

Ringlock

Informācija lietotājam
Montāžas un lietošanas instrukcija



AT-PAC
COMPLETE SCAFFOLDING SOLUTIONS

Providing

Satura rādītājs

4	Ievads	62	10 kāju kāpņu torņa uzstādīšanas vadlīnijas
4	Vispārējie drošības norādījumi	63	Kāpņu torņa vispārējais izkārtojums (10 kājas)
7	Atbilstības deklarācija un apstiprinājumi	64	Norādījumi par kāpņu torņu drošu izmantošanu
8	Priekšvārds	65	10 kāju kāpņu torņa uzstādīšanas vadlīnijas — veicamās darbības
9	Kvalitātes faktori un apzīmējums	68	Ringlock kāpņu torņa (10 kāju) izkārtojums
10	Drošības vadlīnijas un droša lietošana	69	Kāpņu torņa (10 kāju) elementu daudzuma saraksti
14	Pārskats par Ringlock	70	Vispārīgi
14	Ringlock mezglu savienojums	70	Pārvietošana ar celtņi
15	Norādījumi par sastatņu konstrukciju	72	Sasaistīšanas un nostiprināšanas shēmas
16	Papildu komponenti	77	Papildu drošības vadlīnijas
17	Komponentu identifikācija	80	Ringlock sastatņu demontāžas rokasgrāmata
19	Komponenti ar krāsu kodējumu	81	Doka un AT-PAC preču saraksta salīdzinājums
20	Sastatņu	86	Preču saraksts
20	uzstādīšanas vadlīnijas		
22	Drošības jostu sistēmas pievienojuma punkti		
26	Aizsardzība pret krītošiem priekšmetiem		
27	Fasādes sastatņu montāža		
30	Zemes pielāgošana		
31	Pāreju risinājumi		
32	Piekļuves kāpņu ceļa montāža uz fasādes sastatnēm		
34	Kāpņu piekļuves platforma		
35	Aizsargrežģis		
36	Stūru risinājumi		
38	Apļveida sastatnes		
39	Būra sastatnes		
41	Dēļu izkārtojumi		
43	Paceltu horizontāļu sistēma (RLS)		
44	Iekārtās sastatnes		
46	Konsole		
48	Atvērumi platformās		
50	Sastatņu stabilizēšanas metodes		
52	Stiegrojuma sastatnes		
53	Mobilās sastatnes		
54	Ringlock atbalsta torņi		
55	4 kāju kāpņu torņa uzstādīšanas vadlīnijas		
56	4 kāju alumīnija kāpņu torņa vispārējais izkārtojums		
57	4 kāju alumīnija kāpņu torņa uzstādīšanas vadlīnijas — veicamās darbības		
60	Ringlock alumīnija kāpņu torņa (4 kāju) izkārtojums		
61	Ringlock alumīnija kāpņu torņa (4 kāju) elementu daudzuma saraksti		

Ievads

Vispārējie drošības norādījumi

Lietotāju grupas

- Šī brošūra ir paredzēta visām personām, kuras strādās ar tajā aprakstīto Doka izstrādājumu vai sistēmu. Tajā sniegta informācija par šīs sistēmas uzstādīšanas standartprojektu, kā arī sistēmas pareizu un atbilstošu izmantošanu.
- Visām personām strādājošām ar šeit aprakstīto izstrādājumu ir jāpārzina šīs brošūras saturs un visi tajā ietvertie drošības norādījumi.
- Ja persona nespēj izlasīt un saprast šīs brošūras saturu vai var to izdarīt tikai ar grūtībām, klienta pienākums ir to instruēt un apmācīt.
- Klientam ir jānodrošina šo Doka sniegto informatīvo materiālu aktualizācija un viegla pieejamība visiem lietotājiem lietošanas vietā, kā arī lietotāju informētība par tiem.
- Attiecīgajā tehniskajā dokumentācijā un sastatņu izmantošanas plānos Doka norāda nepieciešamos drošības pasākumus darba vietā, lai norādītajās lietošanas situācijās Doka izstrādājumi būtu droši lietojami.
Visos gadījumos lietotājiem visā projekta izpildes laikā ir jānodrošina atbilstība valsts likumu, standartu un noteikumu prasībām un vajadzības gadījumā jāveic atbilstoši papildu vai alternatīvi darba drošības pasākumi.

Riska novērtējums

- Klients ir atbildīgs par riska novērtējuma izstrādāšanu, dokumentāciju, pielietojumu un pārskatīšanu ikvienā būvlaukumā.
Šis dokuments ir izmantojams par pamatu, kad lietotājs izstrādā būvlaukuma specifiskā riska novērtējumu, kā arī instrukcijām par sistēmas sagatavošanu un izmantošanu. Tomēr tas neaizstāj iepriekšminētos dokumentus.

Piezīmes šim dokumentam

- Šo dokumentu var izmantot kā vispārīgu montāžas un lietošanas instrukciju (metodes apstiprinājums) vai uzskatīt to par konkrētajai instalācijai specifiskas montāžas un lietošanas instrukcijas sastāvdaļu (metodes apstiprinājums).
- **Attēli, animācijas un videomateriāli šajā dokumentā vai lietotnē reizēm atspoguļo daļēji saliktas sistēmas, kam nepieciešams papildu drošības aprīkojums un/vai pasākumi, lai panāktu atbilstību drošības noteikumiem.**
Klientam ir jāparūpējas, lai tiktu ievēroti visi piemērojami noteikumi pat tad, ja tie nav tieši vai netieši norādīti sniegtajos attēlos, animācijās un videomateriālos.
- **Atsevišķās sadaļās ir iekļauti papildu drošības norādījumi un/vai specifiski brīdinājumi (ja piemērojams).**

Plānošana

- Nodrošiniet drošas darba vietas sastatņu izmantotājiem (piem., kad tās tiek uzstādītas/demontētas, pārveidotas vai pārvietotas utt.). Ir jānodrošina iespēja nokļūt šajās darba vietās un atgriezties no tām pa drošiem piekļuves ceļiem!
- **Ja apsverat jebkādas novirzes no šajā brošūrā sniegtās informācijas un instrukcijām vai jebkādu pielietojumu ārpus šajā brošūrā aprakstītā, tad ir jā sagatavo pārbaudei pārskatīti statistiskie aprēķini, kā arī papildu montāžas instrukcijas.**

Noteikumi / darba aizsardzība

- Lai mūsu produktu izmantošana un pielietošana būtu tehniski droša, jāievēro attiecīgajā valstī spēkā esošie normatīvie akti par darba drošību, kā arī citi spēkā esošie drošības noteikumi attiecīgajā redakcijā.
- Pēc cilvēka nokrišanas vai uzkrišanas aizsargmargām, kā arī trieciena gadījumā pret tām vai to daļām, aizsargmargas turpmāk drīkst izmantot tikai pēc tam, kad tās ir pārbaudījis kvalificēts speciālists.

Visām izmantošanas fāzēm ir spēkā turpmāk minētais

- Klientam ir jānodrošina, ka šis izstrādājums tiek uzstādīts un demontēts, un vispārīgi izmantots tikai tam paredzētajam nolūkam saskaņā ar piemērojamajiem likumiem, standartiem un noteikumiem atbilstoši kvalificētu personu vadībā. Šo personu garīgās vai fiziskās spējas nekādā veidā nedrīkst ietekmēt alkohols, medikamenti vai narkotikas.
- Doka izstrādājumi ir tehniskas darba iekārtas, kas paredzētas tikai rūpnieciskai/komerציālai lietošanai vienmēr saskaņā ar attiecīgajām Doka "Lietotāja informācijas brošūrām" vai citu Doka apstiprinātu tehnisko dokumentāciju.
- Visu detaļu un mezglu stabilitātei un slodzes nestspējai jābūt nodrošinātai visās būvniecības fāzēs!
- Nepieciešama strikta funkcionālo instrukciju, drošības instrukciju un slodzes specifikāciju atbilstības ievērošana. Neatbilstība var izraisīt nelaimes gadījumus un radīt nopietnus ievainojumus (nāves risks) un nodarīt ievērojamu kaitējumu īpašumam.
- Uguns avoti sastatņu tuvumā, it īpaši pie lūku platformām ar saplākšņa virsmu, nav pieļaujami. Sildītāju lietošana ir pieļaujama tikai tad, ja tie tiek izmantoti pareizi un atrodas attiecīgi drošā attālumā no sastatnēm.
- Klientam ir jāņem vērā jebkāda laikapstākļu ietekme (piemēram, slīdenas virsmas, paslīdēšanas risks, vēja ietekme utt.) uz aprīkojumu gan tā lietošanas, gan uzglabāšanas laikā, kā arī jāveic atbilstoši piesardzības pasākumi, lai parūpētos par aprīkojuma, apkārtējo teritoriju un darbinieku drošību.
- Regulāri ir jāpārbauda, vai visi savienojumi ir cieši un labā darba kārtībā.
Jo īpaši ir jāpārbauda vītņotie un ķīļu savienojumi un vajadzības gadījumā jānostiprina no jauna saskaņā ar darbību kārtību darbavietā, un it īpaši pēc neparastiem notikumiem (piemēram, pēc vētras).
- Ir stingri aizliegts metināt Doka izstrādājumus — jo īpaši enkurojumus / atsaīšu komponentus, piekares daļas, savienojošos elementus, lējumus utt. vai citādi pakļaut tos karsēšanai.
Metināšana izraisa būtiskas izmaiņas to materiālu mikrostruktūrā, no kuriem izgatavoti šie komponenti. Tas izraisa strauju izturības samazināšanos pret graužošo slodzi, kas rada ļoti lielu risku drošībai.
Atsevišķas savilces var piegriezt vajadzīgajā garumā, izmantojot metāla griešanas diskus (karstumam drīkst pakļaut tikai savilces galu), taču ir svarīgi parūpēties, lai lidojošas dzirksteles nesakarsētu un nesabojātu citas savilces.
Vienīgie izstrādājumi kurus atļauts metināt, ir tie, par kuriem Doka literatūrā skaidri norādīts, ka to metināšana ir pieļaujama.

Montāža

- Pirms aprīkojuma/sistēmas lietošanas klientam ir jāpārbauda, vai tā ir pieņemamā stāvoklī. Ir jāveic atbilstoši pasākumi, lai netiktu izmantoti bojāti, deformēti vai nodiluma, rūsas vai puves (piemēram, sēnīšu izraisītas) dēļ izturību zaudējuši komponenti.
- Mūsu drošības un sastatņu sistēmu lietošana kopā ar citu ražotāju sistēmām var izraisīt traumu un īpašuma bojājumu risku. Šādos gadījumos lietotājam jāveic atsevišķas pārbaudes.
- Aprīkojums/sistēma ir jāmontē un jāuzstāda saskaņā ar piemērojamajiem likumiem, standartiem un noteikumiem. Tas jā dara apmācītiem klienta darbiniekiem, ietverot jebkādas piemērojamās obligātās drošības pārbaudes.
- Doka izstrādājumus nedrīkst pārveidot; šādi pārveidojumi var izraisīt drošības apdraudējumu.

Transportēšana, kraušana un uzglabāšana

- Ievērojiet visus konkrētās valsts noteikumus attiecībā uz darbu ar sastatnēm. Sistēmas sastatnēm jāizmanto šajā brošūrā norādītie Doka takelāžas līdzekļi — šī ir obligāta prasība. Ja šajā dokumentā nav norādīts takelāžas līdzekļa veids, klientam jāizmanto paredzētajam pielietojumam piemērots un noteikumiem atbilstošs līdzeklis.
- Ceļot vienmēr nodrošiniet, lai ceļamais mezgls un tā atsevišķās daļas spētu absorbēt uz to darbojošos spēku.
- Noņemiet vai nofiksējiet vaļīgās daļas, lai tās nevarētu atvienoties un nokrist.
- Ceļot ar celtni sastatnes vai sastatņu piederumus, kopā ar tiem nedrīkst celt cilvēkus (piemēram, uz darba platformām vai daudzkārt lietojamā tarā).
- Visi komponenti ir jāuzglabā drošā veidā, ievērojot visus īpašos Doka norādījumus, kas sniegti atbilstošajās šī dokumenta sadaļās!

Apkope

- Kā rezerves daļas drīkst izmantot tikai oriģinālās Doka rezerves daļas. Remontdarbi jāveic ražotājam vai autorizētam uzņēmumam.

Dažādi

Norādītās svara vērtības ir vidējās vērtības jaunam materiālam; faktiskais svars var atšķirties atkarībā no materiāla pielaidēm. Svaru var ietekmēt arī netīrumu uzkrāšanās, mitruma piesātinājums utt.

Mēs paturam tiesības veikt izmaiņas saistībā ar tehnikas progresu.

Doka un Eirokodi

Doka dokumentos norādītās pieļaujamās vērtības (piemēram, $F_{perm} = 70 \text{ kN}$) nav projektētie lielumi (piemēram, $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$)!

- Pieļaujamās vērtības nedrīkst sajaukt ar projektētajiem lielumiem!
- Doka dokumentos turpmāk ir norādītas pieļaujamās vērtības.

Tālāk minētajiem parciālajiem koeficientiem ir piemērojamas pielaides.

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, \text{koks}} = 1,3$
- $\gamma_{M, \text{tērauds}} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

Attiecīgi visus EC izstrādes aprēķinu projektētos lielumus var noteikt, izmantojot pieļaujamās vērtības.

Simboli

Šajā dokumentā ir izmantoti tālāk minētie simboli.



BĪSTAMI

Šāds paziņojums pievērš uzmanību īpaši bīstamai situācijai, kurā paziņojuma neievērošana var izraisīt nāvi vai smagas, neārstējamas traumas.



BRĪDINĀJUMS

Šāds paziņojums pievērš uzmanību bīstamai situācijai, kurā paziņojuma neievērošana var izraisīt nāvi vai smagas, neārstējamas traumas.



UZMANĪBU

Šāds paziņojums pievērš uzmanību bīstamai situācijai, kurā paziņojuma neievērošana var izraisīt vieglas, ārstējamas traumas.



PIEZĪME

Šāds paziņojums pievērš uzmanību situācijai, kurā paziņojuma neievērošana var izraisīt darbības kļūmes vai aprīkojuma bojājumus.



Norādījums

Norāde par darbībām, kas lietotājam jāveic.



Vizuāla pārbaude

Norāde, ka jāveic vizuāla pārbaude, lai pārliecinātos, vai ir veiktas nepieciešamās darbības.



Padoms

Noderīgi, praktiski ieteikumi.



Atsauce

Atsauces uz citiem dokumentiem.

Atbilstības deklarācija un apstiprinājumi

Ringlock ir modulāra sastatņu sistēma; tā lietotājiem sniedz iespēju ātri un efektīvi uzcelt, lietot un demontēt pagaidu darba būvkonstrukcijas. Sistēmas Ringlock pamatā ir sistēma AT-PAC Ringlock ar preču zīmi, kura savukārt atbilst Eiropas standartiem EN 12810 un EN 12811.

Ringlock atbilst arī Valstu piekļuves un sastatņu konfederācijas (The National Access & Scaffolding Confederation — NASC) sistēmas sastatņu prakses kodeksam Apvienotajā Karalistē.

Skatiet tabulu nodaļā "Doka un AT-PAC preču saraksta salīdzinājums".

Sastatņu sistēmu Ringlock ir sertificējis institūts Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) ar apstiprinājuma numuru Z-8.22-992.



98179-000-01

Deutsches
Institut
für
Bautechnik



Priekšvārds

Šīs montāžas un lietošanas instrukcijas regulē Doka modulārās sastatņu sistēmas Ringlock montāžu, modifikāciju un demontāžu. Šajā dokumentā sniegta vispārīga informācija un norādījumi, kā arī drošības pasākumi un nepieciešamās darbības, izmantojot modulāro sastatņu sistēmu Ringlock. Iespējamie montāžas papildu varianti un pielietojumi ir atrodami Doka papildu tehniskajos dokumentos.

Doka modulārā sastatņu sistēma Ringlock sniedz lietotājiem iespēju ātri un efektīvi samontēt, lietot un demontēt pagaidu darba sastatnes. Modulārā sastatņu sistēma Ringlock atbilst EN 12810 un EN 12811 prasībām, un tai ir Vācijas galvenās būvvaldes (DIBT) apstiprinājums Z-8.22-992. Modulārā sastatņu sistēma Ringlock ir vienlīdz piemērota arī atbalsta konstrukciju uzstādīšanai saskaņā ar EN 12812.

Kvalitātes faktori un apzīmējums

Kvalitātes faktori

Visi Doka Ringlock izstrādājumi ir projektēti tā, lai tie atbilstu visaugstākajiem kvalitātes standartiem, pamatojoties uz trim vienkāršiem faktoriem:

▪ Materiāls

Mēs savos izstrādājumos izmantojam tikai visaugstākās kvalitātes tēraudu. Mūsu tērauds ir sertificēts un pārbaudīts, tas atbilst nozares standartu prasībām vai pārsniedz tās neatkarīgi no atrašanās vietas vai klimata.

▪ Atbilstība un pielāgšanās

Doka izstrādājumi ir projektēti, ņemot vērā daudzpusību un lietojamību. Mūsu modificēto izstrādājumu konstrukcija uzlabo efektivitāti un produktivitāti, jūsu projektos ietaupot laiku un naudu.

▪ Apdare

Attiecīgos gadījumos mūsu izstrādājumi ir ar apdari un aizsargāti, izmantojot karsto cinkošanu. Šī apdares metode maksimāli palielina izmantošanas iespējas un pagarina izstrādājuma kalpošanas laiku.

Lai saņemtu papildinformāciju par Ringlock sistēmas komponentiem, sazinieties ar vietējo Doka pārstāvi.

Apzīmējums

Ringlock apzīmējums saskaņā ar EN 12810-1:2003 ir:
Sastatnes EN 12810 - 3D - SW06/307 - H2 - B - LS

Ja nepieciešams, 3. darba slodzes klasi var paplašināt no 1. darba slodzes klases līdz 6. darba slodzes klasei, lai gan 5. un 6. darba slodzes klasei ir noteikti laiduma garuma ierobežojumi. Šajā lietotāja informācijā 1. līdz 3. klasei darba slodze tiek uzskatīta tikai par sistēmas sastatnēm nepieciešamo vispārējo slodzi normālos apstākļos.

3. klases darba slodze: Ir pieejamas arī šādas platformas platuma un laiduma garuma kombinācijas:
no SW06/73 līdz SW06/307

PĀRKLĀJUMS: Maksimālais pieļaujamais augstums un savilču raksti ir norādīti tikai neaizsegtām (vaļējām) sastatnēm.

Lai iegūtu papildinformāciju par šajā dokumentā vai Ringlock brošūrā neatrastajiem izstrādājumiem, sazinieties ar vietējo Doka pārstāvi vai meklējiet tiešsaistē vietnē www.doka.com.

Mezglu nestspējas, drošības koeficients 1,65

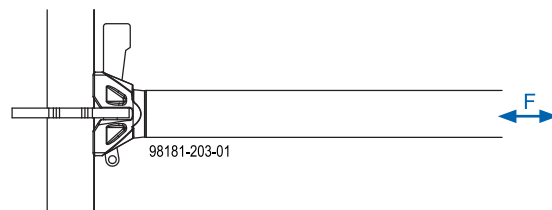
Modulāro sastatņu sistēmu Ringlock var izmantot kā darba sastatnes un aizsargsastatnes saskaņā ar EN 12811 prasībām ar 3. slodzes klasi. Standarta konstrukcijas sistēmas izmēri ir laiduma garums $L \leq 3,072$ m un laiduma platums $b = 0,732$ m. Maksimālais augšējā sastatņu slāņa augstums ir 24 m plus stutes pagarinājums. Ja ar pārvietošanas saistītās darbības uz sastatnēm nepārsniedz standartā EN 12811 (3. tabula) norādīto darba slodžu vērtību, standarta konstrukciju var izmantot bez papildu pārbaudes. Saskaņā ar EN 12810 sastatņu sistēmai Ringlock kā

fasādes sastatnēm kā standarta apzīmējums ir jāizmanto šāds apzīmējums:

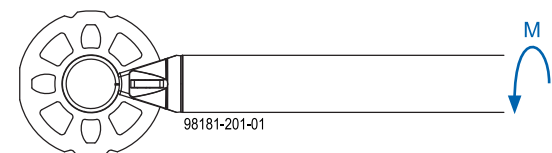
Sastatnes EN 12810-3D-SW06/307-H2-A-LS

Visus modulāro sastatņu sistēmas Ringlock klājus var izmantot kā augšējo aizsargaprīkojumu. Turpmākā informācija sniedz pārskatu par modulāro sastatņu sistēmas Ringlock svarīgākajām raksturvērtībām un ir ņemta no galvenās būvvaldes / kopējā tipa apstiprinājuma Z-8.22-992.

