostokorkeutta.

CR30S ja CR50S sisältävät yhden alaväläkappaleen, yhden yläväläkappaleen, yhden alimman U-renkaan ja kaksi ylintä U-rengasta.

CR100S sisältää yhden alaväläkappaleen, kaksi yläväläkappaletta, yhden alimman U-renkaan ja kolme ylintä U-rengasta.

U-renkaat on suunniteltu pysymään paikoillaan pinottuina, jolloin ne estävät sivuttaisliikkeen ja säilyttävät suuntauksen käytön aikana.

Alin rengas ja alaväläkappale (vaalea väri ja merkintä 1) on suunniteltu sijoitettavaksi sylinterin päälle, mikä takaa turvallisen ja luotettavan tuen nostamisen aikana. Ylimmät U-renkaat ja yläväläkappaleet (tumma väri) on suunniteltu asetettavaksi alaosien päälle.

Asemointihaarukka (CRF150) on saatavissa lisävarusteena. Haarukka on käsittelytyökalu, joka on suunniteltu U-renkaiden ja väläkappaleiden turvalliseen asettamiseen ja tarkkaan säätämiseen. On suositeltavaa käyttää aina haarukkaa, jotta sormet, kädet ja muut ruumiinosat pysyvät kaukana kuormasta.

CRS:ssä voidaan käyttää ylimääräistä U-rengasta ja väläkappaletta. Niiden avulla sivukuormituskapasiteetti vähenee viidestä prosentista kolmeen prosenttiin. Katso kohta 6 - Osaluettelo.

