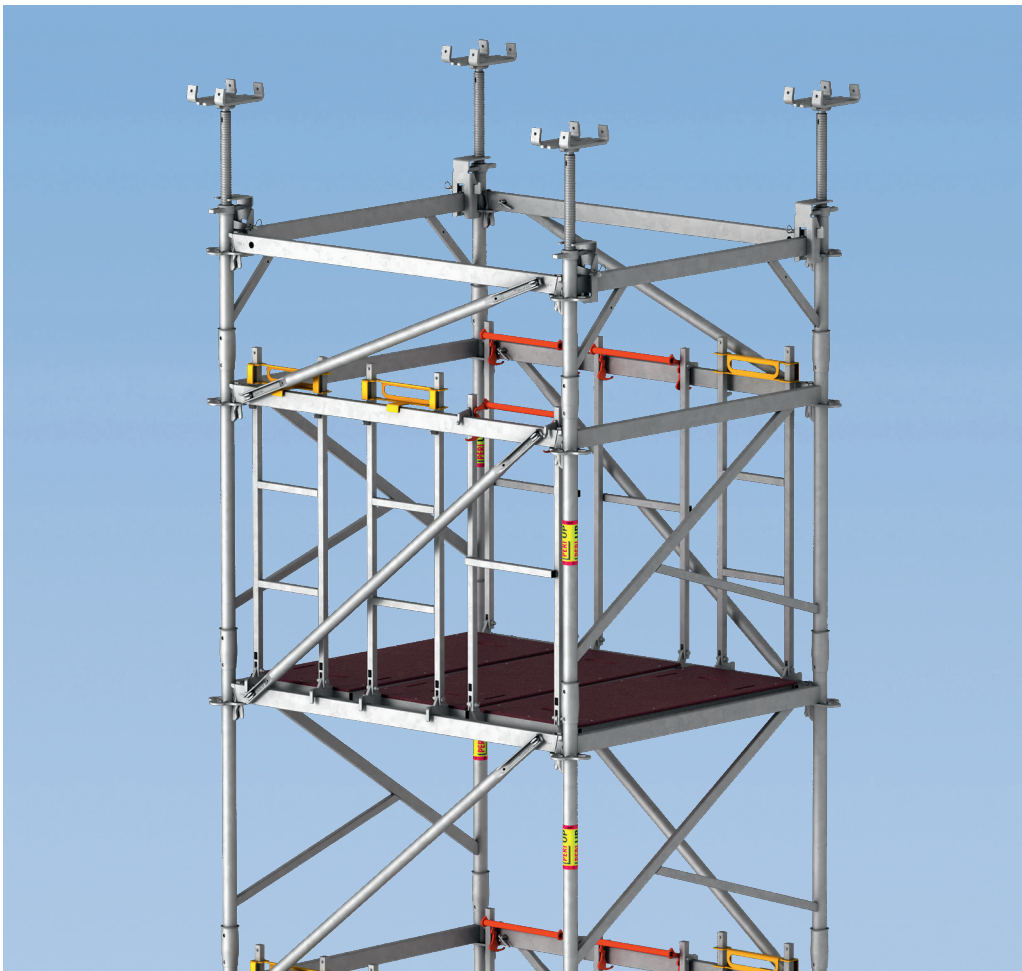


PERI UP Flex MDS K -tukitorni

Turvallinen tuentajärjestelmä integroiduilla turvallisuusratkaisuilla

Esite – 06 / 2022



Sisältö

Järjestelmän edut

- 5 Tehokas tukitorni, jossa on integroidut turvallisuusratkaisut asennukseen ja purkamiseen
- 6 Turvallinen asennus ilman lisäosia
- 8 Nopea työskentely
- 10 Vaivaton käsittely

Yleisnäkymä

- 12 PERI UP Flex MDS K -tukitorni yhdellä silmäyksellä

Vakiokäyttö

- 14 Korkeussäätö ja kuormituksen hallinta

Lisäosat

- 16 Siirto nosturilla tai siirtovaunulla
- 17 Varastointi ja kuljetus

Painos 06 / 2022

Julkaisija

PERI Suomi Ltd Oy
Muotit Telineet Suunnittelu
Hakakalliontie 5
05460 Hyvinkää
Suomi
info@peri.fi
www.peri.fi

Tärkeää tietoa

Kaikkia tuotteidemme käyttömaassa sovellettavia määräyksiä ja ohjeita on noudatettava. Tässä esitteessä olevat valokuvat esittävät keskeneräisiä rakennustyömaita. Tästä syystä erityisesti turvallisuus- ja kuormitustietoja ei voida aina pitää luotettavina tai lopullisina. Ne annetaan urakoitsijan suorittaman riskienarvioinnin perusteella.

Lisäksi käytetyt tietokonegraafikat ovat järjestelmän havainnollistamiseen. Ymmärtämisen helpottamiseksi näitä ja näytettyjä yksityiskohtaisia kuvia on osittain pelkistetty tietyin osin.

Turvallisuusjärjestelmien, joita ei näytetä näissä

yksityiskohtaisissa kuvauksissa, on kuitenkin oltava käytössä. Näytetyt järjestelmät tai tuotteet eivät välttämättä ole käytettävissä joka maassa.