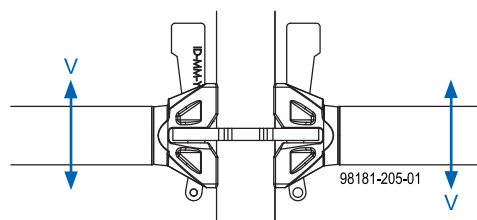
Modulāro sastatņu Ringlock mezglam ir šādas projektētās spriegumu vērtības ($\gamma_F = 1,5$; γ_M , tērauds = 1,1):



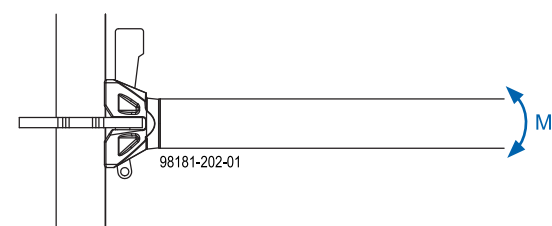
$$N_{Rd} = \pm 36,8 \text{ kN}$$



$$M_{x,Rd} = \pm 58,5 \text{ kNcm}$$

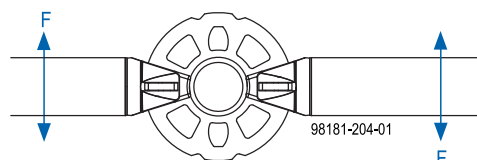


$$V_{z,Rd} = \pm 27,3 \text{ kN}$$

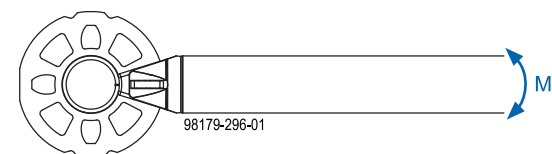


$$M_{y,Rd}^{+} = 132 \text{ kNcm}$$

$$M_{y,Rd}^{-} = 121 \text{ kNcm}$$



$$V_{y,Rd} = \pm 11,1 \text{ kN}$$



$$M_{z,Rd} = \pm 45,3 \text{ kNcm}$$

Drošības vadlīnijas un droša lietošana

Šeit sniegtie norādījumi nav paredzēti nekādu attiecīgo vietējo/reģionālo standartu, uzņēmuma procedūru, noteikumu par darbu augstumā un citu tiesību aktu aizstāšanai, bet gan kā praktisks ceļvedis par labu darba praksi, izmantojot Ringlock sistēmas sastatnes. Pirms darba uzsākšanas skatiet jaunākās EN 12810, EN 12811 versijas, NASC vadlīnijas un spēkā esošos tiesību aktus.

Ringlock sistēmas montāžu, pārveidošanu vai demontāžu drīkst veikt tikai profesionāli kvalificēts personāls ("pilnvarota persona"). Ir jāievēro standartos DIN 4420, EN 12811 un DGUV informācijā 201-011 "Darba un aizsardzības līdzekļu lietošanas instrukcijas" sniegtās instrukcijas un specifikācijas, kā arī ekspluatācijas drošības tehniskie noteikumi TRBS 2121 vai jebkādi citi vietējie/reģionālie noteikumi.

Pirms darba uz Ringlock sastatnēm ir jāveic bīstamības analīze, ņemot vērā konkrētā gadījuma īpatnības. Rezultāts jāreģistrē riska novērtējumā, un personālam jābūt instruētam. Īpaša uzmanība jāpievērš tehniskajiem aizsardzības pasākumiem pret kritieniem no augstuma un iespējamo glābšanas darbu veikšanai nepieciešamajiem pasākumiem. Ja nepieciešams lietot individuālos aizsardzības līdzekļus pret kritieniem no augstuma (IAL), jāievēro attiecīgajā sadaļā sniegtā informācija par enkurpunktiem.

Nedrīkst izmantot bojātus vai nepareizi pārveidotus sastatņu komponentus, un tie nekavējoties jāaizstāj ar drošu materiālu.

Sastatņu komponenti jāuzglabā un jātransportē tā, lai izvairītos no bojājumu riska. Sastatņu komponentus nedrīkst mest. Ja nepieciešams, ir jāpārbauda celšanas aprīkojuma lietošana.

Lai pārliecinātos, ka aprīkojums ir pienācīgā tehniskā stāvoklī, pēc montāžas darbu pabeigšanas un pirms katras lietošanas reizes ir jāveic pārbaude. Darbus drīkst veikt tikai uz apstiprinātām sastatnēm bez acīmredzamiem defektiem; skatiet arī turpmākās sadaļas.

Drošības vadlīnijas un droša lietošana

- Vienmēr nodrošiniet sava uzņēmuma darba drošības sistēmu ievērošanu.
- Pārliecinieties, vai jūsu darbinieki, kuri uzstāda, demontē vai pārveido sastatnes Ringlock, ir licencēti veikt šo uzdevumu.
- Pārliecinieties, vai visas personas, kuras uzstāda, demontē vai pārveido sastatņu konstrukciju, strādā saskaņā ar piemērojamo standartu un spēkā esošo tiesību aktu jaunāko versiju.
- Nodrošiniet, lai visi individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL) būtu piemēroti un pietiekami, un tiktu atbilstoši lietoti.
- Jāņem vērā sastatņu iespējamie papildu apdraudējumi būvdarbu laikā — piemēram, gaisvadu elektrības kabeļi, ceļi, skolas un iespējamā sabiedrības aizsardzības, sastatņu pārklāšanas nepieciešamība un, kurš ir atbildīgs par šo projektu.
- Ringlock sastatņu konstrukcijas ieteicams pārbaudīt un reģistrēt:
 - Pirms pirmās lietošanas reizes
 - Pēc jebkādu izmaiņu veikšanas vai nelabvēlīgiem laikapstākļiem
 - Pēc jebkura notikuma, kurš varētu ietekmēt to stabilitāti
 - Regulāros intervālos atbilstoši būvobjekta prasībām vai uzņēmuma procedūrām, bet parasti nepārsniedzot 30 dienas
- Piekļuve un izeja ir jāapsver pēc iespējas agrāk, ņemot vērā gan sastatņu darbiniekus, gan gala lietotāju. Uzstādot, pārveidojot vai demontējot Ringlock sastatnes, šī darba veicējiem ir jāizmanto kāpnes. Horizontāli un atsaīšu komponentus utt. nedrīkst izmantot kā atbalsta līdzekļus. Nodrošiniet, lai piekļuves un izejas ceļi, tostarp kāpnes, būtu brīvi. Tālāk ir norādīta vērā ņemamā pasākumu hierarhija, izvēloties darbinieku kritiena novēršanas metodes piekļuves un izejas vietās:
 - Kāpņu uzstādīšana
 - Uzstādīt kāpņu piekļuves platformas ar viena laiduma kāpnēm
 - Uzstādīt kāpņu piekļuves platformas ar vairāku laidumu kāpnēm
 - Uzstādīt iekšējo kāpņu piekļuves platformu ar aizsargaprīkojumu (piem., kāpņu nožogojumu/margas utt.)
 - Uzstādīt ārējo kāpņu piekļuves platformu, izmantojot Ringlock vārtiņus
- Darba devēju pienākums ir nodrošināt, lai darbs augstumā būtu:
 - Pareizi plānots
 - Pienācīgi uzraudzīts
 - Veikts drošā veidā "ciktāl tas ir saprātīgi iespējams"
 - Ar iekļautu ārkārtas situāciju un glābšanas plānošanu
 - Veikts tā, laikapstākļi neapdraudētu veselību un drošību
- Pirms cilvēku vai materiālu pielaišanas uz Ringlock sastatnēm pārliecinieties, ka tās ir pareizi uzstādītas un atbilst noteiktajām prasībām un visiem piemērojamajiem tiesību aktiem.
- Pārliecinieties, ka visi Ringlock sastatnes izmantojošie cilvēki ir informēti par to izmantošanas mērķi un maksimālo tām pieļaujamo slodzi.
- Pārliecinieties, ka lietotāji saprot, ka jebkura nesankcionēta Ringlock sastatņu pārveidošana vai komponentu demontāža var izraisīt drošības apdraudējumu. Izmaiņas vai papildinājumus drīkst veikt tikai pilnvarota persona.
- Nodrošiniet barjeras un brīdinājuma paziņojumus, lai novērstu piekļuvi nepabeigtām sastatņu sekcijām.
- Nepārslogojiet sastatnes un pārliecinieties, vai celtna un autokrāvēja vadītāji saprot slogošanas ierobežojumus katrai sastatņu konstrukcijas daļai.
- Tā kā būvobjektā arvien plašāk tiek izmantota mehāniskā celšanas iekārta, pieaug iespēja sastatņu komponentiem iestrēgt/aizķerties. Izmantojot celtnus vai citas mehāniskas celšanas ierīces Ringlock sastatņu tuvumā, ir jāuzmanās, lai zem kādas sastatņu daļas kaut kas neaizķertos. Pretējā gadījumā var gadīties izcelšana ar potenciāli bīstamām sekām.
- Ja jūsu būvdarbu veikšanas projektā / riska novērtējumā norādīts, ka izcelšanu nevar novērst, standartelementu stingrai savstarpējai sastiprināšanai ir pieejami savienojuma fiksatori / nolokāmie savienojuma fiksatori vai standarta kāju fiksatori.
- Kad sastatņu piekļuves platforma netiek izmantota, tā ir jānodrošina, lai novērstu nesankcionētu piekļuvi sastatnēm. Kāpnes jāglabā apsargātā uzglabāšanas laukumā vai konteinerā.
- Apsveriet iespēju norobežot sastatņu pamatni, lai novērstu kāpšanu tajās, it īpaši apdzīvotu ēku tuvumā.
- Nemiet vērā vidi, jo īpaši attiecībā uz gājēju un transportlīdzekļu kustību.

Ja jums ir šaubas par jebkādu šajā drošības rokasgrāmatā un lietotāja rokasgrāmatā ietvertu informāciju, lūdzu, sazinieties ar vietējo Doka pārstāvi.

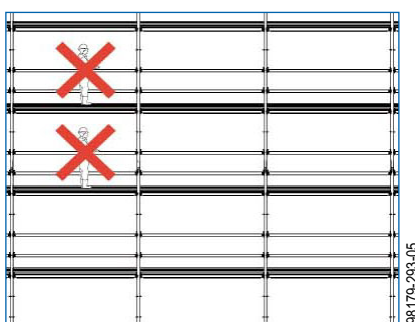
Nekādā gadījumā

Nekādā gadījumā	Nemetiet Ringlock sastatņu aprīkojumu vai citus materiālus uz augšu vai leju.
Nekādā gadījumā	Neveiciet darbu augstumā, pareizi neuzvelkot drošības jostu sistēmas un nepiestiprinot stropi drošā enkurspunktā, ja pastāv nokrišanas risks.
Nekādā gadījumā	Neveiciet virs galvas vai uz ielas izpildāmos darbus, neizliekot brīdinājuma zīmes vai nenorobežojot citus no aktīvās darba zonas (barjeras).
Nekādā gadījumā	Neizmantojiet bojātu/modificētu aprīkojumu.
Nekādā gadījumā	Nepārslogojiet uzstādāmās, pārveidojamās vai demontējamās sastatnes ar rezerves materiāliem.
Nekādā gadījumā	Neatstājiet sastatņu aprīkojumu pret kādu objektu, ja pastāv iespēja, ka tas var nokrist.
Nekādā gadījumā	Neatstājiet daļēji uzceltas vai demontētas sastatnes nedrošā stāvoklī (vienmēr nodrošiniet atbilstošūzīmju izvietojumu, lai brīdinātu citus).
Nekādā gadījumā	Nepieņemiet klienta vai jebkuras citas personas norādījumus, ja tie neatbilst drošības noteikumiem vai spēkā esošajiem tiesību aktiem.
Nekādā gadījumā	Neatstājiet atklātu malu, kur cilvēki vai celtniecības materiāli var nokrist.
Nekādā gadījumā	Nedemontējiet savilces, izņemot gadījumus, kad tiek izmantoti apmācīti darbinieki, kuri strādā saskaņā ar jūsu būvobjektā pieņemtajām prasībām un instrukcijām bez tehniskas konsultācijas.
Nekādā gadījumā	Nedemontējiet aizsargmargas, kājdēlus vai aizsargrežģus, izņemot gadījumus, kad tiek izmantoti apmācīti darbinieki, kuri strādā saskaņā ar jūsu būvobjektā pieņemtajām prasībām un instrukcijām.
Nekādā gadījumā	Nedemontējiet komponentus un nepielāgojiet Ringlock sastatnes ar neoriģinālu aprīkojumu.
Nekādā gadījumā	Neveidojiet spraugas platformā, demontējot no tās Ringlock metāla klāju, tādējādi atstājot atklātu malu.
Nekādā gadījumā	Nestrādājiet uz Ringlock sastatnēm un neizmantojiet sastatnes, ja tās tiek uzstādītas vai demontētas.
Nekādā gadījumā	Nenoņemiet kāpnes.
Nekādā gadījumā	Nepārslogojiet sastatnes.
Nekādā gadījumā	Neiedziļiniet sastatnes, zem tām vai blakus izrokot tranšejas vai pamatus.
Nekādā gadījumā	Nepievienojiet sastatnēm aizsargpārklājumu vai tīklu bez sastatņu projektētāja apstiprinājuma.
Nekādā gadījumā	Nepieļaujiet autokrāvēja slodzi tieši uz piekļuves sastatnēm (šim nolūkam izmantojiet iekraušanas torni).

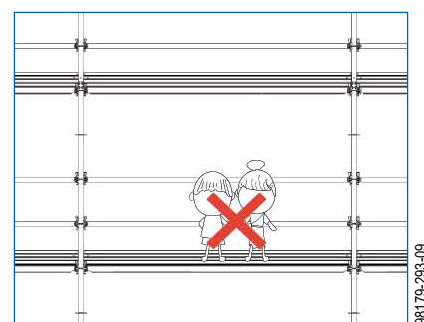
Vienmēr

Vienmēr	Pārliecinieties, ka visi būvlaukumā esošie lietotāji zina, kādam nolūkam un kādai slodzei ir paredzētas Ringlock sastatnes.
Vienmēr	Sagatavojiet grunti sastatnēm un to radītajai slodzei.
Vienmēr	Nodrošiniet būvlaukumā Ringlock sastatņu uzglabāšanas vietas, lai samazinātu pārkraušanu un novērstu pakļupšanas risku.
Vienmēr	Saglabājiet brīvus piekļuves ceļus.
Vienmēr	Ikreiz pirms lietošanas pārbaudiet sastatnes.
Vienmēr	Pārbaudiet savas sastatnes un sniedziet pārskatus.
Vienmēr	Apsveriet iespēju izmantot marķēšanas sistēmu, piem., Scaftag.
Vienmēr	Novērsiet piekļuvi nepabeigtām un/vai nedrošām sastatnēm un nodrošiniet, lai zīmes "sastatnes nedrīkst lietot" būtu vietā.
Vienmēr	Ja sastatnes tiek bojātas, informējiet sastatņu montāžas vadītāju; tad iespējams organizēt remontu.
Vienmēr	Pasargājiet sastatnes no būvobjekta iekārtas radītiem bojājumiem.
Vienmēr	Nodrošiniet, lai slodze uz platformas būtu vienmērīgi sadalīta.
Vienmēr	Ņemiet vērā uz sastatnēm sakrauto materiālu svaru un norādiet darbiniekiem maksimālo slodzi.
Vienmēr	Instruējiet autokrāvēja vadītāju par maksimālo slodzi.
Vienmēr	Norādiet darbiniekiem, kuri izmantos sastatnes, neveikt nekādus pielāgojumus.
Vienmēr	Ziņojiet par sastatņu defektiem sastatņu montāžas būvuzņēmējam — iespējams, jūs glābjat dzīvību.

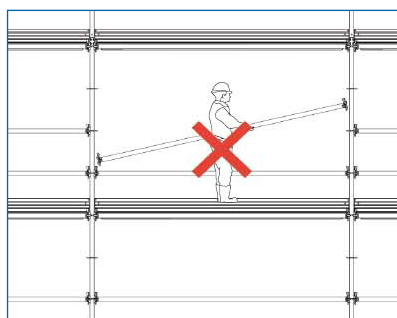
Drošības vadlīnijas un droša lietošana



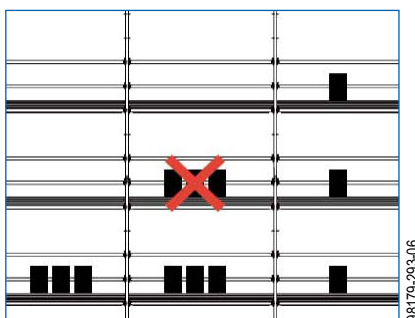
Darba zonas nedrīkst vienlaikus būt novietotas cita virs citas.



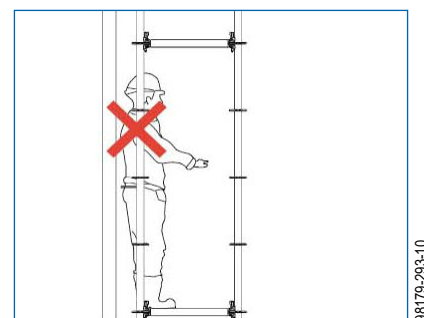
Uz sastatnēm nedrīkst laist bērnus.



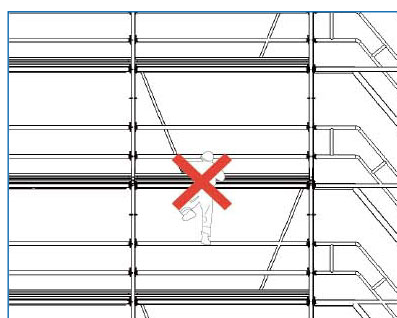
Sastatņu pārveidošanu drīkst veikt tikai sastatņu uzstādītājs.



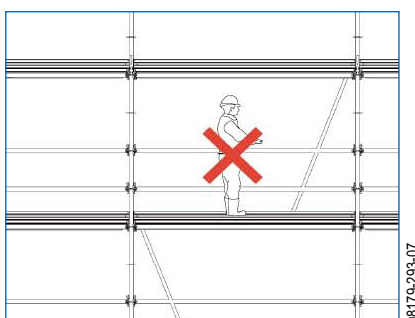
Visu slodžu summa laidumā nedrīkst pārsniegt attiecīgajai slodzes klasei noteikto vērtību.



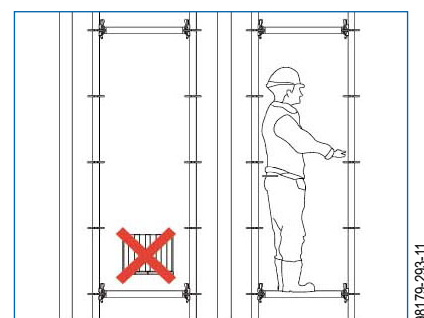
Pievērsiet uzmanību iespējamām briesmām nokrist starp sastatnēm un būvi.



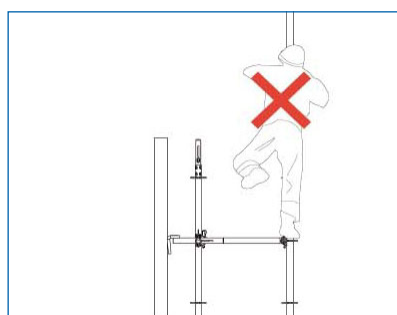
Uzkāpšanai un nokāpšanai izmantojiet tikai esošās kāpnes.