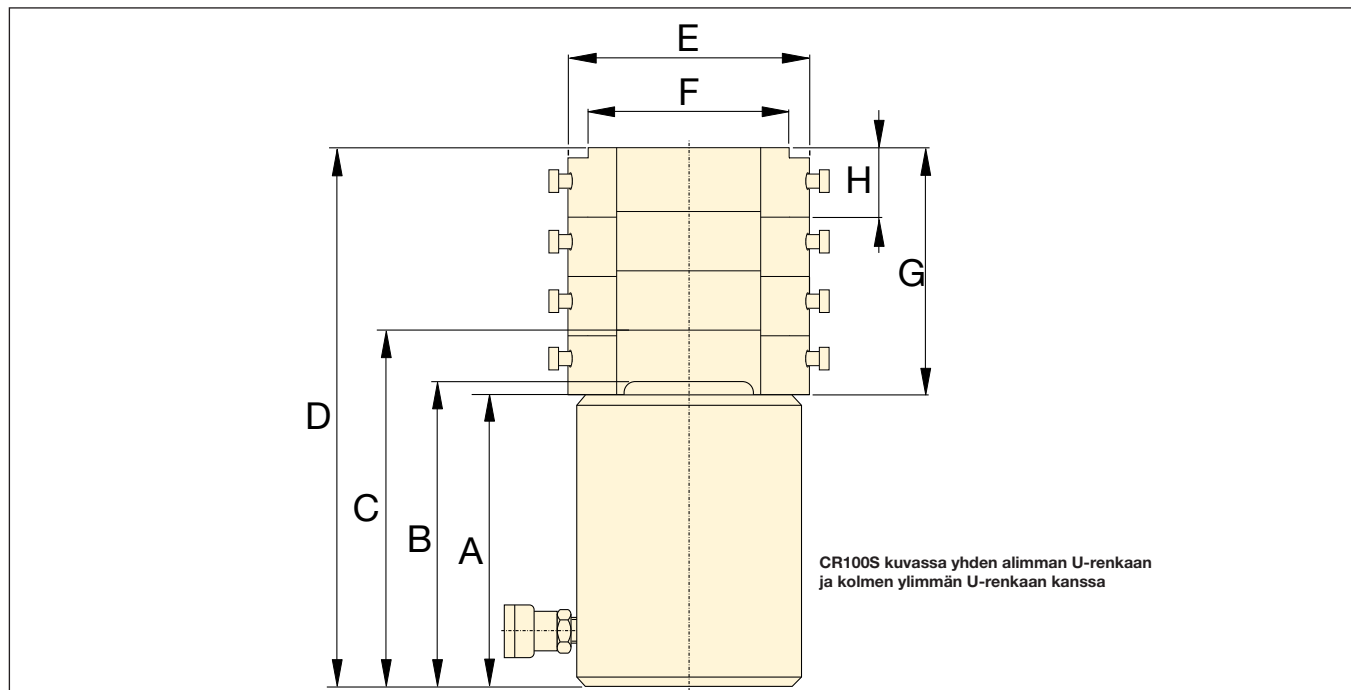
3.2 Tekniset tiedot

Nostotukirengassarja	CR30S		CR50S		CR100S	
Sylinteri	RCS302		RCS502		RCS1002	
Maks.kapasiteetti	295 kN	30 t	435 kN	50 t	887 kN	90 t
Sarjan nostotukikorkeus *	132 mm	5,20 tuumaa	129 mm	5,08 tuumaa	168 mm	6,61 tuumaa
Maks. nostotukikorkeus **	176 mm	6,93 tuumaa	172 mm	6,77 tuumaa	210 mm	8,26 tuumaa
Nostotukirengassarjan paino	10 kg	22 lb	12 kg	26,5 lb	25 kg	55 lb
U-renkaan korkeus	44 mm	1,73 tuumaa	43 mm	1,69 tuumaa	42 mm	1,65 tuumaa
U-renkaan paino	1,1 kg	2,4 lb	2,4 kg	5,3 lb	3,5 kg	7,7 lb
Alavälikappaleen korkeus	37 mm	1,46 tuumaa	36 mm	1,42 tuumaa	35 mm	1,38 tuumaa
Alavälikappaleen paino	1,06 kg	2,34 lb	1,18 kg	2,60 lb	1,99 kg	4,39 lb
Ylävälikappaleen korkeus	44 mm	1,73 tuumaa	43 mm	1,69 tuumaa	42 mm	1,65 tuumaa
Ylävälikappaleen paino	1,27 kg	2,80 lb	1,43 kg	3,15 lb	2,42 kg	5,34 lb

* Sarjan nostotukikorkeus saavutetaan CR30S:lle ja CR50S:lle kolmella U-renkaalla sekä CR100S:lle neljällä U-renkaalla.

** Maksiminostotukikorkeus saavutetaan CR30S:lle ja CR50S:lle neljällä U-renkaalla ja CR100S:lle viidellä U-renkaalla.

3.3 Mitat



Mitta	CR30S		CR50S		CR100S	
	mm	tuumaa	mm	tuumaa	mm	tuumaa
A	114	4,51	120	4,73	140	5,52
B	117	4,63	122	4,81	141	5,56
C	158	6,22	163	6,42	182	7,17
D	246	9,70	249	9,80	308	12,12
E	107	4,21	130	5,12	171	6,73
F	93	3,66	11	4,33	143	5,63
G	132	5,19	129	5,07	168	6,60
H	44	1,73	43	1,68	42	1,65