Turvallisuusohjeita ja kuormamäärityksiä on noudatettava tarkasti koko ajan. Erillisiä rakennelakelmia vaaditaan mahdollisille poikkeuksille vakio-suunnittelutiedoista.

Tämän esitteen sisältämät tiedot voivat muuttua teknisiltä osiltaan, kun kehitystä tapahtuu.

Oikeudet virheisiin ja kirjoitusvirheisiin pidätetään.



PERI UP Flex MDS K -tukitorni

Tehokas tukitorni, jossa on integroidut turvallisuusratkaisut asennukseen ja purkamiseen

PERI UP Flex MDS K -tukitornia käytetään tukirakenteissa pysty- ja vaakakuormien siirtämiseen. Järjestelmä mahdollistaa integroidun, turvallisen asennuksen ilman lisätarvikkeita.

Työntekijöiden turvallisuuden varmistaminen rakennustyömaalla on ehdoton prioriteetti. Siksi PERI on monien vuosien ajan kehittänyt järjestelmiä, jotka tarjoavat nopean ja tehokkaan työskentelyn sekä erittäin korkean turvallisuustason.

MDS K -tukitorni on kasattavissa turvallisesti asennustasoja käyttäen. Asennustasoja käytettäessä tornin rakenteet muodostavat turvalliset kaiteet kasaajan ympärille.

Tasot ovat osa MDS K -tukitornia. Ne lukittuvat asennettaessa automaattisesti paikoilleen. Tämä nopeuttaa käsittelyä ja samanaikaisesti tarjoaa korkean turvallisuustason.

Yksinkertainen asennus pienellä

määrällä järjestelmäosia varmistaa, että työskentely on nopeaa ja kustannustehokasta. Kevyet osat ja optimoidut työskentelyolosuhteet takaavat ergonomisen asennon asennuksen ja purun aikana.

Vapaasti seisovana tukitornina asennuskorkeus voidaan rakentaa 6.39 m:iin asti, ja kuormitus max. 45 kN. Kun tukitorni on ylhäältä ankkuroituna, sallittu asennuskorkeus on max. 9.39 m ja maksimikuormitus 50 kN.

Pitkän käyttöiän varmistamiseksi, kaikki tukitornin osat ovat sinkittyjä.

Turvallinen asennus ilman lisäosia

tasojen sekä päästä-päähän ulottuvien kaiteiden erityisen suunnittelun ansiosta

Nopea työskentely

vähäisellä järjestelmän osien määrällä, sekä jatkuvasti toistuvilla asennusvaiheilla

Vaivaton käsittely

osien kevyen painon ja ergonomisten työskentelytoimintojen ansiosta (vyötärön korkeudella)

Turvallinen asennus ilman lisäosia

tasojen sekä päästä-päähän ulottuvien kaiteiden erityisen suunnittelun ansiosta

MDS K -tukitornijärjestelmän asennus ja purku tapahtuu aina turvallisesti tornirakenteen muodostamien kaiteiden sisäpuolelta. Käyttäjä on turvallisessa asennossa kaikkien asennusvaiheiden ajan.

MDS K -tukitornin tasot on integroitu toistuviin asennusvaiheisiin. Tukitornin pystytys ja tasojen asennus tehdään samanaikaisesti ja jatkuvasti, korkeudesta riippumatta.

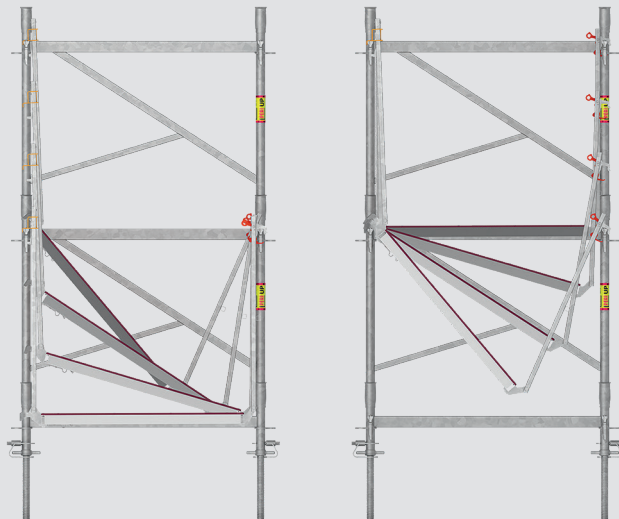
Tasot kiinnitetään juoksuihin ilman työkaluja, eikä niiden tahaton nosto alhaalta päin ole mahdollista. Lisätyövaiheita tai erikseen varmistettavia työvaiheita ei ole. Tämä koskee sekä asennusta että purkamista.