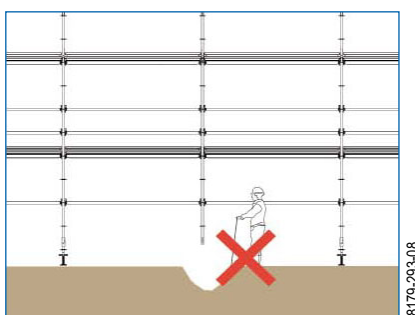
Finiera klājā ierīkotās lūkas turiet aizvērtas.



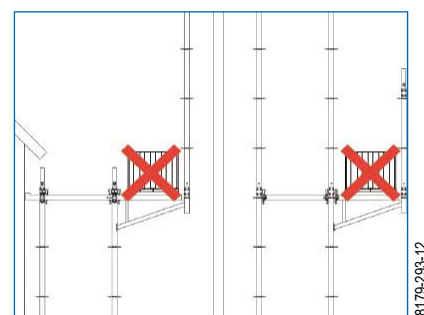
Novietojot glabāšanai materiālus, atstājiet uz klājuma pietiekami plašu eju.



Neleciet nost no sastatnēm.



Neapdraudiet konstrukcijas stabilitāti ar rakšanu.



Nenovietojiet nekādus materiālus uz konsoles un aizsargrežģa.

Pārskats par Ringlock

Ringlock mezglu savienojums

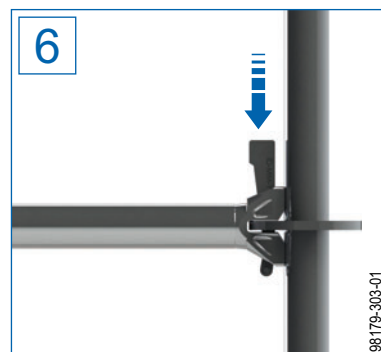
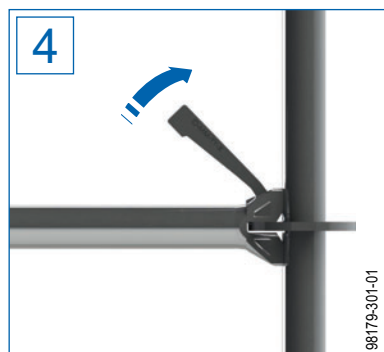
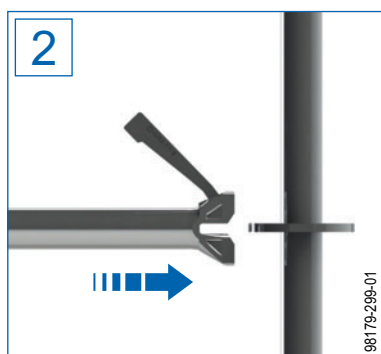
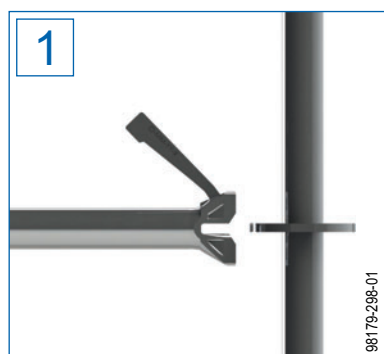
Ringlock mezglu savienojums sastāv no ik pēc 0,5 m novietotiem standartelementiem ar rozetēm un horizontāliem elementiem ar fiksējošu ķīli (horizontāle un transoms). Savienojot kopā horizontāles galus un rozetes, veidojas ļoti izturīgs savienojums. Šis savienojums pārnēs spēkus visā sastatņu konstrukcijā. Ringlock rozetes diametrs ir 123 mm, un tā ir veidota ar 8 trapecveida caurumiem, 4 maziem un 4 lieliem. Mazākie caurumi veido 90 grādu leņķi — horizontāli un

transomu uzstādīšanai. Lielākajos trapecveida caurumos iestiprina diagonāles.

Ja nepieciešams, horizontāles var uzstādīt lielākajos caurumos, nodrošinot līdz pat 15 grādu pagriešanu. Tas nodrošina papildu pielāgojamību, lai vajadzības gadījumā apietu šķēršļus.

Ringlock ķīļa nostiprināšanai ieteicams izmantot 500g āmuru; kad āmurs atlec, ķīlis ir nostiprināts.

Savienojuma izveidošana:



Norādījumi par sastatņu konstrukciju

Pateicoties ķīļveida savienojuma pielāgojamībai, modulāro sastatņu sistēmu Ringlock var izmantot it visam — sākot no vienkāršām fasādes sastatnēm līdz sarežģītām rūpnieciskām atbalsta sastatnēm. Attiecīgās raksturvērtības, piemēram, sastatņu sistēmas stingrība un nestspēja, ir atrodamas apstiprinājuma sertifikātā Z-8.22-992.

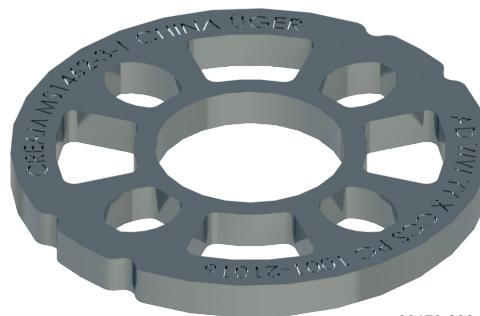
Vertikālais standartelements



98179-256-01

Izturīgais Ringlock ir izgatavots no augstas kvalitātes tērauda. Maksimālai pielāgojamībai rozetes vertikālajiem standartelementiem piemetina ar 50 cm intervālu; pie tām var pievienot līdz pat 8 komponentiem, izmantojot plaši lietoto un pārbaudīto ķīļsavienojumu.

Ringlock rozete



98179-202-01

- Katrai rozetei ir astoņas atveres. Mazākās atveres parasti izmanto kā palīglīdzekli sastatņu formēšanai, lai izveidotu 90 grādu savienojumus, savukārt lielākās atveres ļauj veidot savienojumus dažādos leņķos.
- Ja vien neuzstādāt sastatnes ap apļveida būvkonstrukciju, izlīdziniet pamatnes apmavas rozetes tā, lai viena no mazajām atverēm rozetē būtu vērsta horizontāles virzienā. Mazās atveres (taisnā leņķī pret pirmo) automātiski izlīdzina transomus 90 grādu leņķī.
- Lielākās atveres parasti tiek izmantotas diagonālo savilču pievienošanai.

Ringlock horizontāle



98179-257-01

Horizontāles var viegli uzstādīt, uzbīdot to galvu uz rozetes un pēc tam iekīlējot to vietā. Ķīļi ir neatdalāmi savienoti ar horizontāli un kā montāžas palīglīdzeklis ļauj izveidot stingru savienojumu pat tad, ja ķīlis ir tikai brīvi ievietots.

Pirms komponentu slogošanas jāpanāk cieša sēža starp ķīli un rozeti vai standartelementu, sitot ar 500g āmuru, līdz ir jūtams atsitiens. Horizontāļu demontāža ir veicama apgrieztā secībā: ķīli atslābina, no apakšas uzsitot ar āmuru, un ar roku izvelk no rozetes.

Papildu komponenti

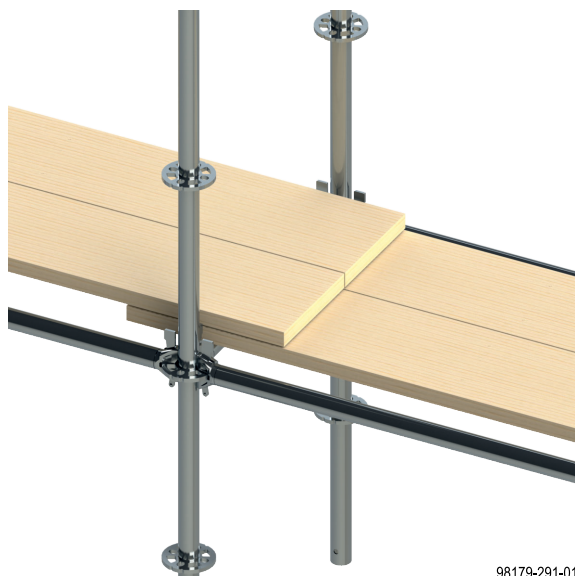
Sastatņu sistēmas Ringlock papildināšanai var tikt izmantoti šādi komponenti:

- Alumīnija caurule Ø 48,3mm x 4mm, minimālais biezums atbilstoši EN 39
- Tērauda trubiņa Ø 48,3mm x 3,2mm, minimālais biezums atbilstoši EN 39
- Sastatņu savienotāji atbilstoši EN 74
- Koka dēlis atbilstoši attiecīgajam Eiropas standartam.

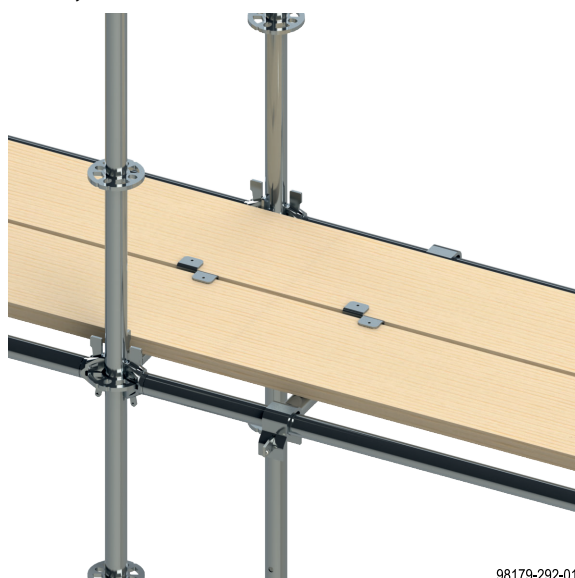
Sastatņu pārus var savienot ar visiem Ø 48,3 mm cauruļveida Ringlock komponentiem, izņemot visas Ringlock vertikālās atsaides.

Kad koka dēļus savieno ar pārlaidumu un izmanto kā darba platformu kopā ar Ringlock sistēmu, ir jāuzstāda papildu aizsargmargas vismaz minimālajā augstumā (95 cm) saskaņā ar EN 12811-1.

Koka dēļi ar pārlaidumu

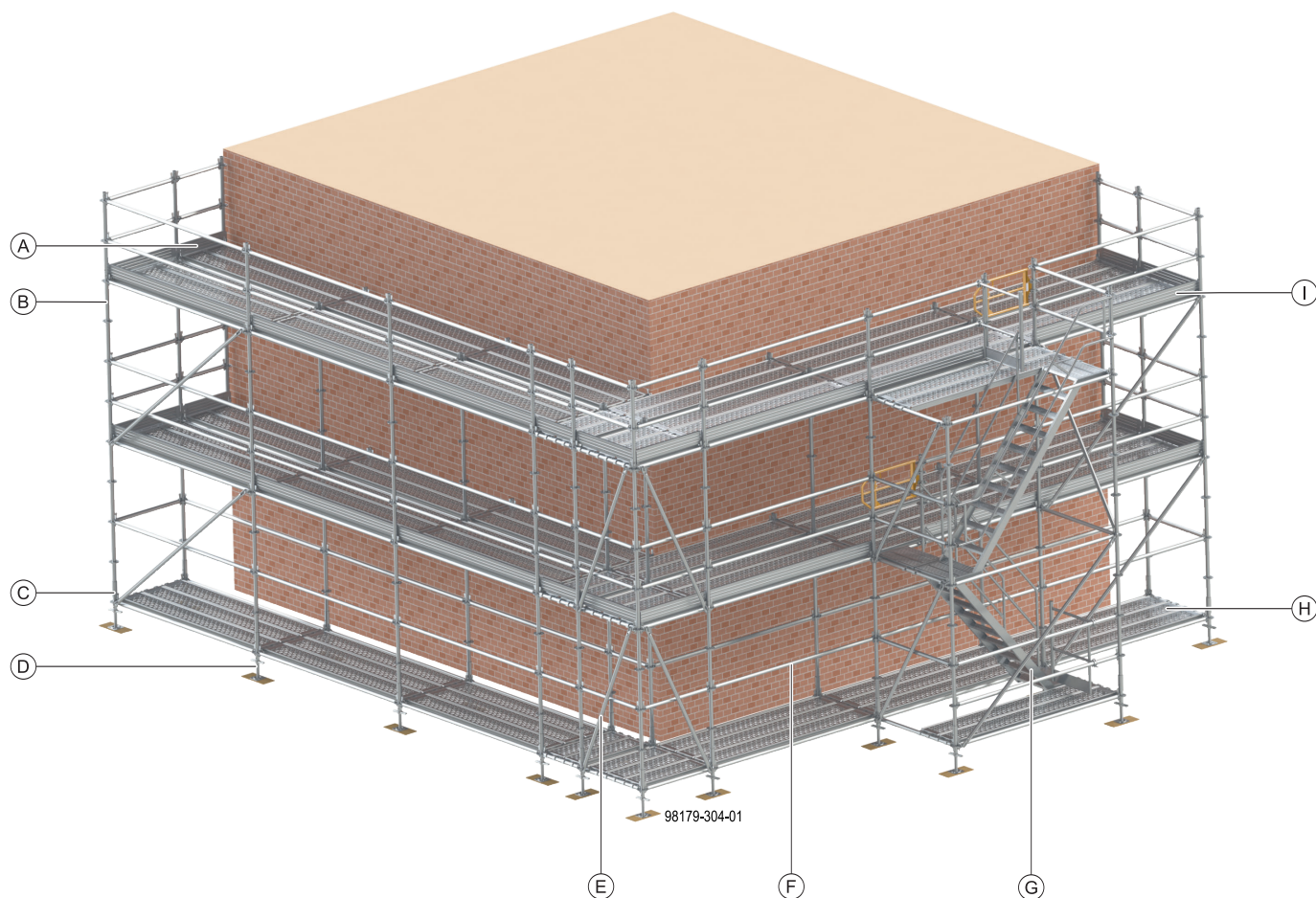


Koka dēļi ar sadursavienojumu

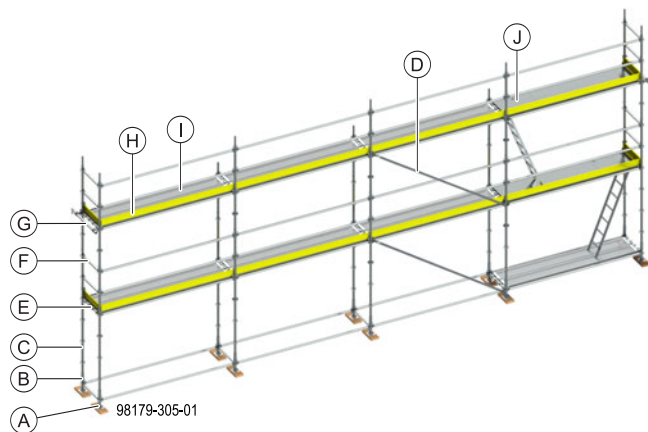


Komponentu identifikācija

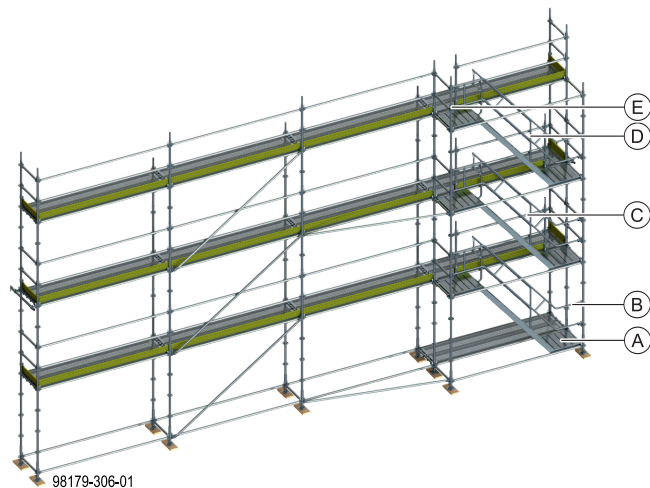
Šajā grafiskajā attēlā ir parādīti visbiežāk izmantotie Ringlock komponenti. Vairums sastatņu konstrukciju ir izgatavotas no šiem pamatkomponentiem, tomēr sistēmā Ringlock ir paredzēti dažādi, visām jūsu sastatņu prasībām atbilstoši piederumi.



- A** Konsole
- B** Standartelements
- C** Starteris
- D** Pēda
- E** Diagonāle
- F** Horizontāle
- G** Alumīnija kāpņu platforma
- H** Metāla klājs
- I** Kājdēlis



- A** Pēda
- B** Starteris
- C** Standartelements
- D** Diagonāle
- E** Horizontāle
- F** Aizsargmargas (horizontāle)
- G** Sienas atsaite
- H** Kājdēlis
- I** Metāla klājs
- J** Alumīnija lūkas platforma ar kāpnēm



- A** Alumīnija kāpņu platforma
- B** Alumīnija kāpņu ārējā marga
- C** Alumīnija kāpņu iekšējais norobežojums
- D** Alumīnija kāpņu iekšējā marga
- E** Kāpņu laukumiņa horizontālais dalījums ar tapu

Komponenti ar krāsu kodējumu

Jaunums Doka piedāvājumu klāstā ir ar krāsas kodējuma identifikācijas uzlīmi ražoti horizontālie komponenti. Šis paņēmieni sastātnu montētājiem ļauj viegli pielāgot konkrētos komponentus atbilstoši uzstādāmā laiduma izmēram. (Piemērs: zaļa horizontāle 2,57m darbosies kopā ar zaļo diagonālo elementu un zaļo dēli.)



98179-307-01



98179-308-01



98179-309-01



98179-310-01



98179-311-01



98179-312-01



98179-313-01



98179-314-01



98179-315-01



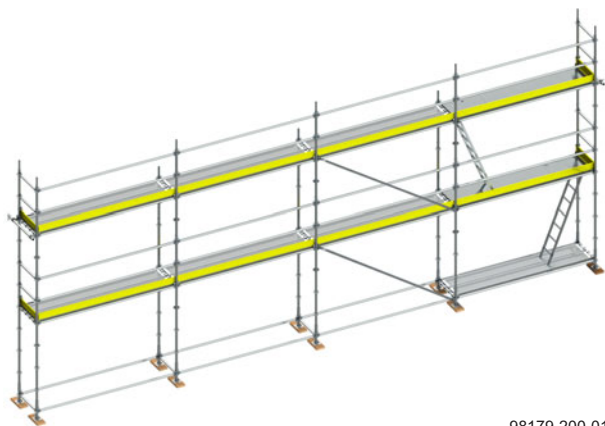
98179-316-01

Sastatņu

uzstādīšanas vadlīnijas

Ieteikumi

- Pārbaudiet visu montāžas laikā izmantojamo instrumentu drošību un darbību.



98179-200-01

Pirms Ringlock uzstādīšanas ir ieteicams:

- Lai nodrošinātu, ka zeme vai cita balsta konstrukcija ir pietiekami izturīga sastatņu pašsvara un platformām uzliktās slodzes drošai noturēšanai, būvdarbu vieta ir jāpārbauda. Turklāt jāpievērš uzmanība tuvumā esošajām elektropārvades līnijām, šķēršļiem virs būves un laikapstākļiem. Tie var radīt apdraudējumu Ringlock uzstādīšanas, lietošanas un demontāžas laikā, tie ir jāizvērtē un jāveic atbilstoši pasākumi saskaņā ar prasībām par riska novērtējumu un būvdarbu veikšanas projektu.
- Pārbaudiet būves fasādes stāvokli paredzētajās atsaišu vietās.
- Standartelementu atstarpēm ir jāatbilst attiecīgajiem izkārtojumiem, ja tādi pieejami.
- Ja ir nepieciešami sastatņu projekta rasējumi, noskaidrojiet vietējo varas iestāžu prasības par rasējumos norādāmo (nominālā slodze, uzstādīšanas/demontāžas instrukcijas utt.).
- Pirms lietošanas jāpārbauda viss aprīkojums, lai pārliecinātos, ka tas ir labā tehniskā stāvoklī un ir izmantojams. Bojātu vai nolietotu aprīkojumu nedrīkst izmantot.
- Izvairieties no sastatņu komponentu glabāšanas vai pārkraušanas zem elektropārvades līnijām vai to tuvumā. Noskaidrojiet to iestāžu prasības, kuru jurisdikcijā ir slēgtās zonas.
- Jāievēro piesardzība, ja sastatņu montāžas darbi tiek veikti atklātu un izolētu elektrolīniju un slēptu elektrisko kabeļu tiešā tuvumā (piemēram, aiz sastatņu enkura uzstādīšanas virsmas slēpts kabelis).
- Esiet informēti par visām ar klientu un darbu saistītām drošības procedūrām būvobjektā, kā arī norādēm uz vietējiem/reģionālajiem un valsts tiesību aktiem.
- Esiet informēti par iespējamām bīstamībām saistībā ar sprādzieniem vai ugunsgrēku.
- Pārliecinieties, ka sastatņu montētāji ir apmācīti un pilnībā instruēti par Ringlock sistēmas sastatņu uzstādīšanu.