4. Käyttö

4.1 Käytön varotoimet

VAROITUS

- Käytä nostotukirengassarjaa vain sen sylinterin kanssa, jolle se on suunniteltu: CR30S ja RCS302, CR50S ja RCS502 sekä CR100S ja RCS 1002. Katso vastaavan hydraulisylinterin asennus- ja käyttöohje L1608 - Hydraulisylinterit: RCS302, RCS502, RCS1002.
- U-nostotukirenkaiden tukema kokonaiskuorma ei saa ylittää sylinterin nimellisarvoja. On hyvän käytännön mukaista käyttää vain 95 % näistä arvoista.
- Varmista, että osat on asetettu vakaasti ennen kuorman nostoa. Käytä sylinterin alustaa vakauden lisäämiseksi. Suurin sallittu lattian kaltevuus on 0,2°.
- Varmista, että kuorma kattaa sylinterin koko pinnan, eikä vain männän, koska se jää U-renkaiden päälle.**
- On suositeltavaa käyttää vähintään kolmea tukipistettä ottaen huomioon painopisteen sijainnin. Keskitä kuorma aina tasaisesti sylinterin, U-renkaiden ja välikappaleiden päälle.
- U-renkaiden ja välikappaleiden asemointiin ja säätämiseen suositellaan käytettäväksi CRF150-haarukkaa.
- Varmista, että kaikki sylinterit ovat samalla etäisyydellä kuormasta, kun nosto alkaa. On suositeltavaa aloittaa siten, että sylinteri on kosketuksissa kuorman kanssa, jotta kuorma jakautuu tasaisesti U-renkaiden päällä.
- Varmista, että U-renkaat ovat tukevasti sylinterin pohjaa vasten ja että U-renkaat ovat vakaat pinottaessa.
- Sivukuormituskapasiteetti on rajoitettu koko sarjassa viiteen prosenttiin. Jos käytetään ylimääräistä U-rengasta ja välikappaletta, sivukuormituskapasiteetti vähenee kolmeen prosenttiin.
- Jos kyseessä on tunnistettu sivukuormitus, aseta U-renkaiden avoin pää siihen suuntaan, josta sivukuormitus tulee, ja yritä nostaa kuormaa mahdollisimman vähän, jotta U-rengas voidaan asettaa paikalleen.

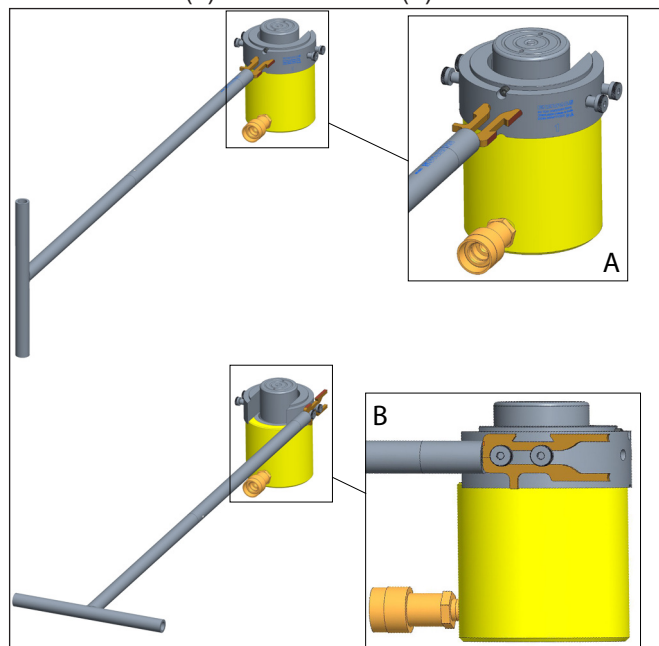
4.2 Kuorman nostaminen

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi pidä kädet, sormet ja muut ruumiinosat poissa työalueelta sylinterin käytön aikana.

- Ojenna sylinteri 95 prosenttiin koko iskun pituudesta.
- Aseta alin U-rengas (vaalea väri) kuorman alle haarukan avulla.

- U-rengas voidaan asettaa paikalleen takaosan reikien (A) tai sivuruuvien (B) avulla.



- Säädä U-renkaan asentoa haarukalla:

- Aseta U-rengas paikalleen siten, että se on oikein asetettu ja kohdistettu.
- Suuntaa U-rengas siten, että sen aukko on ulospäin, jotta välikappale voidaan asettaa paikalleen.