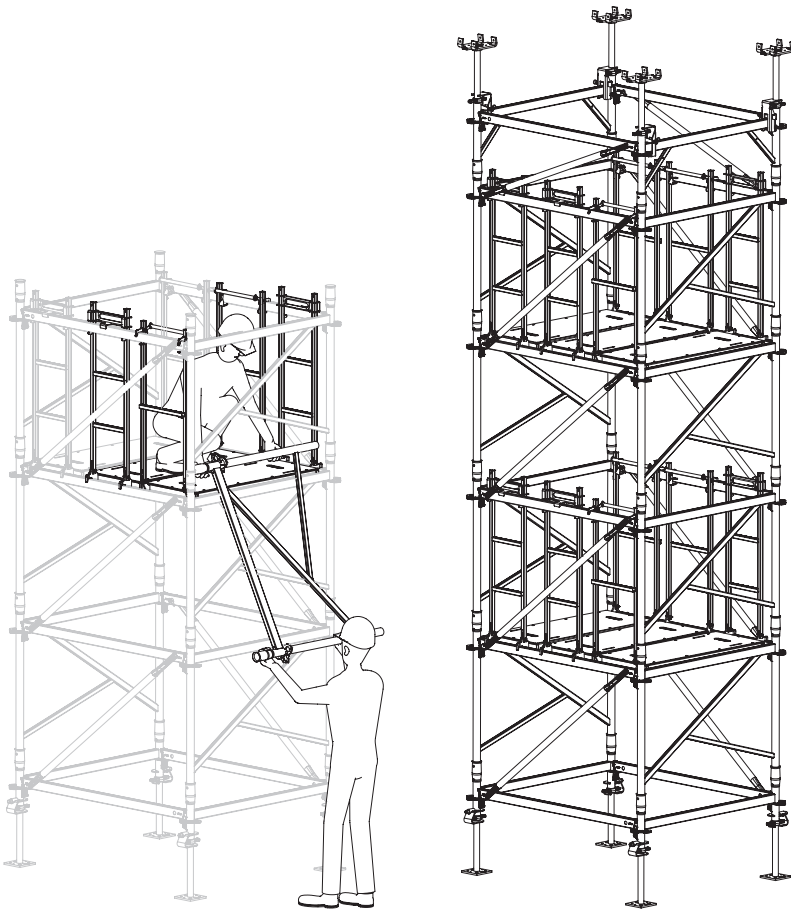


Järjestelmään on integroitu korkea turvallisuustaso. Käyttäjä kiipeää käyttämällä tornin sisällä olevia tasoja asennuksen aikana. Tällä tavoin käyttäjä on aina turvattu reunakaiteen avulla.

Asennustasojen siirtäminen

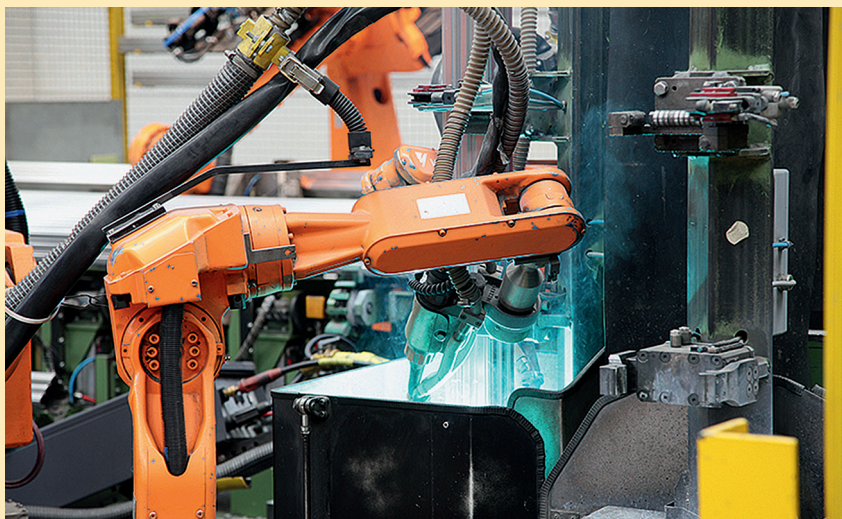
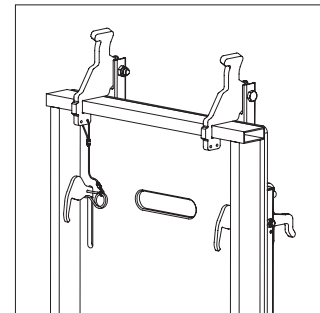
- Vain 3 tasoa tukitornille mitoilla 1.25 m x 1.50 m.
- Tasojen sivuosissa on värimerkinnot työskentelyn nopeuttamiseksi.
- Ensin asennetaan se puoli, jossa on keltaiset suojakaiteet - punaisella merkitty puoli asennetaan myöhemmin.
- Käyttäjä pääsee vain seuraavalle tasokorkeudelle ennen viimeisen tason siirtoa.





Asennustasot takaavat helpon pääsyn torniin kaikkien voimassa olevien määräysten mukaisesti. Yksittäiset osat asennetaan tukitornin sisäpuolelta. Olemassa olevat kaiteet tarjoavat suojaa osia asennettaessa.

Korkeille torneille voidaan lisätä lisätasoa samalla tavalla. Tasot voivat jäädä torniin; avoimet tasopinnot on sijoitettu vastakkain toisiaan vasten. Avatut tasot kiinnitetään sokalla.