Riska novērtējums

Pirms uzstādīšanas darbu uzsākšanas veiciet riska novērtējumu. Riska novērtējums ir vienkārši līdzeklis, lai noteiktu, kas varētu radīt kaitējumu jūsu darba vietā, un varētu izstrādāt piemērotus kontroles pasākumus negadījumu novēršanai. Tā ir arī juridiska prasība, un jums ir pienākumi saskaņā ar HSE tiesību aktiem.

Pirms Ringlock sastatņu uzstādīšanas mēs iesakām apsvērt sekojošo:

- Pārliecinieties, ka visi sastatņu montētāji ir redzējuši riska novērtējumu, un pārliecinieties, ka viņi to saprot.
- Nodrošiniet, lai visi sastatņu montāžas darbinieki paraksta riska novērtējuma veidlapu.
- Vēlreiz pārbaudiet darba vietu; pārliecinieties, vai visi sastatņu montāžas darbinieki ir pārbaudījuši savus instrumentus.
- Nodrošiniet darba zonu, izolējiet no citām un izveidojiet nolaišanas zonas.
- Apsveriet veicamo darbu un pārbaudiet, vai nekas nav palaists garām.
- Nekad nekoncentrējieties tikai uz "lielo risku" un nepalaidiet garām citas iespējamās problēmas (piemēram, pakļupšanas riskus, tuvumā strādājošus cilvēkus, priekšmetu nokrišanas iespēju utt.).

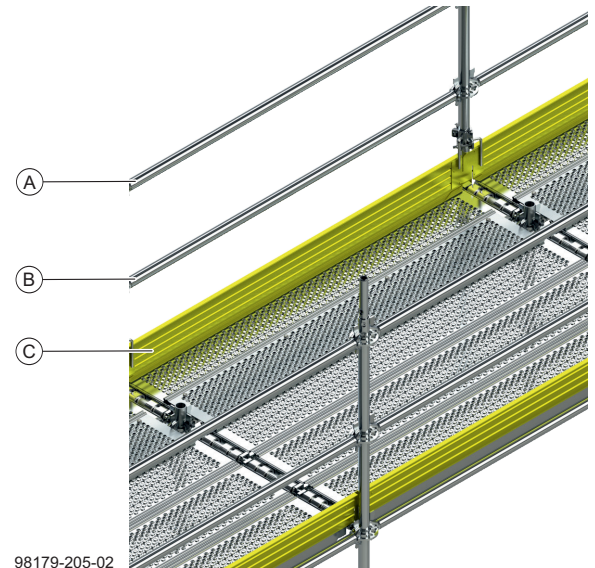
Kad esat uzsācis uzstādīšanas darbu:

- Nekad nestrādāji ārpus riska novērtējuma jomas.
- Ja mainās apstākļi vai parādās vēl kādi, riska novērtējumā neiekļauti apdraudējumi, vienmēr pārtrauciet darbu un veiciet atkārtotu novērtējumu.
- Vienmēr pārtrauciet darbu, ja jūtaties nedroši.

Trīsdalīga sānu aizsardzība

Saskaņā ar veselības aizsardzības un drošības noteikumiem ir ļoti svarīgi, lai sastatņu lietotājs darba platformas, izmantošanas laikā ievērotu trīsdalīgo sānu aizsardzību. Ar Ringlock sistēmas sastatnēm tas ir viegli nodrošināms.

Trīsdalīgā sānu aizsardzība sastāv no divām horizontālām 500 mm un 1000 mm virs darba platformas (kā aizsargmargas) un kājdēļa veidotas malas barjeras.



98179-205-02

- A Augšējās aizsargmargas
- B Starpposma aizsargmargas
- C Kājdēlis

Drošības jostu sistēmas pievienojuma punkti

IAL pievienojuma punkti

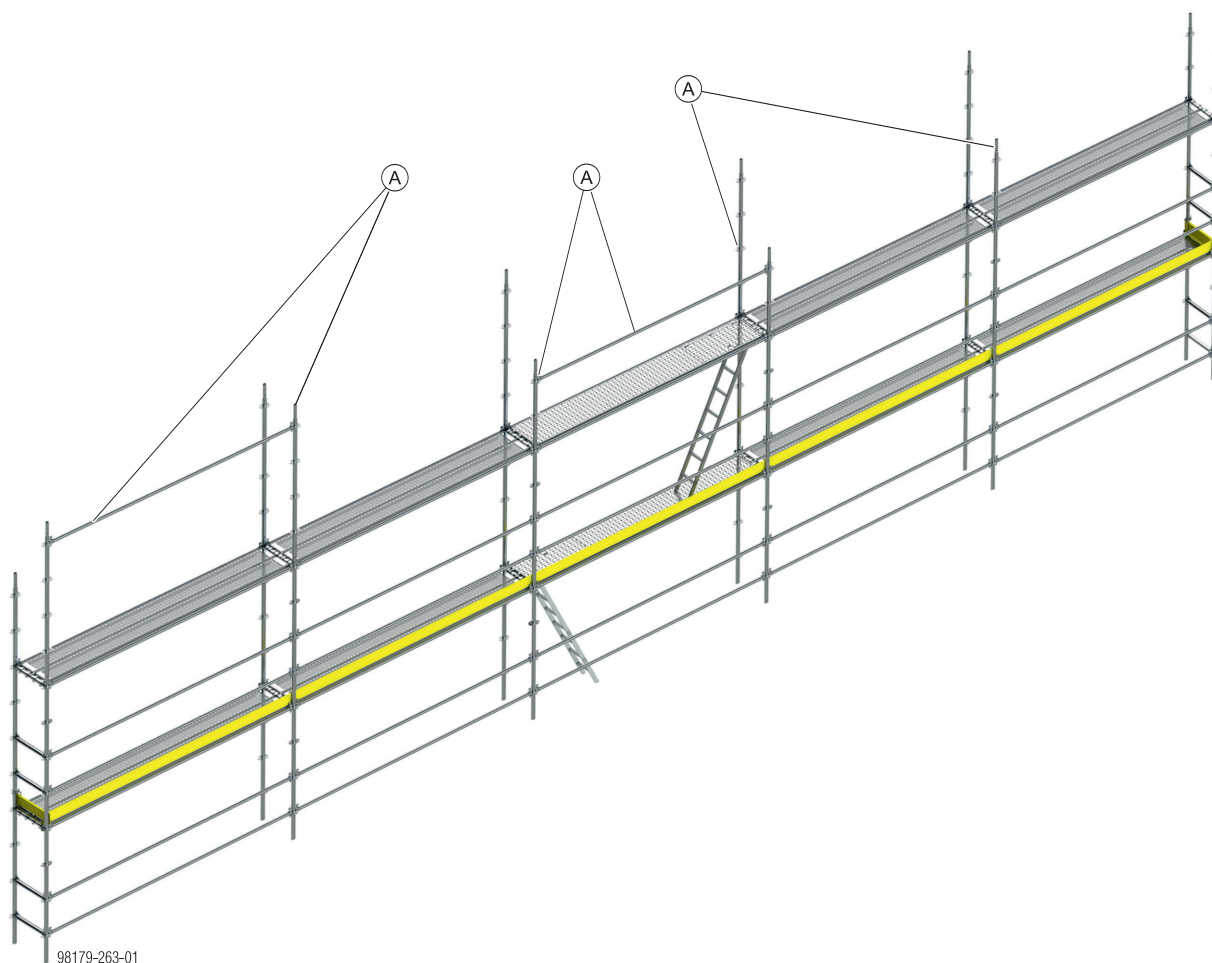
Visi sastatņu montāžas darbi jāveic tā, lai nokrišanas risks būtu minimāls. Saskaņā ar vietēji piemērojamiem veselības aizsardzības un drošības tiesību aktiem vai riska novērtējuma rezultātā var būt nepieciešams izmantot individuālo pretkritienu aprīkojumu (IAL). Tiek piemēroti Vācijas Sociālās nelaiemes gadījumu apdrošināšanas (DGUV) Noteikumu 112-198 "Individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana pret kritieniem no augstuma" pašreizējā redakcijā sniegtie noteikumi un vadlīnijas. Jāņem vērā, ka IAL lietošanai atkarībā no izmantotās stropes garuma, zem

stāvēšanas līmeņa ir jābūt pietiekamam attālumam līdz zemei un/vai šķērslim.

Drošības siksnu sistēmas pievienojuma punktus var veidot vai nu uz horizontālēm līdz 2 m virs stāvēšanas līmeņa, vai uz rozetēm mazajā vai lielajā caurumā līdz 1 m virs stāvēšanas līmeņa. Piestiprinot IAL pie brīvi stāvošiem vertikālajiem standartelementiem, pārliecinieties, ka statņa savienojums atrodas zem stāvēšanas līmeņa.

Drošības jostu sistēmas pievienojuma punkti

Vispār stiprinājuma punktam jāatrodas pēc iespējas augstāk.



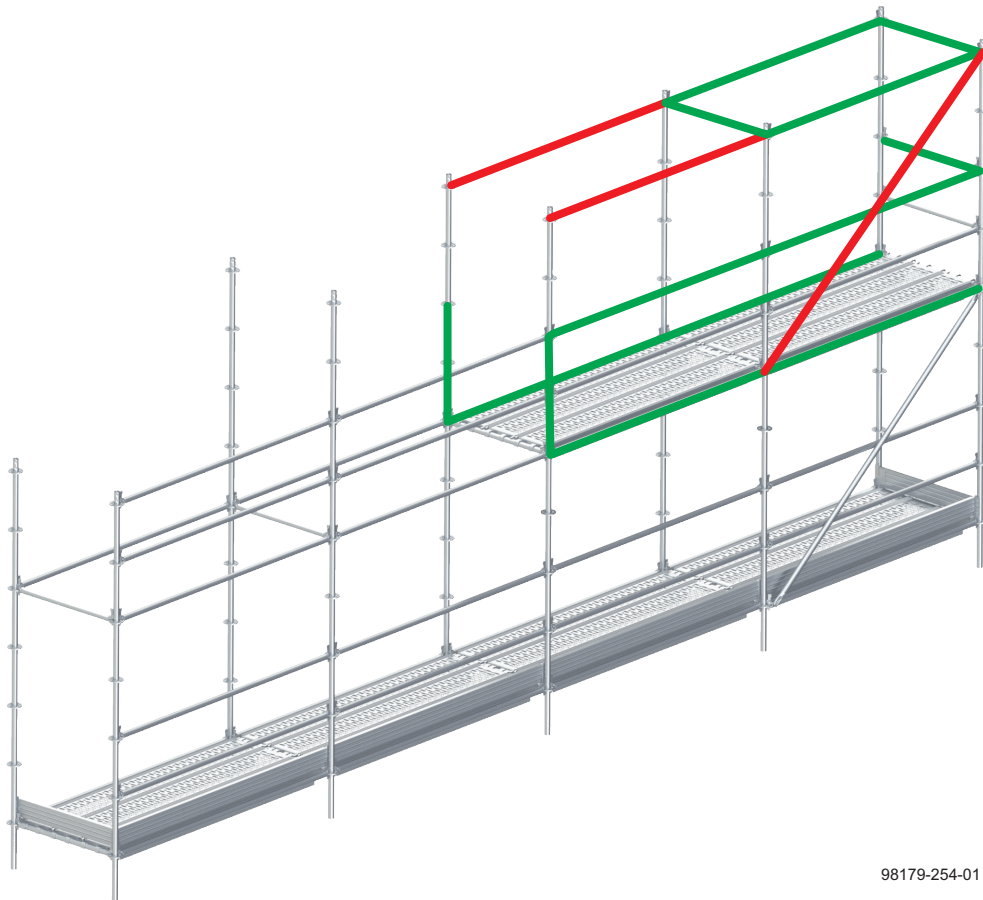
98179-263-01

A IAL enkurpunkti

Kur piestiprināt triecienu absorbējošo stropi

Zemāk ir norādīts, kur var droši piestiprināt sastatņu āķi / karabīni.

- Sarkanā krāsā norādītās pievienojuma vietas nav piemērotas piestiprināšanai.
- Zaļā krāsā parādītie stiprinājuma punkti ir paredzēti kritiena apturēšanas līdzekļu triecienu absorbējošās stropes turēšanai.



98179-254-01

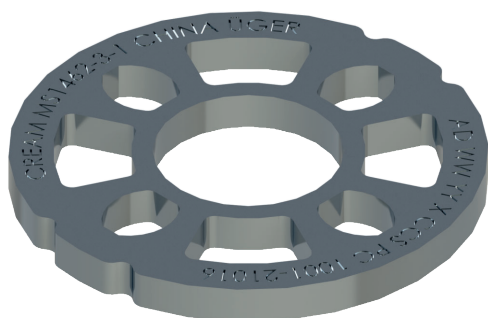
Individuālā kritiena apturēšanas komplekta stiprinājuma punkts

Šīs vadlīnijas jums palīdzēs izvēlēties vispiemērotākās vietas jostu sistēmas stiprināšanai pie Ringlock sastatnēm.

Šajā dokumentā sniegtās vadlīnijas neaizstāj vispāratzītās veselības aizsardzības un drošības vadlīnijas. Ja nepieciešams, skatiet NASC sniegtos noteikumus par darbu augstumā un vadlīnijas par drošību.

- Piemērots pievienojuma punkts pie stropes piestiprinātajam sastatņu āķim ir standartelementa rozete. Standartelementam līdz pamatnes plātnei jābūt nepārtrauktam. Vienu standartelementu drīkst izmantot kā stiprinājumu ne vairāk kā vienam cilvēkam uz 2,0 m pacēlumu.

Ringlock rozete

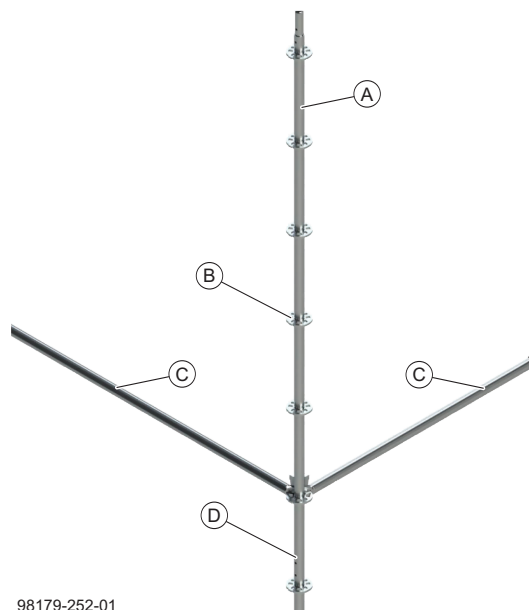


98179-202-01

- Lai nodrošinātu piemērotu stiprinājuma punktu atbilstošajai drošības jostu sistēmai, sastatņu āķi ieteicams pievienot lielajos trapecveida caurumos.
- NESTIPRINIET drošības jostas stropi, aptinot apkārt standartelementam, jo rozetes mala var pārgriezt tās šķiedras vai arī tā var pārslīdēt pāri rozetei uz nākamo zemāko rozeti, palielinot kritiena attālumu.

Pievienojums pie standartelementa

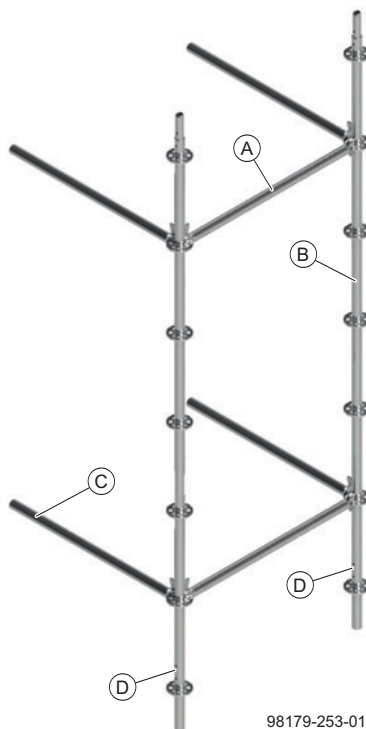
Lai nodrošinātu droša pievienojuma izveidi, savienojumus starp standartelementiem ir ieteicams savstarpēji sasaistīt (nodrošiniet, lai tiktu ievēroti būvobjekta/vietējie noteikumi un spēkā esošie tiesību akti). Sastatņu montētājs var piekabināties jebkurai rozetei līdz pat trešajai rozetei virs horizontālēm.



98179-252-01

- A Standartelements
- B Visdrošākais jostu sistēmas pievienojuma punkts
- C Horizontāle
- D Tapa ar fiksatoru / savienojuma fiksators nolokāms

Pievienojums pie horizontāles



98179-253-01

A Drošības jostu sistēmas pievienojuma punkts

B Standartelements

C Horizontāle

D Tapa ar fiksatoru / savienojuma fiksators nolokāms

Horizontāle ir piemērots pievienojuma punkts pie stropes piestiprinātajam sastatņu āķim. Jebkuru horizontāli ir ieteicams izmantot kā stiprinājuma vietu vienlaikus ne vairāk kā vienam sastatņu montētājam.

Abiem horizontāles galiem jābūt piestiprinātiem ar iedzītiem ķīļiem pie divu vai vairāku horizontālo daļījumu balstīta un tai pašai rozetei piestiprināta standartelementa. Lai nodrošinātu droša pievienojuma izveidi, savienojumus starp standartelementiem ir ieteicams savstarpēji sasaistīt (nodrošiniet, lai būtu ievēroti būvobjekta/vietējie noteikumi un spēkā esošie tiesību akti).

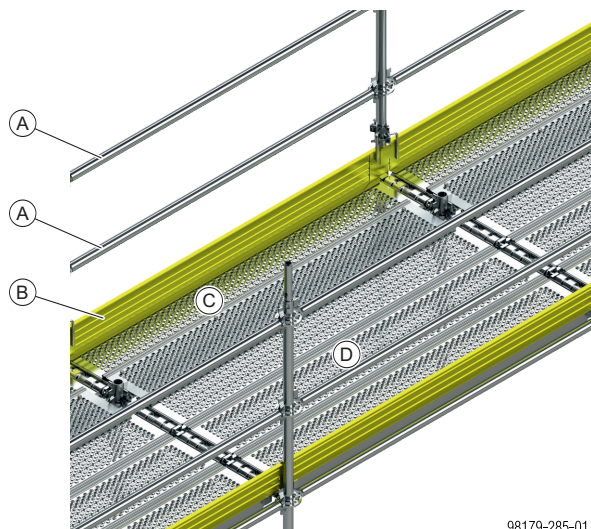
- Diagonālās savilces jāuzstāda saskaņā ar Doka ieteikumiem un/vai tehnisko projektu, un tās jāuzstāda sastatņu uzstādīšanas laikā. Diagonālās savilces drīkst izmantot kā siksnu sistēmas pievienojuma punktus.
- Brīvā kritiena attālumam ir jābūt ierobežotam līdz 2,0 m vai mazākam saskaņā ar pašreizējām drošības vadlīnijām par konkrētajiem kritiena riska apstākļiem. Turklāt sastatnēm paredzētajam aizsardzības plānam pret nokrišanu jānodrošina, lai visas kritiena zonas būtu brīvas un bez šķēršļiem un ka ir izstrādāts efektīvs, ātri realizējams sastatņu montētāja glābšanas plāns aizturēta kritiena gadījumā.
- Visām personām, kuras izmanto kritiena aizsardzības sistēmas, ir jābūt apmācītām pareizi uzstādīt un droši lietot pretkritiena aizsarglīdzekļus, kā to prasa Noteikumi darbam augstumā.
- Būvuzņēmējiem un viņu darbiniekiem ir jāievēro Noteikumi darbam augstumā.
- Lai, strādājot augstumā, sastatņu montētāji būtu pilnībā pasargāti no krišanas, viņiem vienmēr ir

jāizmanto piemērotas drošības jostu sistēmas. Montētājiem vienmēr ir jāizmanto piemērotas drošās zonas saskaņā ar SG4 (pašreizējais izdevums).