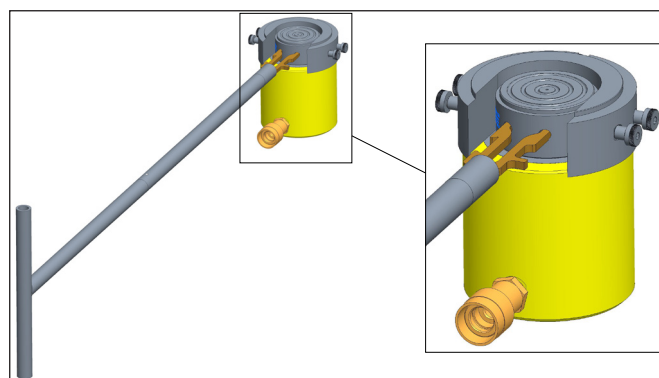
VAROITUS

Varmista, että U-renkaat ovat oikein asetettuja ja kohdistettuja ennen sylinterin sisäänvetämistä.

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi pidä kädet, sormet ja muut ruumiinosat poissa työalueelta sylinterin käytön aikana.

- Vedä sylinteri kokonaan sisään niin, että kuorma lepää U-renkaan päällä.
- Aseta alavälilevy (vaalea väri) männän päälle haarukan avulla.



- Säädä välikappale niin, että se on oikein asetettu ja kohdistettu.

VAROITUS

Varmista, että välikappaleet ovat oikein asetettuja ja kohdistettuja ennen sylinterin ojentamista.

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi pidä kädet, sormet ja muut ruumiinosat poissa työalueelta sylinterin käytön aikana.

7. Ojenna sylinteriä, kunnes kuorma lepää välikappaleen päällä.
8. Ojenna sylinteri 95 prosenttiin koko iskun pituudesta.
9. Aseta ylin U-rengas (tumma väri) jo asennetun U-renkaan päälle haarukan avulla.
10. Sääda U-renkaan asentoa haarukalla:
 - Aseta U-rengas paikalleen siten, että se on oikein asetettu ja kohdistettu.
 - Suuntaa U-rengas siten, että sen aukko on ulospäin, jotta välikappale voidaan asettaa paikalleen.

VAROITUS

Varmista, että U-renkaat ovat oikein asetettuja ja kohdistettuja ennen sylinterin sisäänvetämistä.

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi pidä kädet, sormet ja muut ruumiinosat poissa työalueelta sylinterin käytön aikana.

11. Vedä sylinteri kokonaan sisään niin, että kuorma lepää U-renkaan päällä.
12. Aseta ylävälikappale (tumma väri) jo asennetun välikappaleen päälle haarukalla.
13. Sääda välikappale niin, että se on oikein asetettu ja kohdistettu.

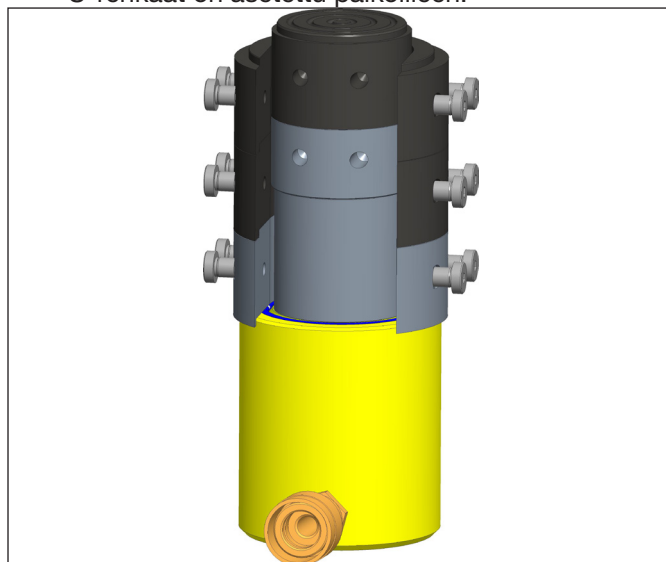
VAROITUS

Varmista, että välikappaleet ovat oikein asetettuja ja kohdistettuja ennen sylinterin ojentamista.