PERI UP Flex MDS K -tukitornin osat tarjoavat korkeaa, sertifioitua laatua

- AFNOR-sertifioitu jäljitettävyyden PERI UP -järjestelmäosien valmistuksesta
- Tiukka laadunvalvonta tuotantoprosessissa
- Kuormituskapasiteetin laskelmat EN 12812 mukaisesti

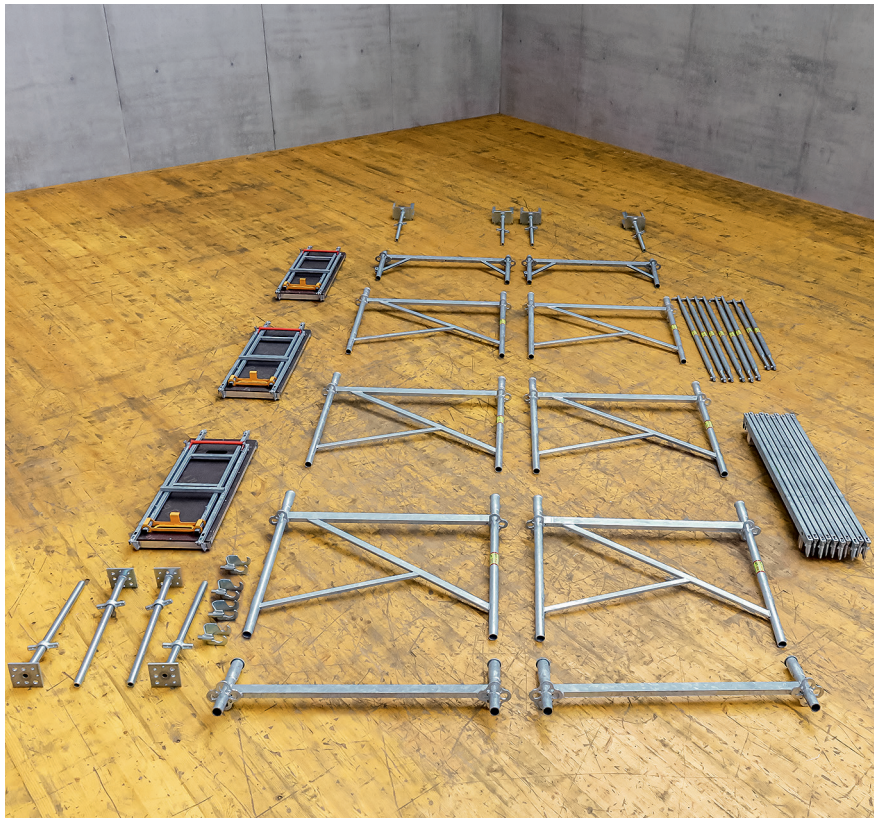
Nopea työskentely

vähäisellä järjestelmän osien määrällä, sekä jatkuvasti toistuvilla asennusvaiheilla

Yksittäisten osien vähäinen määrä, jopa 50 % verrattuna tavanomaisiin tukitorneihin, tekee MDS K -tukitornin käytöstä nopeampaa ja kustannustehokkaampaa.

Omapainon pieneneminen sekä tarvittavien työvaiheiden lukumäärä yksinkertaistaa ja nopeuttaa tukitornin käyttöä. Helpot asennusvaiheet sekä johdonmukainen ja looginen työnkulku tekevät järjestelmästä erittäin tehokkaan.

Kaikkien asennusvaiheiden johdonmukaisuus varmistaa myös tornin oikean purkamisen päinvastaisessa järjestyksessä, ilman poikkeuksia.



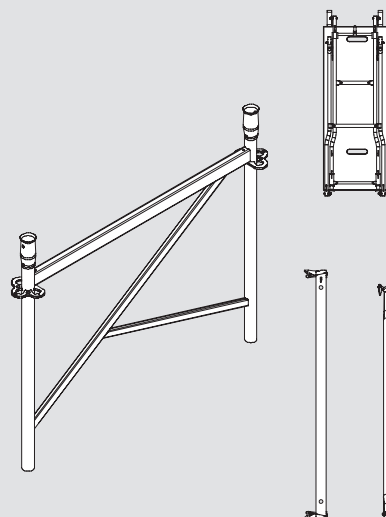
Materiaalit tukitornille, jonka korkeus on 4,50 m.

Helpompi työskentely osien vähäisellä määrällä

Järjestelmäosien alhainen määrä mahdollistaa nopeamman suunnitteluprosessin. Lisäksi se yksinkertaistaa logistiikkaa, ja varmistaa että oikeat osat ovat saatavilla.

Yleiskatsaus

- Päätykehä MDS 50
- Peruskehä MDS 100 K
- Jatkokehä MDS 50
- Peruskehä MDS
- Taso MDS 125
- PERI UP Flex -järjestelmän perusosat: Säätöjalka, Haarukkapää, Tukihaarukka, Juoksu UH Plus, Vinoside UBL





PERI UP Flex -järjestelmän pääomaisuus on erityisen jäykkä liitäntä pystysalkojen rosettien ja juoksujen välillä.