- Sastatņu montētājiem vajadzētu piekabināties tūlīt pēc nokāpšanas no kāpnēm vai citiem piekļuves līdzekļiem. Lai darbinieki būtu piekabināti, kāpjot ārpusē, Doka iesaka izmantot pareizi uzstādītu "Davit Arm" sistēmu un izvelkamu stropi.
- Ja nepieciešams sniegties zem atsevišķām aizsargmargām (piem., stiprinot atsaites vai rīkojoties ar citiem materiāliem).
 - **Piesprādzējieties pie:**
 - Pieejamas un atbilstošas tērauda konstrukcijas.
 - Standartelementiem.
 - **Nesprādzējieties pie:**
 - Ringlock diagonālēm.
 - Standartelementiem, kuri nav atbalstīti ar divām vai vairāk horizontālēm tajā pašā rozetē.
 - Starpstatiem vai izvirsītiem komponentiem.
 - Cauruļvadiem, iekārtu aizsargmargām, kabelplauktiem utt.
- Enkurpunkti vienmēr jāatrodas pēc iespējas augstāk. Tomēr sastatnēs, kuras parasti tiek būvētas no zemes līmeņa, tas ne vienmēr ir praktiski. Mūsu ieteikums — tur, kur nav pieejams augstāks enkurs, piesprādzējieties pie horizontāles tieši zem kājām. Starp horizontāli un platformu ir pietiekami daudz vietas, lai varētu piekabināties ar drošības jostas karabīni.

Aizsardzība pret krītošiem priekšmetiem

Trīsdalīgā Ringlock sānu aizsardzība, kura sastāv no aizsargmargas, vidus margas (zemās margas) un kājdēļa, ir jāuzstāda sastatņu ārējā pusē visos izmantotajos darba līmeņos. Ja pārsniegts maksimālais 30 cm atstatums no fasādes līdz klājuma malai, tā jāuzstāda arī pret fasādi vērstajā sastatņu iekšpusē. Trīsdalīgā sānu aizsardzība atbilst standartā EN 12811-1 noteiktajām prasībām sānu aizsardzības komponentiem.



98179-285-01

A Aizsargmargu horizontāles

B Kājdēlis

C Horizontāles laipa

D Dēlis

Dēļi

Uzstādiet Ringlock dēļus citu citam blakus ar katru horizontāli vai laiduma garumā, izveidojot pilnībā nosegtu darba platformu. Pareiza dēļu uzstādīšana nodrošina, ka platformā nav spraugu, kas platākas par 25 mm.

Kājdēļi

Uzstādiet Ringlock kājdēļus, lai aizsargātu darbiniekus no krītošiem rokas instrumentiem, gruziem un citiem nelieliem priekšmetiem. Tie ierīkoti aiz ķīļiem un savstarpēji savienoti.

Horizontāles

Ringlock horizontāles darbojas kā aizsargmargas un atrodas 0,5 m un 1,0 m virs darba platformas, kas atbilst vietējo noteikumu prasībām.

Horizontāles laipa

Izmantojot platformas paplašinājumu (piemēram, konsoli), horizontāli starp galveno platformu un pagarinājumu var nosegt, izmantojot Ringlock horizontāles laipu. Horizontāles laipa balstās uz dēļa vai horizontālēm un veido bezšuvju darba platformu, kurā nav spraugu. Tos var arī piestiprināt pie horizontāles, lai novērstu izcelšanu nelabvēlīgos laikapstākļos.

Fasādes sastatņu montāža

1. darbība

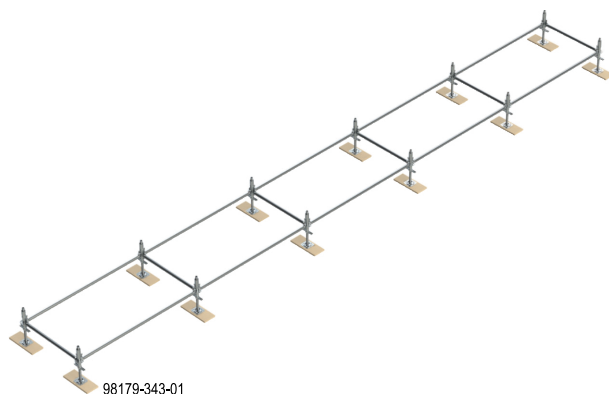
Jāpārbauda, vai grunts nestspēja ir pietiekama, un jāieklāj piemēroti ieklājdēļi, piem., koka dēļi. Lai izvairītos no iekrišanas starp sienu un sastatnēm, nedrīkst pārsniegt maksimālo stutes pagarinājumu, kā arī 30 cm atstatumu no sienas. Ir jāpārbauda visi sastatņu komponenti, vai nav bojāti, un, ja nepieciešams, pirms uzstādīšanas tie jānomaina.

- ▶ Sastatņu uzstādīšana jāsāk no uzstādīšanas līmeņa augstākā punkta. Izvietojiet pēdas uz ieklājdēļiem un novietojiet tās ar garenvirziena un šķērsvirziena horizontālām un pamatnes apmavām. Pēdas uzgriežnim jāatrodas aptuveni 5 cm virs zemes, lai pagarinājuma garumu varētu maksimāli pielāgot. Pēc tam rozetes mazajās atverēs pievienojiet garenvirziena un šķērsvirziena horizontāles, izmantojot brīvi ievietotus ķīļus.

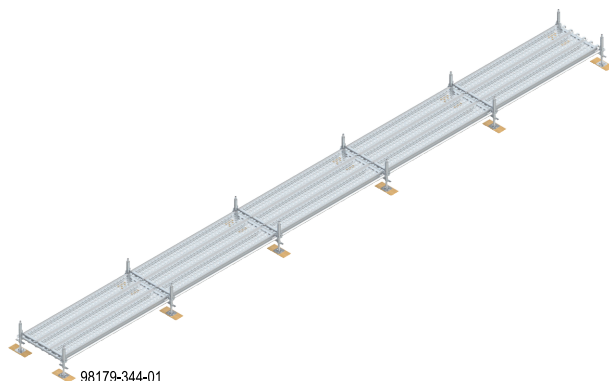


2. darbība

- ▶ Izmantojot līmeņrādi, sastatnes izlīdzina horizontāli, attiecīgi pēdas uzgriežni.



- ▶ Laidumu taisnstūrainību pārbauda, izmērot diagonāles. Dēļu ievietošana šajā laidumā palīdz horizontāli izlīdzināt pamatnes domkratu stutes un atvieglo nākamā sastatņu līmeņa montāžu.



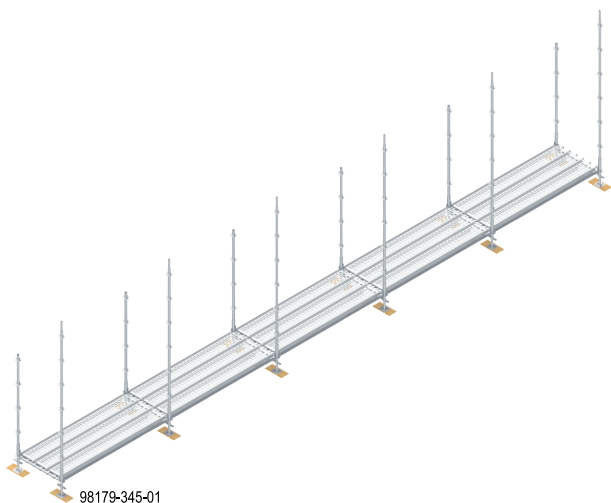
- ▶ Pēc laidumu izlīdzināšanas ar 500g āmura palīdzību iedzeniet horizontālām ķīļus, iekļējot tos pamatnes apmavas rozetēs. Šajā uzstādīšanas etapā precīza karkasa izlīdzināšana ļauj izvairīties no atkārtotas izlīdzināšanas nepieciešamības, un turpmāko uzstādīšanu var viegli veikt bez būtiskas turpmākas izlīdzināšanas.

Piezīme:

Apakšējā līmeņa dēļi ir nepieciešami tikai sastatņu izlīdzināšanai un pirmā sastatņu līmeņa montāžai.

3. darbība

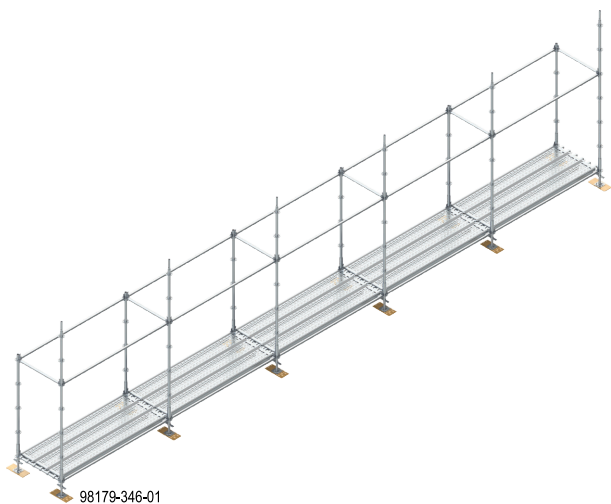
- Pirmo standartelementu garums sastatņu iekšpusē ir 2 m un sastatņu ārpusē 3 m. Tie tiek ievietoti pamatnes apmavā ar augšup vērstu tapu, līdz ar to standartelementu tapas tagad atrodas dažādos augstumos.



Nākamajā sastatņu līmenī ārējie standartelementi izvirzīti 1 m virs klājuma līmeņa un tiek izmantoti kā aizsargmargu statnis.

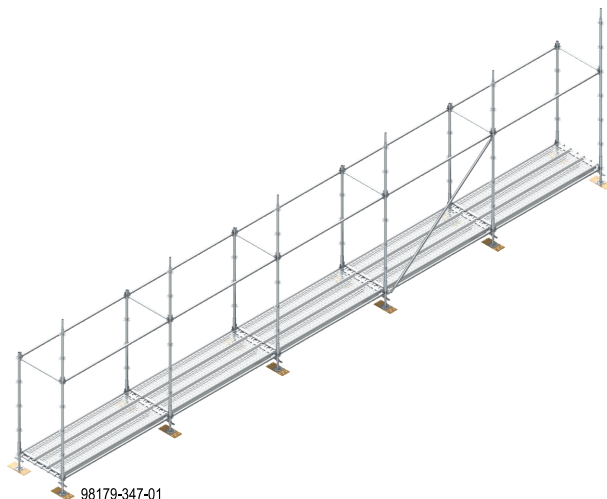
4. darbība

- Pirmā sastatņu līmeņa augstumā tagad var ievietot vajadzīgās garenvirziena un šķērsvirziena horizontāles un iekļāt tās vietā.



5. darbība

- Diagonāles tiek uzstādītas, vispirms uzbīdot uz apakšējās diagonālās atsaites galvas un brīvi ievietojot ķīli rozetes lielajā atverē. Pēc tam augšējās diagonāles galva tiek uzspiesta uz rozetes nākamajā sastatņu līmenī. Diagonāli nostiprina, uzsitot ar 500g āmuru, līdz tā ir nofiksēta. Ja iespējams, tās vienmēr jāuzstāda sastatņu ārpusē ar horizontālajiem daļījumiem stiprinātos mezglos.



- Atkarībā no statiskajām prasībām, diagonāles uzstāda regulāros intervālos sastatņu garenvirzienā. Tās palielina sastatņu stingrību pret paralēli fasādei vērstām slodzēm.

Piezīme:

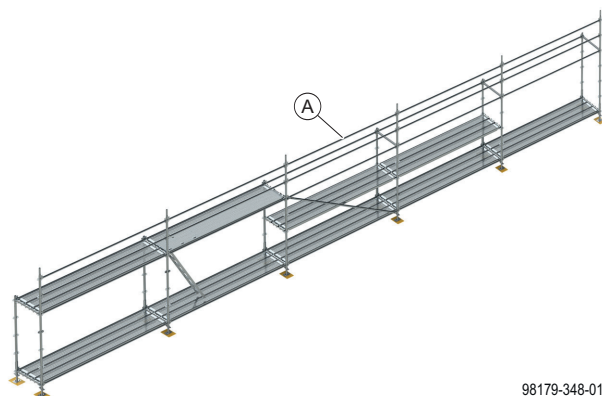
Svarīgi atzīmēt, ka sadaļā "Izraksts no vispārējās būvatļaujas Z-8.22-992" norādītie izmēri neparedz diagonāļu izmantošanu.

6. darbība

Aizsargmargu horizontāles augstumā var uzstādīt pagaidu starplīmeni uzlaboto aizsargmargu uzstādīšanai nākamajā līmenī.

- Šim nolūkam 1,0 m augstumā virs sastatņu pamatnes uzstāda divas horizontāles un ievieto klājus.

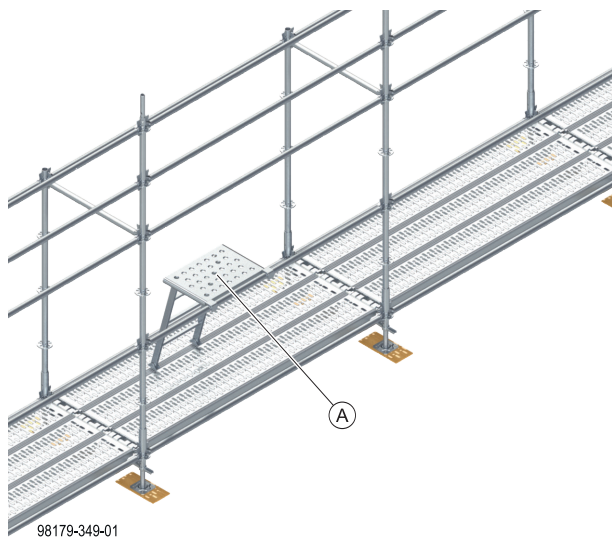
Augšējā klāja līmenī jau uzstādītās garenvirziena horizontāles tagad darbojas kā margas.



A Ar Ringlock horizontālēm samontētas uzlabotas aizsargmargas

- No pagaidu darba līmeņa tiek uzstādītas aizsargmargu horizontāles, kā arī nākamā sastatņu līmeņa klāji, un klāji tiek nostiprināti ar pretizcelšanas kronšteinu.

Kā alternatīvu pagaidu klājuma līmenim var izmantot arī sastatņu pakāpienu, no kura var uzstādīt uzlabotas aizsargmargas un klājumu nākamajā sastatņu līmenī.

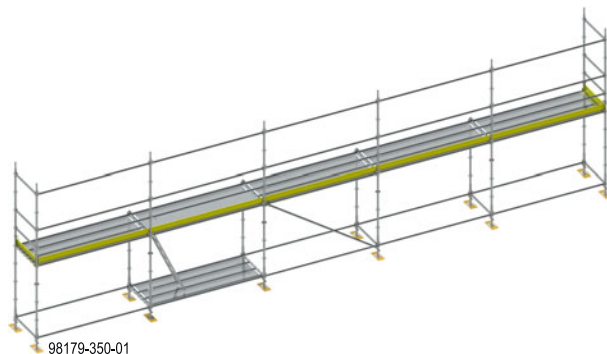


A Uzkabināmas kāpnes ar pakāpienu

7. darbība

Ja papildu līmenis nav nepieciešams:

- Ja papildu līmenis nav nepieciešams, sastatņu augšējā līmeņa iekšpusē un galā kā aizsargmargu statņus var pievienot 1,0 m garus standartelementus. Klājuma līmenim tagad var piekļūt, izmantojot uzstādītās aizsargmargas. Lai būtu darba piekļuve, ir jāuzstāda kājdēļi.

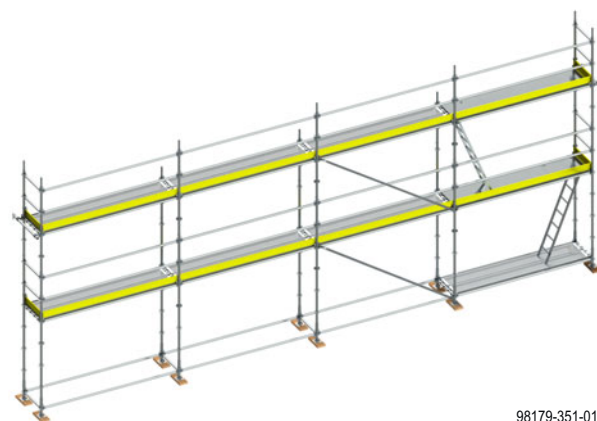


Montāžai pamatnes līmenī izmantotais metāla klājs vairs nav vajadzīgs, ja vien tie netiek izmantots piekļuvei.

8. darbība

Ja ir nepieciešami papildu līmeņi:

- Ja nepieciešams(-i) papildu līmenis(-i), izpildiet montāžas rokasgrāmatas 4.–7. darbību.
- Augšējā līmenī iekšpusei un ārpusei uzstādiet 2,0 m garus standartelementus. Iekšējo sānu aizsargu var neuzstādīt, ja atstarpe starp sastatnēm un fasādi nepārsniedz 30 cm.



Montāžai pamatnes līmenī izmantotais metāla klājs vairs nav vajadzīgs, ja vien tie netiek izmantots piekļuvei.

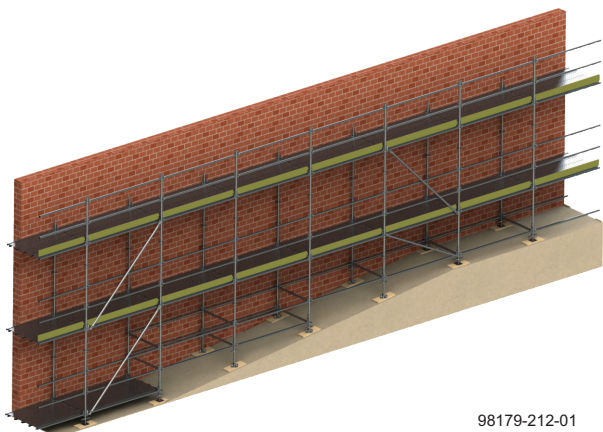
Zemes pielāgošana

Sastatņu pamatnes uzstādīšana jāsāk zemes līmeņa augstākajā punktā. Pēdas jānovieto uz zemes un jāuzstāda ar garenvirziena un šķērsvirziena horizontālēm pirmā stāva augstumā. Pēdas uzgriežnim jāatrodas aptuveni 5 cm virs klājuma, lai nodrošinātu regulējamību pagarinājumiem zemākajās vietās.

Ja pamatnes domkrata maksimālais pagarinājums nav pietiekams garenvirziena horizontāļu horizontālai izlīdzināšanai, augstuma starpības kompensēšanai ir jāizmanto papildu standartelementi. Lai nodrošinātu pietiekamu stingrību, ir nepieciešamas papildu garenvirziena un šķērsvirziena horizontāles, tās uzstādot 50 cm zem augstākā blakus esošā sastatņu laiduma. Pārējo karkasa daļu uzstāda, kā aprakstīts sadaļā "Fasādes sastatņu montāža".

Nogāzes

Lēzenas nogāzes



98179-212-01

- 1) Lai vienkāršotu vēlāku pielāgošanu, sākuma punktam izvēlieties augstāko zemes līmeni. Sāciet ar pēdas uzgriezni pēc iespējas tuvāk vītnes apakšdaļai. Tas nodrošinās maksimālās regulēšanas iespējas, zemes līmenimpazeminoties zem pirmā ieklājdēja līmeņa.
- 2) Kad zeme ir vairāk nekā 500 mm zem augstākā zemes līmeņa, iestatiet pēdas uzgriezni tuvu vītnes apakšai un uzstādiet pamatnes apmavu. Ievietojiet standartelementu un uzskrūvējiet pēdu, līdz otrā rozete ir pacelta vienā līmenī ar iepriekšējo standartelementu. Lai nostiprinātu vietā pēdu, pamatnes apmavu un standartelementu, ievietojiet horizontāli.
- 3) Turpiniet lejup pa nogāzi, pozicionējot pēdas uzgriezni tā, lai horizontāle vienmēr sakabinātos ar tuvāko rozeti un horizontāle būtu līmeniska.