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi pidä kädet, sormet ja muut ruumiinosat poissa työalueelta sylinterin käytön aikana.

14. Toista vaiheet 8-13, kunnes kaikki ylimmät U-renkaat on asetettu paikoilleen.



HUOMAUTUS

CR30S ja CR50S sisältävät kolme U-rengasta (alhaalla ja kaksi ylhäällä) ja kaksi välikappaletta (alhaalla ja ylhäällä). CR100S sisältää neljä U-rengasta (alhaalla ja kolme ylhäällä) ja kolme välikappaletta (alhaalla ja kaksi ylhäällä). Jos käytät lisäelementtejä, lisää yksi U-rengas ja yksi välikappale sarjaa varten.

4.3 Kuorman pitäminen

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi pidä kädet, sormet ja muut ruumiinosat poissa työalueelta sylinterin käytön aikana.

1. Vedä sylinteri kokonaan sisään niin, että kuorma lepää U-renkaiden päällä.

4.4 Kuorman laskeminen

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi pidä kädet, sormet ja muut ruumiinosat poissa työalueelta sylinterin käytön aikana.

1. Ojenna sylinteriä, kunnes kuorma lepää välikappaleen päällä.
2. Poista yksi U-rengas haarukalla.

VAROITUS

Varmista, että U-renkaat ovat oikein asetettuja ja kohdistettuja ennen sylinterin sisäänvetämistä.

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen välttämiseksi pidä kädet, sormet ja muut ruumiinosat poissa työalueelta sylinterin käytön aikana.

3. Vedä sylinteri kokonaan sisään niin, että kuorma lepää U-renkaiden päällä.
4. Poista yksi välikappale asemointihaarukan avulla.
5. Toista vaiheet 1-5, kunnes kaikki U-renkaat on poistettu.

HUOMAUTUS

CR30S ja CR50S sisältävät kolme U-rengasta (alhaalla ja kaksi ylhäällä) ja kaksi välikappaletta (alhaalla ja ylhäällä). CR100S sisältää neljä U-rengasta (alhaalla ja kolme ylhäällä) ja kolme välikappaletta (alhaalla ja kaksi ylhäällä). Jos käytät lisäelementtejä, lisää yksi U-rengas ja yksi välikappale sarjaa varten.

5. Tarkastus, ylläpito ja säilytys

- Tarkasta osat säännöllisesti halkeamien, korroosion, vääntymien ja muiden vikojen varalta. Vaihda kaikki vaurioituneet osat.
- Säilytä osat puhtaassa, kuivassa ja turvallisessa paikassa.
- Jos tarvitaan varaosia, katso sopiva viite kohdasta 6 - Osaluettelo.

HUOMAUTUS

Hydraulisia laitteita saa huoltaa ainoastaan pätevä hydraulisiin laitteisiin erikoistunut teknikko. Ota korjaustoimenpiteitä varten yhteyttä paikalliseen valtuutettuun Enerpac-huoltokeskukseen.

Tuotteen päivämääräkoodi, jonka alussa on A

The diagram illustrates the assembly of the ENERPAC 2. Component 1 is the main grey plastic housing with a carrying handle and a latch. Component 2 is a grey base plate with a blue 'ENERPAC' logo. Component 3 is a black top cap. Component 4 is a grey C-shaped bracket. Component 5 is a black C-shaped bracket. Component 6 is a black C-shaped bracket with two grey pins. Component 7 is a grey C-shaped bracket with two grey pins. A yellow label with 'ENERPAC 2' and a blue logo is shown attached to the top of the housing.

♦ Saatavana varaosana tai lisävarusteena.
* Kunkin U-rengaskokoonpanon sisältämät osat

[illegible]

HUOMAUTUKSET

[illegible]

[illegible]

[illegible]