Torneja koottaessa kehykset liitetään erittäin helposti rosetteihin juoksujen avulla. Kiilaliitäntä takaa erittäin nopean asennuksen. Asettamalla kiila rosettiin, putoaa se painovoiman vaikutuksesta reikään ja lukittuu sitten paikalleen.



Järjestelmän vinositeet asennetaan jäykistämistä varten; työkaluja ei tarvita.



Putken jatkosalueen tulppaanin lailla levenevä putken pää mahdollistaa kehysten nopean ja tarkan asennuksen. 10 m korkea tukitorni on helppo siirtää nosturilla.

Vaivaton käsittely

osien kevyen painon ja ergonomisten työskentelytoimintojen ansiosta



Järjestelmän siirrettävien osien pienet yksittäispainot ja optimoidut työliikkeet luovat edellytykset ergonomiselle työskentelyasennolle. Käytännössä kaikki MDS K:n käsittelyyn tarvittavat työvaiheet on optimoitu viimeistä yksityiskohtaa myöten.

Tornin kokoaminen ja purkaminen tapahtuu asentajan ollessa suurelta osin pystyasennossa. Kaikki osat ovat kompakteja ja kevyitä – yksikään järjestelmäosa ei paina yli 16 kg.

MDS-taso painaa 14,8 kg ja se kiinnitetään aina yhdeltä puolelta runkoon asennuksen aikana. Todellinen siirrettävä paino pienenee siten vain 7,4 kg:aan.

Asennustasot on suunniteltu käytettäväksi tornin asentamiseen. Ne eivät sovellu työteline työskentelyyn.

Lisäksi kompaktia kehystä liikutetaan aina vyötärön korkeudella.



Kun kehys on asetettu alle 45°:een kulmassa tulppaanin muotoiseen putken liitospäähän, käännetään se pystyasentoon.



Kehys liikuu asentonsa oman painonsa avulla.



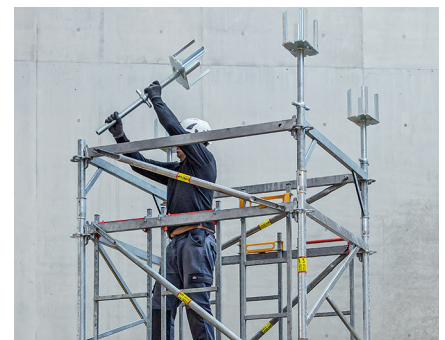
Tason välisuojakaidetta voidaan käyttää myös kiipeilyapuna. Etäisyys on 50 cm "punaisella" puolella ja 33 cm "keltaisella" puolella.



Juoksut voidaan asentaa nopeasti turvallisesta asennosta. Itsekiinnittävät juoksut lisäävät työturvallisuuden tasoa.