Stāvas nogāzes

- Atkarībā no zemes īpašībām un nogāzes stāvuma var būt nepieciešams izmantot grozāmo domkratu, kuram pamatnes plātni var pagriezt jebkurā leņķī līdz pat 90 grādiem.
- Atsevišķu ieklājdēju vietā var būt piemērotāk novietot tos nepārtraukti augšup pa nogāzi. Lai izvairītos no slīdēšanas starp abām virsmām, grozāmos regulējamus elementus var piestiprināt tiem ar piemērotām skrūvēm.
- Turpiniet Ringlock sastatņu uzstādīšanu, ievērojot iepriekš 1. līdz 3. punktā norādīto.



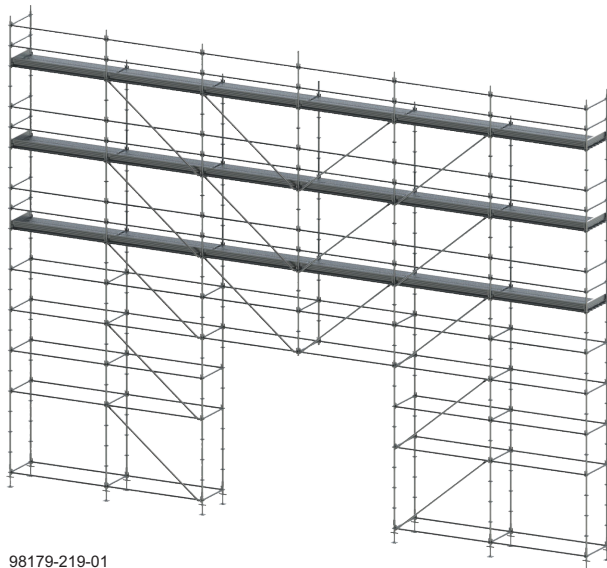
INFORMĀCIJA

Uzstādot sastatnes uz augsnes (izrakņātām virsmām), sagatavojiet līdzenu pamatni, noņemot pietiekamu augsnes kārtu, lai pilnībā ievietotos ieklājdēji

Novērtējiet virsmas veidu un ieklājdējus, lai noteiktu, vai starp tiem ir nepieciešams stiprinājums.

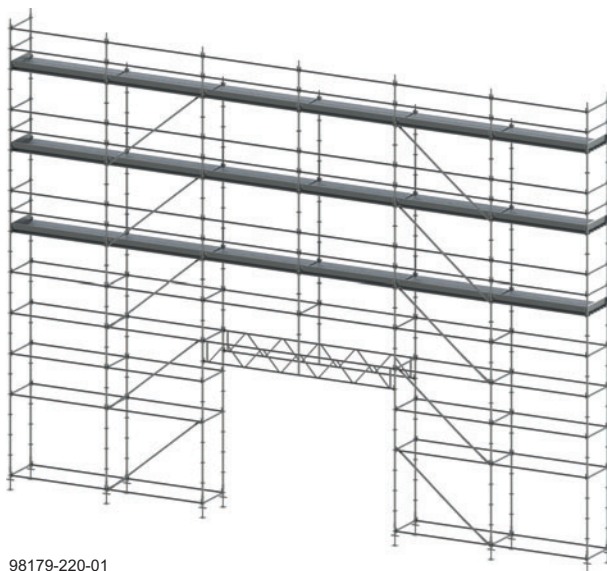
Pāreju risinājumi

Pāreju risinājumu mērķis ir nodrošināt piekļuvi, uzstādot sastatnes pāri izejām, durvju ailēm, ejām vai vārtiem, vai arī ēku izvirzījumiem un balkoniem būvkonstrukcijas augstākos līmeņos. Pārejas posmu līdz pat divu laidumu garumā var vienkārši izveidot, izmantojot sastatņu sistēmas Ringlock standarta komponentus.



98179-219-01

Ja posma garums pārsniedz 2 laidumus un/vai slodzes uz sastatnēm ir lielākas, var izmantot arī Ringlock metāla kopni. 500 mm augstajam Ringlock metāla kopnei atstatums ir vienāds ar standartelementu rozešu atstatumu, un tā tiek savienota tieši ar rozetēm.



98179-220-01

Lai nodrošinātu pietiekamu stingrību pret sānu novirzi, Ringlock metāla kopnēm ir jābūt sāniski nostiprinātām pie augšējā laiduma. Lai pārbaudītu, vai augšpusē esošās Ringlock metāla kopnes slodzes uz balstiem katrā gadījumā ir atbilstošas, skatiet sadaļu "Izraksts no vispārējās būvatļaujas Z-8.22-992".

Ja metāla klāju paredzēts uzstādīt paralēli metāla kopnei, to var uzstādīt metāla kopnes virzienā; tādā gadījumā jāizmanto starphorizontāle ar tapām.

Starphorizontāles ar tapām ir pieejamas ar konsolēm un bez tām.

Starphorizontāles ar tapām uzstādīšana

1. darbība

- Uzstādiet metāla kopnes standartelementu rozetēs, savienojuma galviņu ķīļus iedzenot ar 500g āmuru, līdz āmurs atlec.

2. darbība

- Uzstādiet starphorizontāli ar tapām uz metāla kopnes augšējā laiduma kopā ar Ringlock standartelementiem, lai pielāgotos aizsargmargām. Uzstādiet pirmo metāla klāju ar pretizcelšanas kronšteinu, nofiksētu uz starphorizontāles ar tapām vienā pusē un uz horizontāles pretējā pusē.

3. darbība

- Savirziet dēļus kopā ar starphorizontāli ar tapām / horizontāli, līdz dēļi ievietojušies laidumā. Pēc tam uzstādiet un nostipriniet pārējos dēļus atlikušajā atverē ar nofiksētiem pretizcelšanas kronšteinu.

4. darbība

- Lai turpinātu standartelementu montāžu ar nobīdi augšējos sastatņu līmeņos, sastatņu ārpusē uzstādiet 1m standartelementu un sastatņu iekšpusē 2m standartelementu. Pēc tam var uzstādīt sānu aizsardzību.

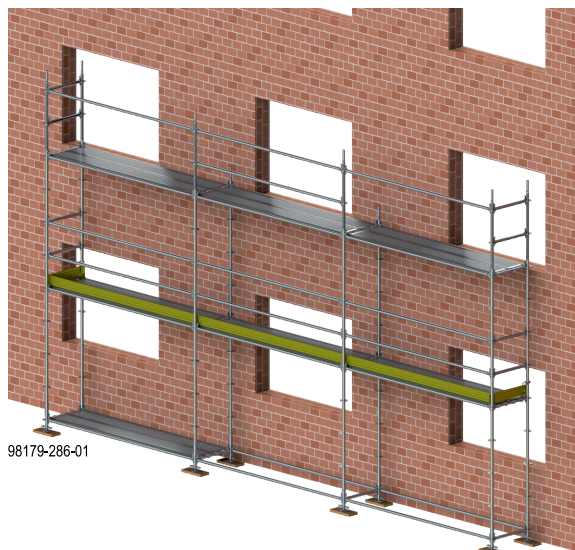
Piezīme:

Dēļi un aizsargmargas uzskatāmības labad metāla kopnes līmenī nav parādīti.

Piekluves kāpņu ceļa montāža uz fasādes sastatnēm

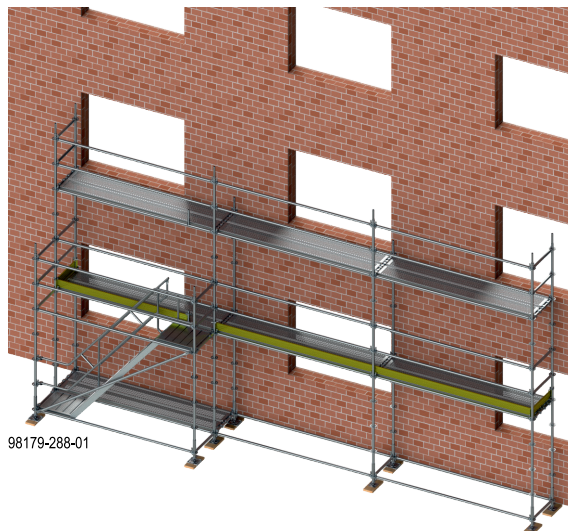
1. darbība

- Lai izmantotu kāpnēs, pilnībā samontējiet sastatnes līdz to otrajam līmenim; skatiet sadaļu "Fasādes sastatņu montāža".



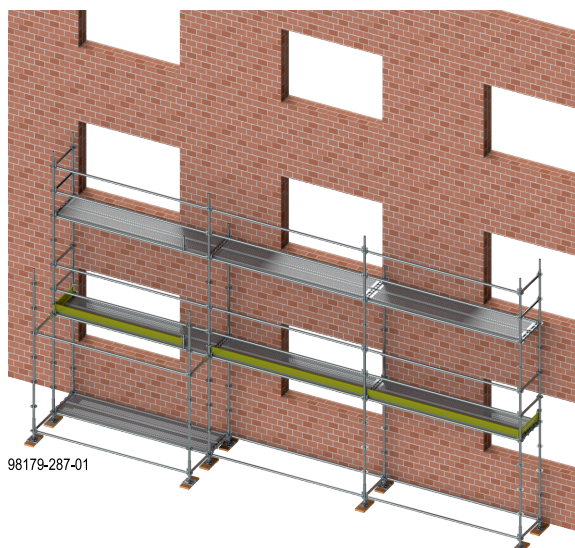
3. darbība

- Pēc alumīnija kāpņu uzstādīšanas un pretizcelšanas kronšteina iestiprināšanas var uzstādīt ārējās margas un no nostiprinātā pirmā līmeņa ar ķīļiem iestiprināt kāpņu vaiga elementus.



2. darbība

- Pēc tam kāpņu ceļa pēdas, pamatnes apmavu un 3m standartelementus savieno ar sastatnēm, izmantojot 0,73m horizontāles.

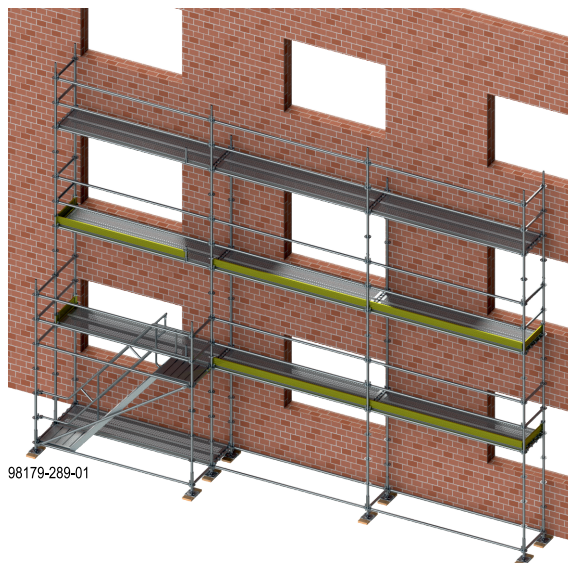


4. darbība



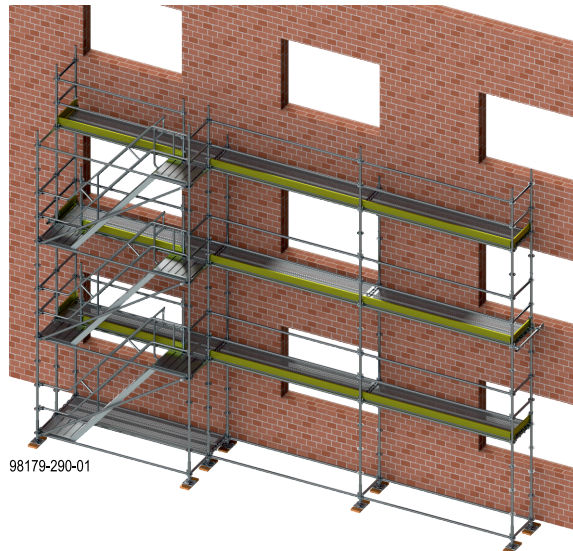
INFORMĀCIJA

- Jāņem vērā, ka pretizkrišanas aizsargs vai iekšējās aizsargmargas uz kāpņu platformas rīģeļa tiek uzstādītas pirms sānu aizsardzības demontāžas visām alumīnija kāpnēm, sākot no otrā platformas līmeņa.
- Pēc alumīnija kāpņu montāžas kāpņu piekluves paneļa priekšējo sānu aizsargu var demontēt, un tagad var uzstādīt nākamo sastatņu līmeni.



5. darbība

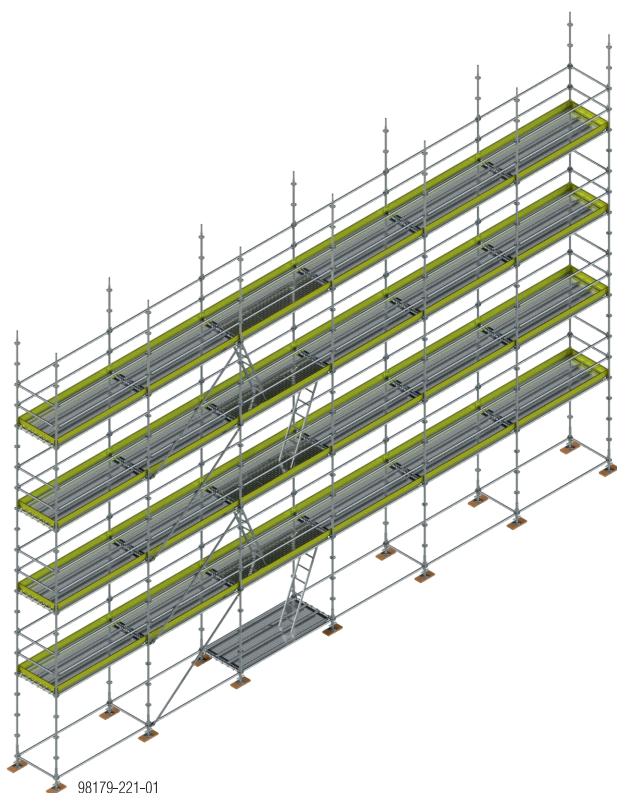
- Kāpņu augšējā līmenī blakus kāpņu platformai klāja līmenī garenvirziena horizontāli aizstāj ar kāpņu laukumiņa horizontālo dalījumu ar tapu. Tam ir piemetināta tapa, kura kopā ar 1m vertikālu brusu kā gala statni garantē kāpņu platformas sānu aizsardzību.



Kāpņu piekļuves platforma

Finiera klājs ar lūku

Līdz 5 m augstumam vai vienģimenes māju gadījumā, kas atbilst Būvniecības paraugkodeksa 1.a un 2. būvklases maksimālajiem izmēriem, piekļuvi sastatņu līmeņiem var nodrošināt caur lūku platformām. Ir pieejamas dažādu garumu lūku platformas un fasādes sastatņu gadījumā tās vienā laidumā aizvieto divus tērauda klājus. Sākot no 2,57 m garuma tajās ir iebūvētas kāpnēs, kuras var nostiprināt zem klājuma, ietaupot vietu, kad tās netiek izmantotas. Finiera klājs ar lūku aizstāj 2No standarta 0,32m paneļus.



Lietojot lūku platformas, jāievēro šādi drošības norādījumi:

- Laidumi ar lūku platformām ir jānostiprina ar sastatņu enkuriem pie fasādes abās pusēs, augstuma starpībai nepārsniedzot 4 m.
- Lūku platformas atver tikai, lai izlīstu caur lūku, citkārt tās jātur aizvērtas.
- Ja izmanto lūku platformas bez iebūvētām kāpnēm, atsevišķās kāpnēs pirms lietošanas nostiprina, lai tās neslīdētu.
- Paplašinot sastatnes ar ārēju konsoli palīdzību, ar šīm konsolēm paplašinātajā laidumā nedrīkst uzstādīt piekļuves klājus.

Iekšējo slīpo kāpņu piekļuves platforma

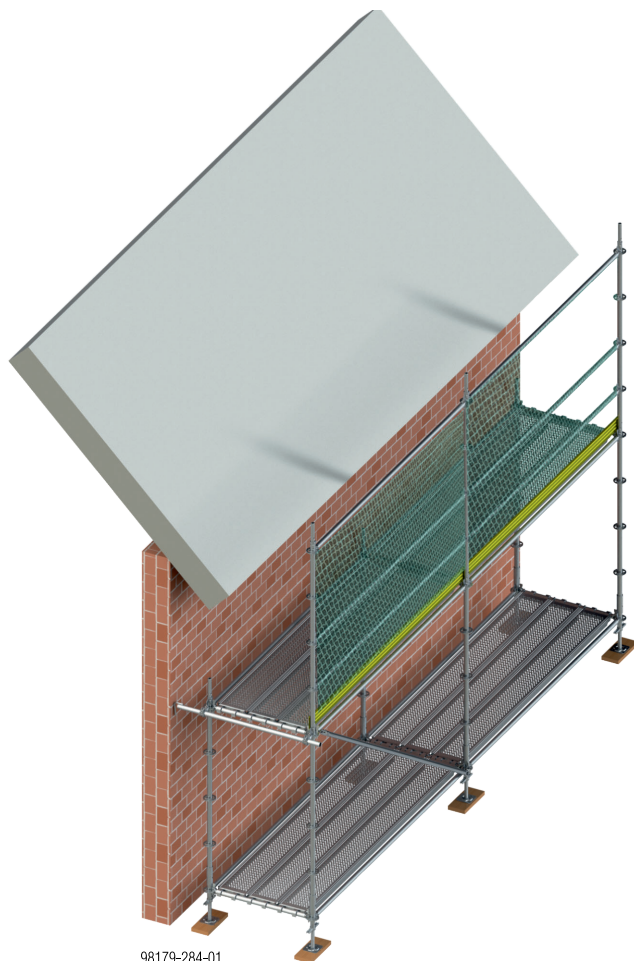
Šī kāpņu piekļuves platforma ietver slīpu kāpņu uzstādīšanu sastatnēs un to nostiprināšanu garenvirziena horizontāli apakšpusē un aizsargmargu augšpusē. Kāpņu nostiprināšanas metodes var ietvert kāpņu skavu vai āķu izmantošanu. Pievienojiet sastatņu fasādei kāpņu piekļuves torni vai iebūvējiet to sastatnēs. Noslēdziet torni, izmantojot vārtņus.

Kāpņu laidumu parasti uzstāda vienlaikus ar piekļuves sastatnēm. To būvē, ievērojot sastatņu uzstādīšanas vadlīnijās norādītās darbības. Atvere uz kāpnēm platformā tiek veidota, izmantojot puslaiduma garuma horizontāles/klāja starphorizontāli. Parastais atveres platums ir trīs dēļi, un atverei jābūt vismaz 1 m platformas garenvirzienā, lai nodrošinātu netraucētu piekļuvi augšup un lejup pa kāpnēm (noskaidrojiet valsts, vietējos, reģionālos vai federālos statūtus un noteikumus par prasībām piekļuves atverei).

Kāpņu slīpumam jābūt 4:1. Izvirziet kāpņu augšējo daļu aptuveni 1 m virs kāpņu platformas, lai nodrošinātu vieglu piekļuvi kāpnēm un nokāpšanu no tām.

Aizsargrežģis

Aizsargrežģa ģeometriskie izmēri ir atkarīgi no apstākļiem būvobjektā, un tam jābūt projektētam saskaņā ar Vācijas sociālās nelaimes gadījumu apdrošināšanas (DGUV) informāciju 201-011 "Norādījumi par apiešanos ar darba un aizsargsastatnēm" vai vietējiem noteikumiem. Projektējot aizsargrežģi, jāņem vērā sastatņu platums un atstatums no malas līdz sastatnēm. Visi modulāro sastatņu Ringlock dēļi nodrošina nepieciešamo slopjamību, lai tie izturētu kā aizsargrežģis.