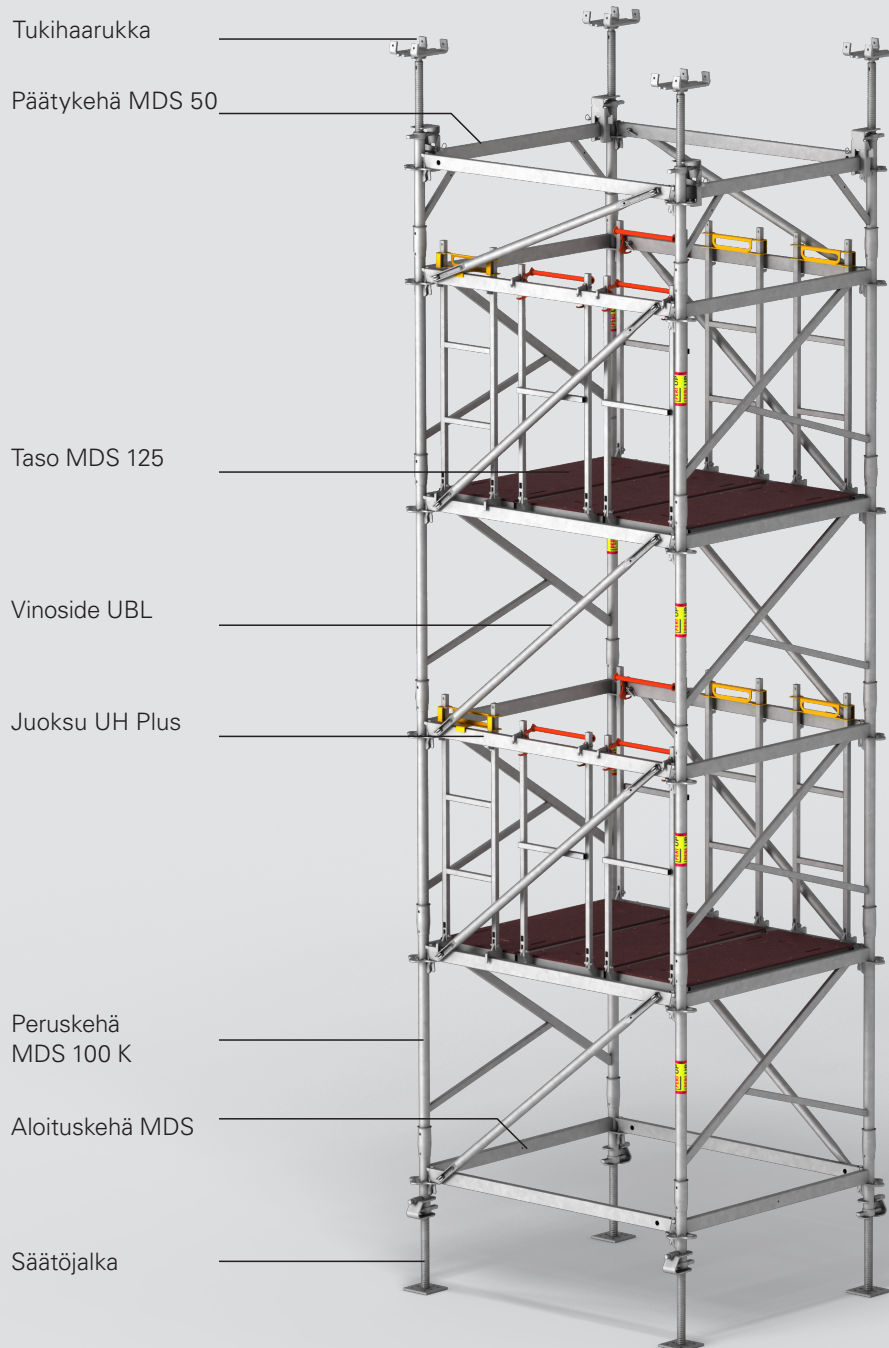


Juoksuja asennettaessa kiila putoaa rosetin aukkoon oman painovoimansa kautta ja lukittuu automaattisesti. Rosetin liitäntä on erittäin jäykkä ja siinä on korkea kuormituskyky.

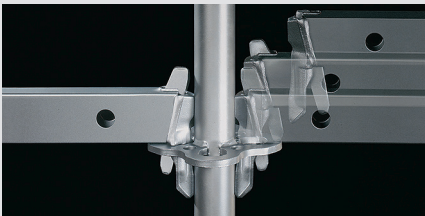


Suora ja turvallinen pääsy haarukkapäihin ja muihin lisätöihin on aina taattu MDS-tasojen kautta.

PERI UP Flex MDS K -tukitorni yhdellä silmäyksellä



PERI UP Flex -järjestelmäosien liittämiseen käytetyt rosetit ovat PERI UP Flex -telineistä tuttuja ominaisuuksia. Nämä ovat ominaisia myös PERI UP MDS K -tukitornille.



Itsekiinnittyvän lukituksen avulla juoksut voidaan asentaa nopeasti pohjapiirroksen mukaan ja suurille korkeuksille. Putkia tai liittimiä ei tarvita.



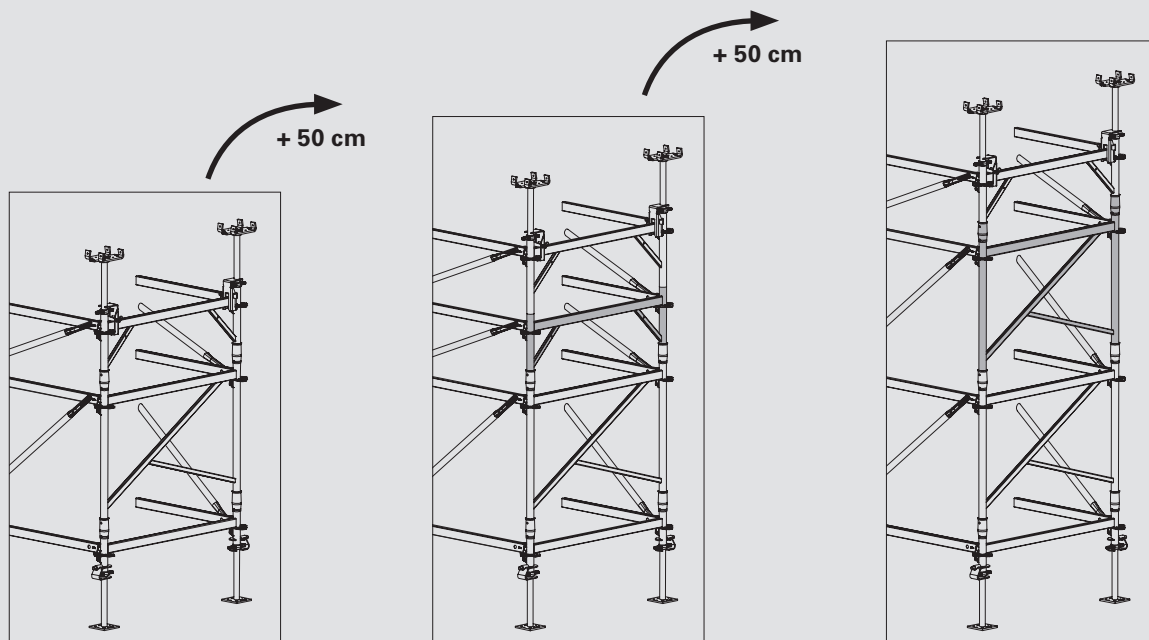
Yhteensopivuus PERI UP Flex -telineiden kanssa laajentaa käyttömahdollisuuksia.

Korkeussäätö ja kuormituksen hallinta

Korkeuden säätö

Yhdistelemällä peruskehää MDS 100 K jatkokehiin MDS 50, voidaan tukitornin korkeutta säätää 50 cm:n välein. Viimeisen osion muodostaa aina päätykehä MDS 50.

Hienosäätöjä lopullisen korkeuden saavuttamiseksi tehdään säätöjalkojen ja haarukkapäiden avulla.

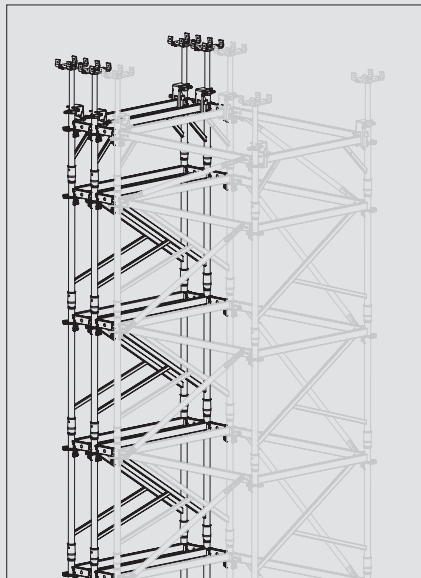


Seuraava korkeustaso muodostetaan käyttämällä jatkokehää MDS 50 tai peruskehää MDS 100 K. Viimeisen korotuksen muodostaa aina päätykehä.

Tukitorni lisäkehysellä

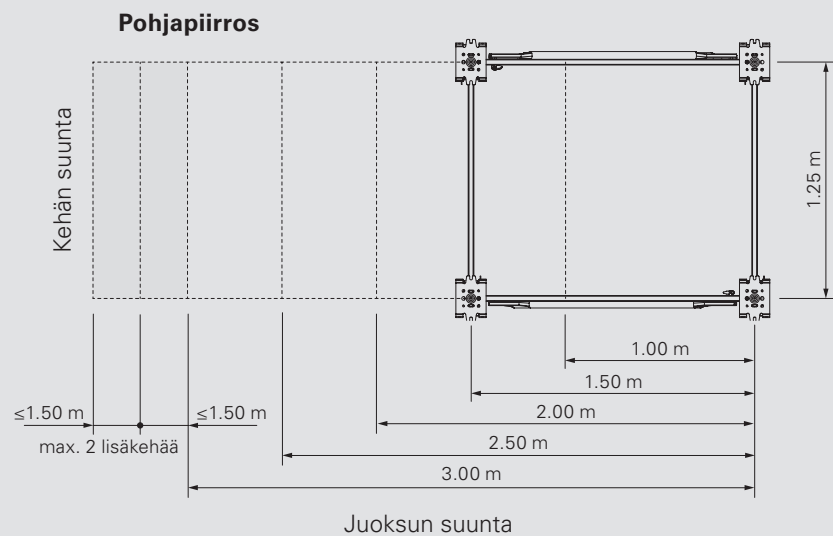
PERI UP -järjestelmän juoksuilla, tolppamäärän lisäämisellä ja lisäkehysperiaatteen mukaisesti voidaan kuormituskapasiteetti moninkertaistaa pienellä määrällä tarvittavia lisäosia.

Keskitettyjen kuormien siirtämiseksi yksittäiseen torniin voidaan liittää jopa 2 lisäkehystä. Kehysten välinen etäisyys on vapaasti valittavissa lujusvaatimusten mukaan; max. etäisyys juoksujen suunnassa $\leq 1,50$ m. Suositellut etäisyydet ovat 25 cm ja 150 cm.



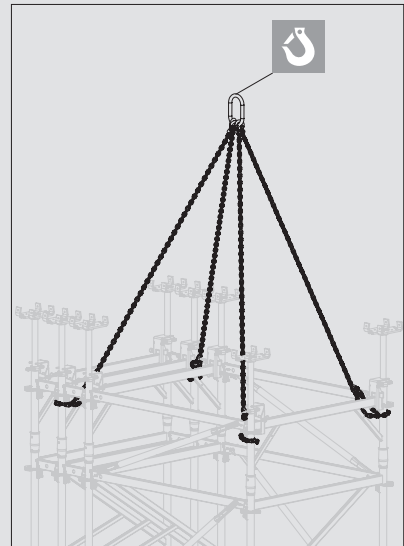
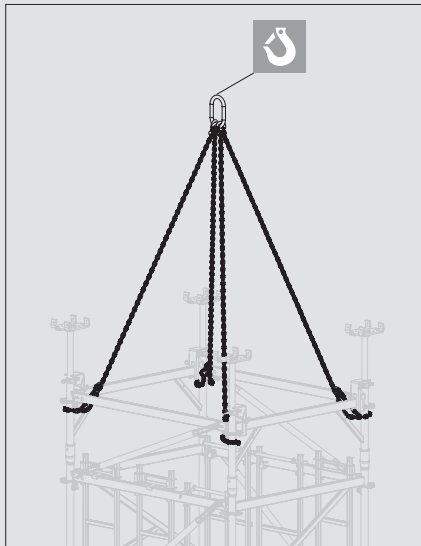
PERI UP Flex -järjestelmäosien avulla voidaan tornin suunnitelma sovittaa joustavasti pituussuunnassa. Modulaarisen rakenteen ansiosta tornin poikkileikkaus on täydellisesti sovitettu kuormitusvaatimukseen – samalla säilytetään korkea turvallisuustaso.