Lai izveidotu aizsargsienu, vispirms uzstādiet sastatnes, kā aprakstīts sadaļā "Fasādes sastatņu montāža" un piesaistiet katru standartelementu pie ēkas sastatņu augšējā līmenī. Ja nepieciešams, pagariniet ārējos standartelementus vēl par 1 m, lai aizsargsienas augstums būtu lielāks vai vienāds ar 2 m no augšējā dēļu līmeņa. Visiem montāžas variantiem standartelementu pārlaidsavienojumi nedrīkst atrasties augšējā dēļu līmenī. Ar papildu standartelementu augšējo rozeti savienotās papildu horizontāles veido aizsargsienas rāmi ar esošajām horizontālām augšējā dēļu līmenī. Izmantotajiem tīkliem jāatbilst standarta EN 1263-1 prasībām, A2 tipa tīkls ar 100 mm acu izmēru. Aizsargtīklu var uzstādīt uz šīm horizontālām vai pie malas ar tīkla klipšiem, un ne tālāk kā 75 cm attālumā no horizontālām saskaņā ar ražotāja specifikācijām. Visiem salaidumiem uz tīkla ir jābūt cilpu pa cilpai savienotiem ar kabeļu savilcējiem saskaņā ar EN 1263-1, vai arī jābūt savienotiem ar vismaz 75 cm pārlaidumu. Alternatīvs risinājums ir aptīt tīklu ap horizontālām.

Stūru risinājumi

Stūri var veidot daudzus dažādos veidos. Tālāk sniegti visplašāk sastopamo risinājumu piemēri.

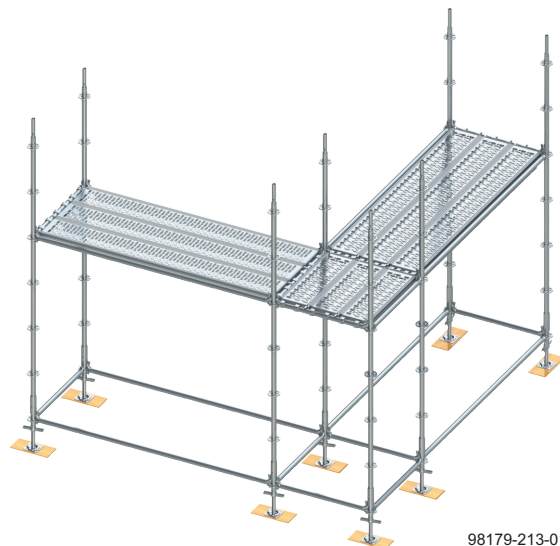


INFORMĀCIJA

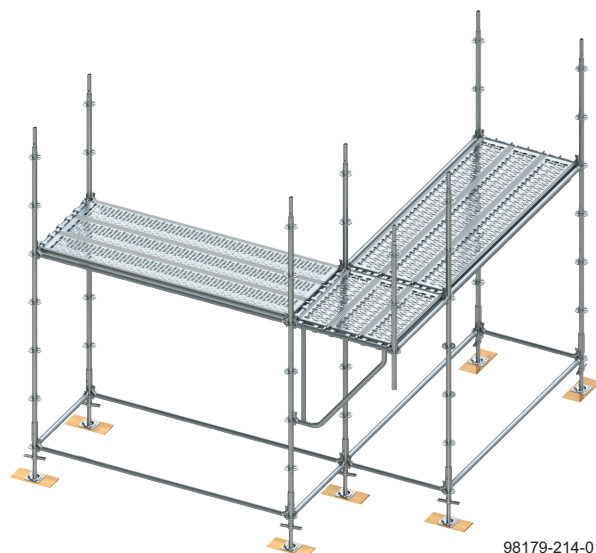
Strādājot ar iekšējo vai ārējo stūri, vienmēr ir jānodrošina trīsdaļīga sānu aizsardzība. Tāpat ir svarīgi, lai sastātnes būtu piesaistītas pie blakus esošās būvkonstrukcijas un būtu pietiekami nostiprinātas.

Stūra risinājumi bez iekšējām konsoles platformām

- Šis ir visparastākais stūra izkārtojums. Visas horizontāles atrodas klāja līmenī, un stūrī tiek izmantots iekšējais standartelements. Stūra laidumam tiek uzstādīta kvadrātveida platforma, kura var būt gan iekšēja, gan ārēja.



- Ārējā horizontālā platformas līmenī tiek aizstāta ar konsoli. Lai izveidotu aizsargmargas, konsoles skavas galam piestiprina standartelementu. Tas samazina komponentu skaitu salīdzinājumā ar iepriekš minēto izkārtojumu.



Uzskatāmības labad noņemts stiprinājums un malu aizsardzība.

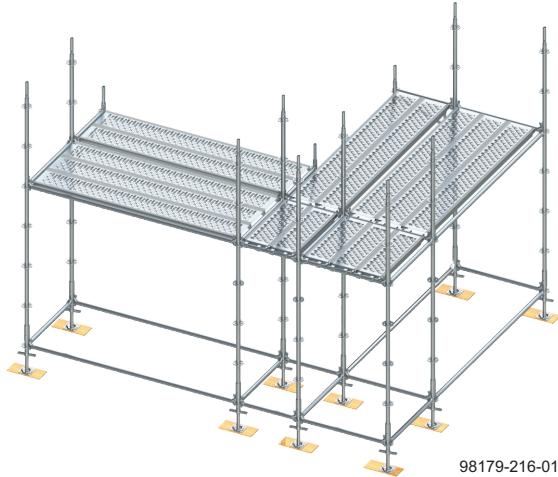


INFORMĀCIJA

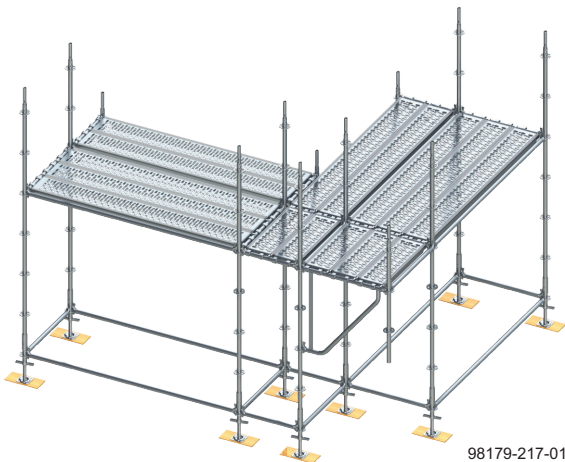
Jebkādu "iekārto standartelementu" nedrīkst izmantot kā stiprinājuma punktu individuālajiem kritiena apturēšanas līdzekļiem.

Stūra risinājumi ar iekšējām konsoles platformām

- Visas horizontāles atrodas klāja līmenī, un tiek izmantots iekšējais standartelements. Tiek pievienots līdzīga izmēra, iekšējai konsoles platformai atbilstošs laidums. Ir izveidots pilnībā noslēgts stūris ar iekšējām konsoles platformām.



- Ārējā horizontāle platformas līmenī tiek aizstāta ar konsoli. Lai izveidotu aizsargmargas, konsoles skavas galam piestiprina standartelementu. Tiek pievienots līdzīga izmēra, iekšējai konsoles platformai atbilstošs laidums. Ir izveidots pilnībā noslēgts stūris ar iekšējām konsoles platformām, un ir samazināts komponentu skaits salīdzinājumā ar iepriekš minēto izkārtojumu.



Uzskatāmības labad noņemts stiprinājums un malu aizsardzība.

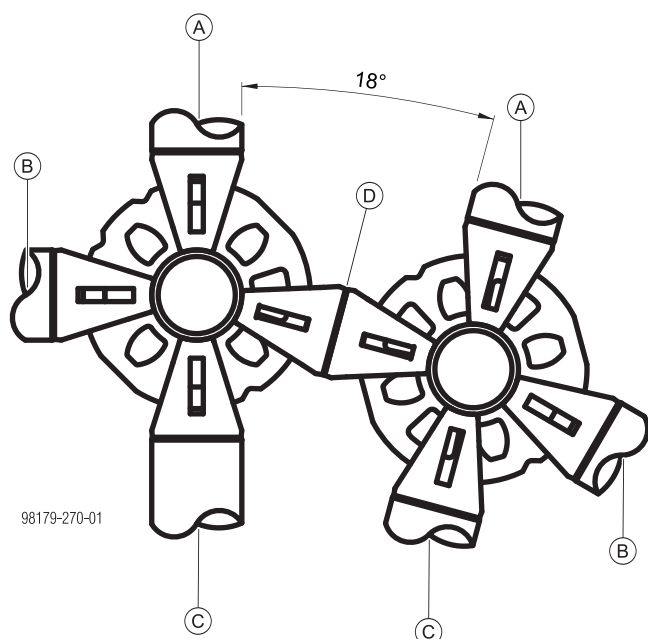


INFORMĀCIJA

Jebkādu "iekārto standartelementu" nedrīkst izmantot kā stiprinājuma punktu individuālajiem kritiena apturēšanas līdzekļiem.

Apļveida sastatnes

Izmantojot Ringlock sastatnes, uzstādīt sastatnes ap apļveida būvkonstrukcijām ir salīdzinoši vienkārši. Šim konkrētajam pielietojumam zināmu manevra iespēju nodrošina rozetes 8 atveres. Parasti rozetes lielās trapecveida atveres tiek izmantotas diagonālajām savilcēm un mazākās atveres horizontāļu un transomu uzstādīšanai 90 grādu leņķī. Kā parādīts grafiskajā attēlā, rozeti var pagriezt par 45 grādiem, lai horizontāles un transomi varētu ievietoties trapecveida atverēs. Izmantojot trapecveida atveres, ir iespējama ieregulēšana 15 grādu robežās, lai sastatnes tiktu uzceltas apļveidā, līdz minimumam samazinot ar iekšējiem standartelementiem izmantoto cauruļu un skavu skaitu. Kā parādīts attēlā, Ringlock laidumus var savienot leņķī, izmantojot 0,15m horizontāli.



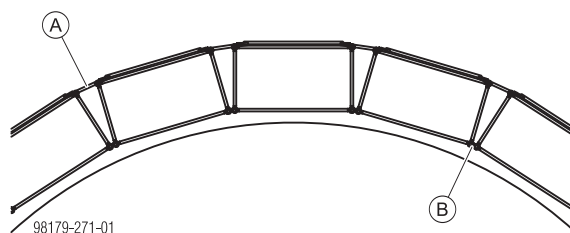
- A Transoms
- B Horizontāle
- C Konsole
- D Horizontāle 0,15m

Lai izveidotu sastatnes ap apļveida būvkonstrukcijām, Ringlock laidumu savienošanai un aizsargmargu nostiprināšanai uz Ringlock fasādes ārējās virsmas ir jāizmanto caurule un skava. Lai nosegtu spraugu starp platformām, izmantojiet piemērotu materiālu. Parasti tiek izmantotas līmētas profilētas sijas (LVL) vai koka sastatņu dēļi (atkarībā no spraugas izmēriem materiāla atbalstīšanai var būt nepieciešams izmantot starphorizontāles). Zemāk sniegtajā grafiskajā attēlā parādīta 0,15m horizontāļu, cauruļu un skavas izmantošana standartelementu savienošanai. (Iekšējās un ārējās apļveida sastatnes.)

Piezīme:

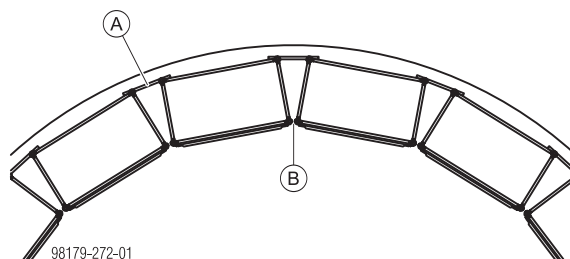
Izvietojot standartelementus, pārliedzinieties, ka horizontālēm un transomiem tiek izmantota lielā trapecveida atvere.

Ārpusē



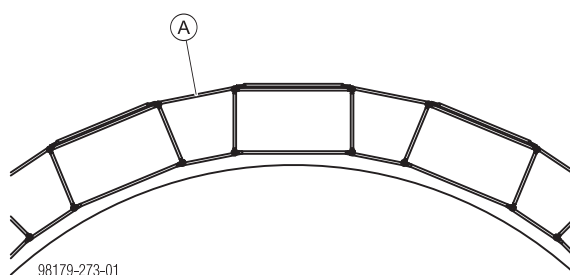
- A Caurule un skava
- B Horizontāle 0,15m

Iekšpusē



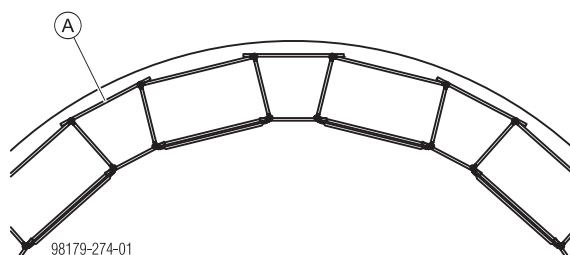
- A Caurule un skava
- B Horizontāle 0,15m

Ārpusē



- A Caurule un skava

Iekšpusē

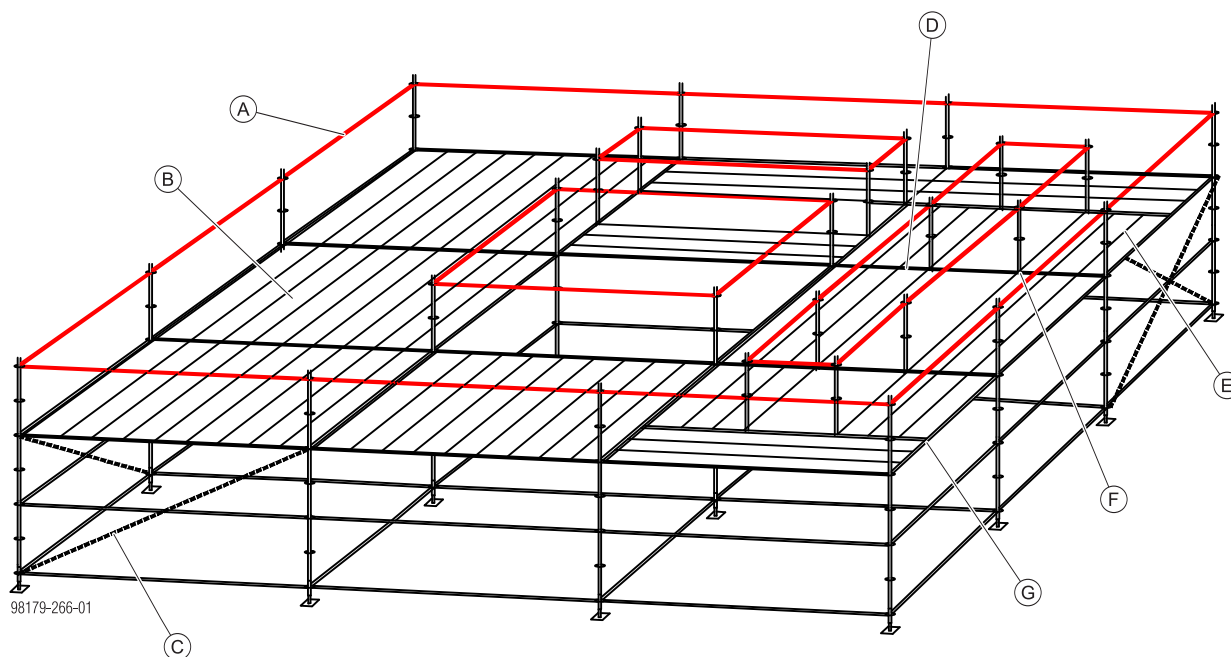


- A Caurule un skava

Būra sastatnes

Drošas darba zonas

Būra sastatnes ir standartelementu sistēma regulāros intervālos gan horizontālā, gan transoma virzienā. Lai iegūtu nepieciešamos laidumu izmērus, šie standartelementi tiek sastiprināti kopā, izmantojot horizontāles. Būra torņiem pārsvarā klājums ir tikai uz augšējā stāva, un dažos gadījumos klājums ir arī perimetra laidumiem.



- A Aizsargmargas sastatņu montētājiem
- B Zona ar pilnu klājumu
- C Fasādes diagonālā atsaite saskaņā ar inženiertehnisko risinājumu 11-01
- D Zona ar daļēju klājumu
- E Piemērota izmēra dēļi
- F 1,0m standartelements ar tapu ar skavu
- G Piemērota izmēra starphorizontāle

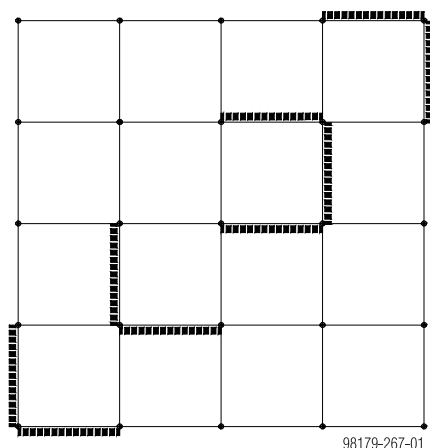
Būra sastatnēm klājumu var izveidot divos veidos, lai nodrošinātu drošas darba zonas:

- Pilnībā klāti laidumi: izmantojot šo metodi, tiek pieņemts, ka būra konstrukcija būs visā augstumā ar klājumu, nodrošinot drošu iekšējo darba zonu. Tikai pa būra perimetru būs nepieciešamas piemērotas aizsargmargas drošu darba zonu nodrošināšanai.
- Daļēji klāti laidumi: šī metode paredz, ka būs attiecīgi laukumi ar klājumu un aizsargmargām, lai nodrošinātu montētājiem drošu darba zonu.

Savilču izkārtojumi

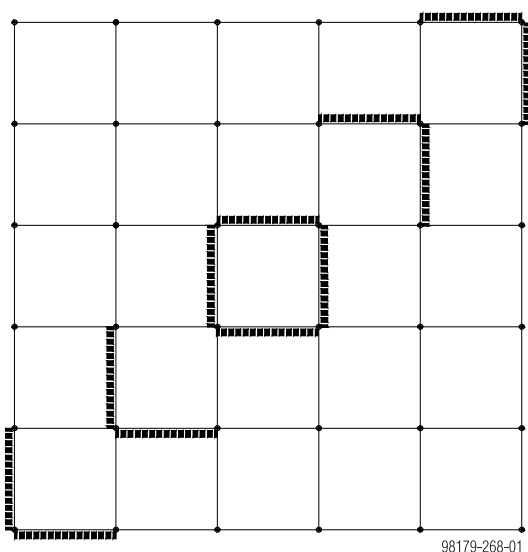
4 laidumu garumā un 4 laidumu platumā

Būra konstrukcijai ar 4x4 laidumiem un mazākai, savilces ir nepieciešamas abos virzienos tikai 2 stūros. Savilcēm ir jābūt visā sastatņu augstumā, un tiek pieņemts, ka klājums ir tikai augšējā stāvā.



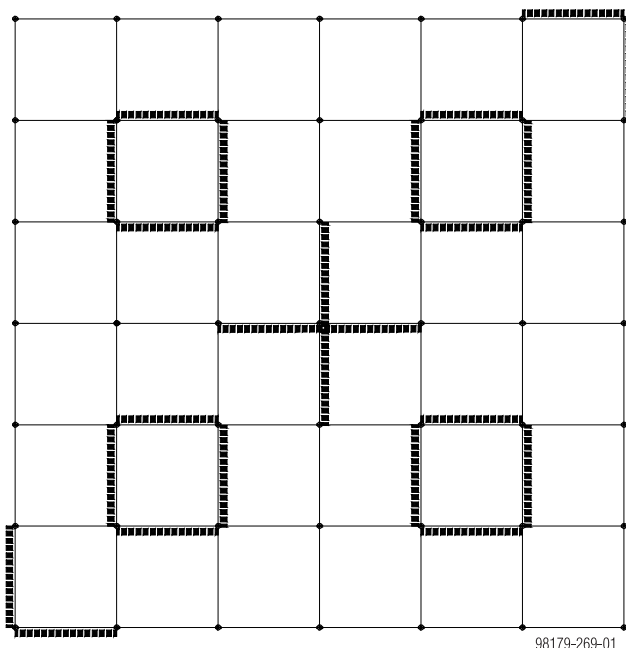
5 laidumu garumā un 5 laidumu platumā

Būra konstrukcijai ar 5x5 laidumiem savilces ir nepieciešamas abos virzienos visos 4 stūros. Savilcēm ir jābūt visā sastatņu augstumā, un tiek pieņemts, ka klājums ir tikai augšējā stāvā.