Mahdolliset mitat ovat:
125 cm x 100 cm / 150 cm / 200 cm / 250 cm / 300 cm



Siirto nosturilla tai siirtovaunulla

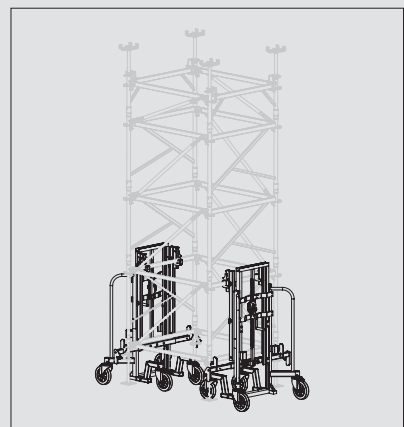
Tukitornien (joko lisäkehysillä tai ilman) siirtämistä varten nosturilla kiinnitetään 4-haarainen nostoketju.



Säätöjalan lukitus on asennettava, jos tukitornia siirretään nosturilla. Säätöjalan pituuden säätäminen myöhemmin on mahdollista ilman, että lukitusta tarvitsee poistaa.

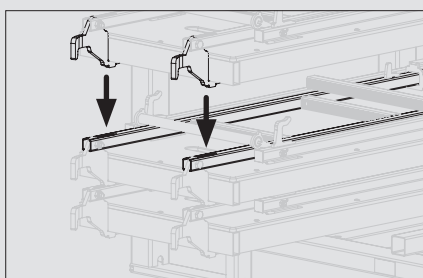


Tukitornit ilman lisäkehysiä voidaan siirtää nopeasti käyttämällä kahta siirtovaunua. Sallittu kantavuus tällä tavoin on 1.0 t.



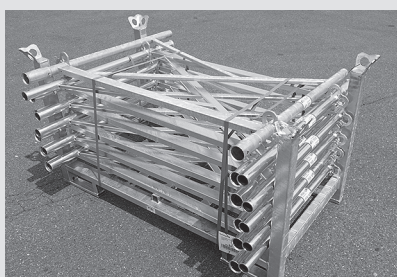
Varastointi ja kuljetus

PERI-varastointi- ja kuljetusjärjestelmät soveltuvat nosturilla tai trukilla nostettaviksi. Kaikki lavat ja kehykset voidaan nostaa sekä sivulta että päädystä.



Taso MDS 125

Maksimissaan 15 tasoa MDS 125 (3 tasoa vierekkäin, 5 kerrosta päällekkäin) voidaan pinota kehikkoon RP 150; tasojen päiden metallinokat kytkeytyvät pinotuissa tasoissa oleviin koloihin.



Peruskehä MDS 100 K

Maksimissaan 11 peruskehää MDS 100 K voidaan turvallisesti varastoida ja kuljettaa kehyksessä RP 120.



Jatkokehä MDS 50

Kehikkoon RP 120 mahtuu maksimissaan 28 jatkokehää MDS 50 (14 kerrosta 2 kehyksen settejä voidaan pinota päällekkäin vuorotellen ulkoneimia puolelta toiselle).



Päätykehä MDS 50

Kehikkoa RP 120 käytetään myös päätykehiin, maksimissaan 20 päätykehää (10 kerrosta 2 kehyksen settejä voidaan pinota päällekkäin vuorotellen ulkoneimia puolelta toiselle).

**Parhaat ratkaisut
jokaiseen projektiin
sekä kaikkiin
vaatimuksiin**



Seinämuotit



Pilarimuotit



Holvimuotit



Kiipeävät järjestelmät



Ratkaisut siltoihin



Ratkaisut tunneleihin



Tuentajärjestelmät



Rakennustelineet



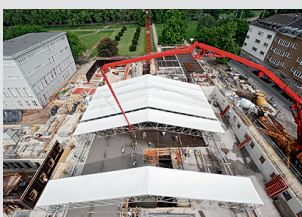
Julkisivutelineet



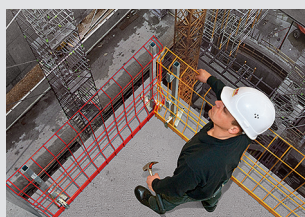
Teollisuustelineet



Kulkutiet



Sääsuojat



Turvallisuusratkaisut



Lisätarvikkeet



Palvelut



PERI Suomi Ltd Oy
Muotit Telineet Suunnittelu
Hakakalliontie 5
05460 Hyvinkää
Suomi
010 8370 700

info@peri.fi
www.peri.fi