Lielāka nekā 6 laidumu garumā un 6 laidumu platumā

Būra konstrukcijai ar 6x6 laidumiem un lielākai, savilces ir nepieciešamas abos virzienos ne vairāk nekā 5 laidumos katrā virzienā. Savilcēm ir jābūt visā sastatņu augstumā, un tiek pieņemts, ka klājums ir tikai augšējā stāvā.



Piezīme:

Lai precizētu konstrukciju un saņemtu skaidrojumus jebkuru citu būra konstrukciju, kura ir lielāka nekā 6 laidumi platumā un 6 laidumi garumā, sazinieties ar vietējo Doka tehnisko pārstāvi.

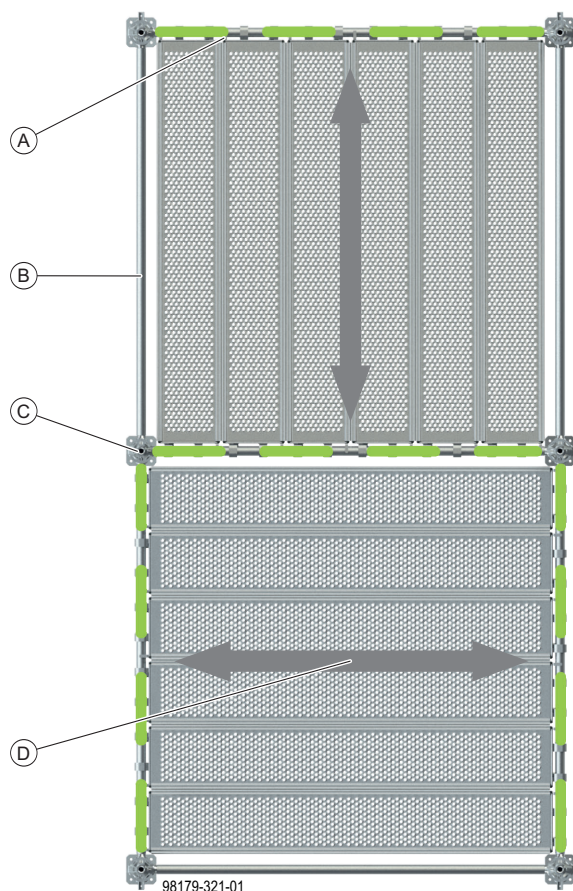
Dēļu izkārtojumi

Ringlock dēļus var izkārtot, izmantojot pārmaiņus vai paralēlus izkārtojumus. Dēļu izkārtojums ir atkarīgs no slodzes klases un nepieciešamā laidumu izmēra. Ja nepieciešams, aizstājiet tipveida horizontāles ar pastiprinātajām horizontālēm. Dēļu izkārtojums ir jānosaka pirms Ringlock sastatņu uzstādīšanas.

Pārmaiņus izvietoti dēji

Lai ierobežotu uz pastiprinātajām horizontālēm darbojošās slodzes, izkārtojiet dēļus pārmaiņus. Ņemiet vērā, ka katram laidumam ir paredzētas divas pastiprinātās horizontāles (šī ir ieteicamā metode 3. un augstākai slodzes klasei).

Dēļu pārmaiņus izkārtojuma plāns (daudzi laidumi)



- A Pastiprinātā horizontāle
- B Horizontāle
- C Standartelements
- D Dēļu virziens

Pastiprinātā horizontāle ir jāpārbauda, vai tā spēj izturēt slodzes klasei prasīto slodzi. Skatiet tabulas, lai noteiktu, kad tipveida horizontāli aizstāt ar pastiprināto horizontāli, izmantojot dēļu pārmaiņus izkārtojumu.

2. slodzes klase — 1,5 kN/m²:

Nesējelementa (transoma) garums [m]	Laiduma garums [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,09	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,40	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
2,07	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
2,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
3,07	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Kopne	Kopne

3. slodzes klase — 2 kN/m²:

Nesējelementa (transoma) garums [m]	Laiduma garums [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,09	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,40	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
2,07	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
2,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Kopne
3,07	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Kopne	Kopne	Kopne

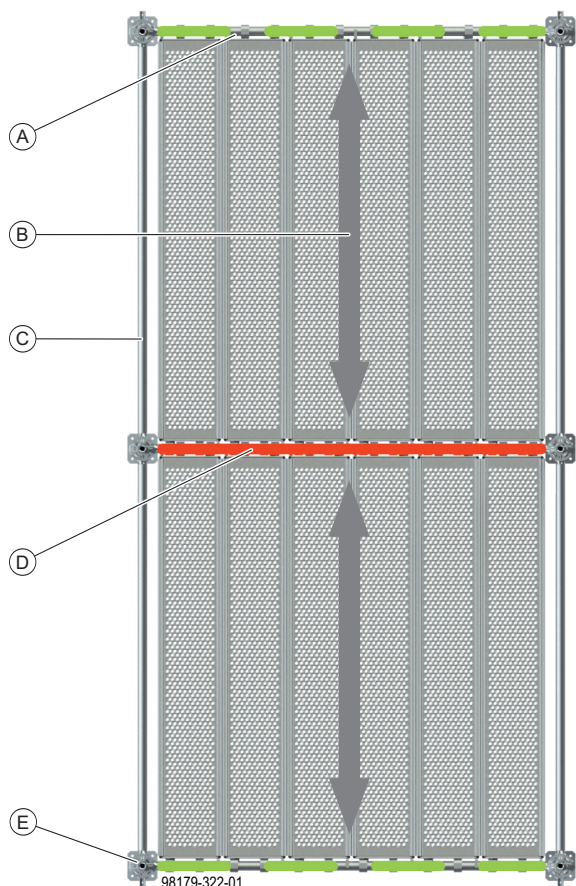
4. slodzes klase — 3 kN/m²:

Nesējelementa (transoma) garums [m]	Laiduma garums [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,09	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,40	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
2,07	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
2,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Kopne	Kopne
3,07	Horizontāle	Horizontāle	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne

Paralēli dēļi

Lai pastiprinātā horizontāle (izcelts sarkanā krāsā) varētu balstīt slodzi no blakus esošajiem laidumiem, izkārtotiet dēļus paralēli.

Dēļu paralēla izkārtojuma plāns (daudzi laidumi)



A Pastiprinātā horizontāle

B Dēļu virziens

C Horizontāle

D Pastiprinātās horizontāles balstīta slodze no blakus esošajiem laidumiem

E Standartelements

Pastiprinātā horizontāle ir jāpārbauda, vai tā spēj izturēt slodzes klasei prasīto slodzi. Skatiet tabulas, lai noteiktu, kad tipveida horizontāli aizstāt ar pastiprināto horizontāli, ja izmantojat dēļu paralēlo izkārtojumu.

2. slodzes klase — 1,5 kN/m²:

Nesējelementa (transoma) garums [m]	Laiduma garums [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,09	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,40	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
2,07	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
2,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Kopne	Kopne	Kopne
3,07	Horizontāle	Horizontāle	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne

3. slodzes klase — 2 kN/m²:

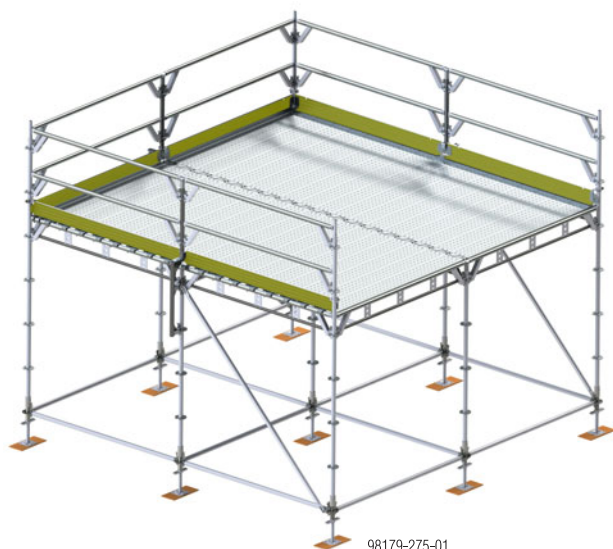
Nesējelementa (transoma) garums [m]	Laiduma garums [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,09	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,40	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
2,07	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Kopne	Kopne
2,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne
3,07	Horizontāle	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne	

4. slodzes klase — 3 kN/m²:

Nesējelementa (transoma) garums [m]	Laiduma garums [m]						
	0,73	1,09	1,40	1,57	2,07	2,57	3,07
0,73	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,09	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,40	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle
1,57	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Kopne
2,07	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Horizontāle	Kopne	Kopne	Kopne
2,57	Horizontāle	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne
3,07	Kopne	Kopne	Kopne	Kopne			

Paceltu horizontāļu sistēma (RLS)

Paceltu horizontāļu sistēma ir saderīga ar esošajām Ringlock sastatnēm un ir izstrādāta, lai nodrošinātu klientiem risinājumu bezšuvju, drošu darba platformu izveidošanai. Paceltu horizontāļu sistēma ir ideāli piemērota šādiem (bet ne tikai) lietojumiem: būru konstrukcijas, virszemes ietves platformas, iekārtās platformas, rūpnieciskās un komerciālās sastatnes, skatuvju un pasākumu sastatnes.



Veidojot sastatnes ap izvirzījumiem, izmantojiet starphorizontāles (starp dēli un dēli, starp horizontāli un dēli, starp horizontāli un horizontāli), lai samazinātu koksnes/kokizstrādājumu izmantošanu jūsu darba vietā.

- RLS dubultā horizontāle — tas ir slodzi uzņemošs horizontālais nesējelements (tāds pats kā parastā Ringlock pastiprinātā horizontāle). Pieejamie garumi — no 1,57 m līdz 3,07 m.
- RLS horizontāle — tā ir horizontāla šķērssija (palīgsija); tas darbojas kā aizsargmarga vai var tikt izmantota Ringlock metāla klāja atbalstam. Pieejamie garumi — no 0,73 m līdz 3,07 m.
- Nosegelements — tas tiek izmantots, lai noslēgtu spraugu starp diviem paceltajām horizontālēm / pastiprinātajām horizontālēm, ievietojot Ringlock standartelementa augšdaļā (bez tapas).
- RLS ārējais standarts — tas ir Ringlock “Crazy Leg” vai standarts uz margām, bet tas tiek savienota tieši ar Ringlock rozeti un izvirzās virs paceltā dēļa, lai aizsargmargas varētu uzstādīt pareizā augstumā.

Iekārtās sastatnes

Iekārto sastatņu mērķis ir optimizēt materiāla daudzumu lielā augstumā vai gadījumos, kad izveidot atbalstītas sastatnes nav iespējams.

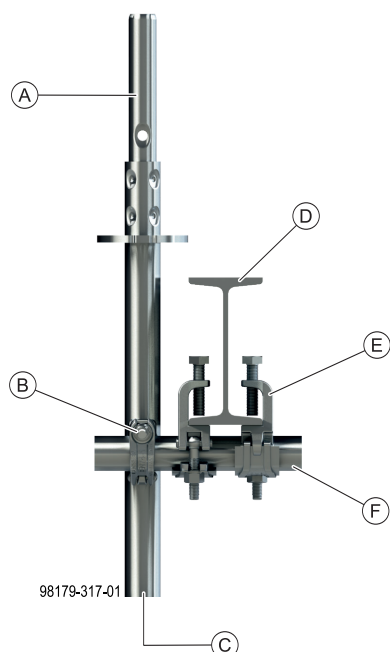
Sastatņu iekāršanas metode

Pastāv dažādas sastatņu iekāršanas metodes no pastāvīgas konstrukcijas, ne tikai šīs abas:

Sastatņu iekāršanas metodēs var izmantot Ringlock komponentus ar cauruļu un savienotājelementu un/vai ķēdes / stieplu troses kombināciju.

- Standartelementu piestiprināšanai pie pastāvīgās tērauda sijas apakšējā vai augšējā tās atlokā var izmantot siju skavas. Piestiprinot standartelementu pie tērauda sijas, uzkares punkts var būt vienā vai abās tērauda sijas pusēs.
- Lai visapkārt esošajai konstrukcijai piestiprinātu pastāvīgo siju, izmantojot caurules un savienotājelementus, var izmantot kārbas profila savilci.

1. detalizējums: Siju savienotāju sistēma

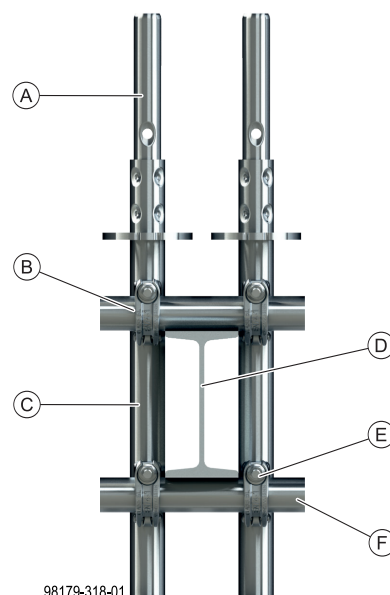


- A Standartelements
- B Parastā uzmava (papildu uzmavas pēc vajadzības)
- C Uzkares caurule, ne vairāk kā 0,3 m no dubult-T profila sijas
- D Dubult-T profila sija
- E Siju savienotājs (lieto pa pāriem)
- F Sastatņu caurule

Piezīme:

Tipiska iekares slodze ar sijas savienotāju sistēmu.

2. detalizējums: Iekārts ap siju



- A Standartelements
- B Uzkares ne vairāk kā 0,3 m no dubult-T profila sijas
- C Ja nepieciešama mazāka slodze, Ringlock standartelementa vietā var izmantot tipveida īso sastatņu cauruli
- D Dubult-T profila sija
- E Parastā uzmava
- F Sastatņu caurule

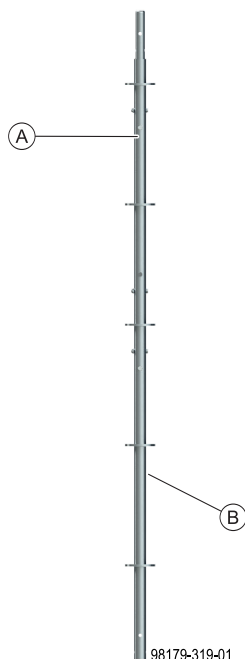
Piezīme:

Tipiska kopējā uzkares slodze ar kārbas profila savilci.

Savienojums starp standartelementiem

- Kā savienošanas metodi izmantojot caurules un uznavas, vienmēr jāuzstāda papildu kontroluzmava(s).
- Ir dažādas vertikālo standartelementu savienošanas metodes ar pārlaidsavienojumu, izmantojot iekārtu standartelementu vai kāju fiksatoru pāri. Standartelements nav ieteicams, jo tā nestspēja ir mazāka nekā iekārtam standartelementam (divpusēja bultskrūve).

3. detalizējums: Iekārtā standartelementa ar tapu savienojums



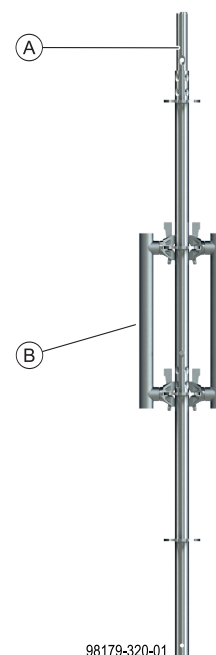
Tipiska iekares slodze ar šo sistēmu.

- A** Standarta iekārtā tapa
- B** 4 x M12 8.8 klases sešstūra uzgrieznis un bultskrūve 90° leņķī viena pret otru.

Piezīme:

Katrs savienojums uzkarē starp standartelementiem ir jāsaskrūvē kopā.

4. detalizējums: Standartelementa savienojums ar gofrētu tapu vai ar iestiprinātu tapu celšanai



Tipiska uzkares slodze ar (2) XM12 8.8. klases sešstūra uzgriezni un bultskrūvi.

- A** Standartelements ar gofrētu tapu vai ar iestiprinātu tapu celšanai
- B** Kājas fiksators

Piezīme:

Katrs savienojums uzkarē starp standartelementiem ir jāsaskrūvē kopā.

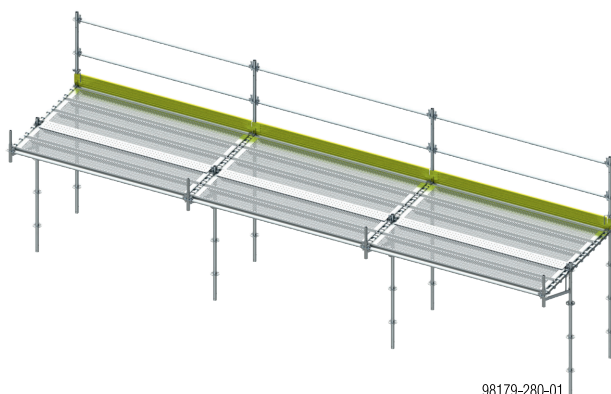
Konsole

Platformas paplašinājumi

Konsoles izmanto, lai paplašinātu staigāšanas/darba virsmu, un tās piestiprina tieši pie Ringlock standartelementa. Skavas var piestiprināt uz iekšējām vai ārējām kāpām, un tās var uzstādīt kā "augšup vērstas" vai "lejup vērstas". Atkarībā no vēlamā platuma tiek izmantotas šādas skavas:

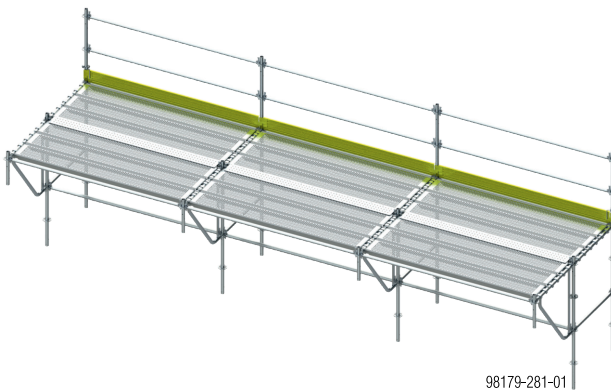
Skavas jāuzstāda no apakšā esošā drošā līmeņa. Visi papildu enkurojumi ir jāuzstāda vienlaikus. Sprauga starp konsoles klāju un sastatņu klāju galvenajā laidumā ir jānoslēdz saskaņā ar vietējiem noteikumiem. Informāciju par konsoļu nestspēju dažādos scenārijos var atrast aprēķinu rokasgrāmatā un inženiertehniskajos risinājumos.

Konsoles 0,73m pagarinājums



98179-280-01

Konsoles 1,09m pagarinājums



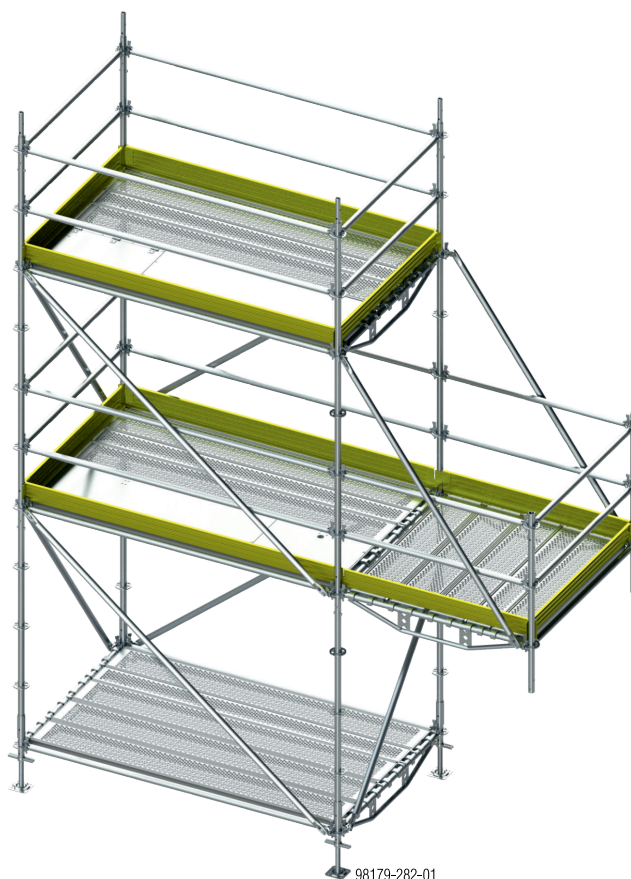
98179-281-01

Konsole ar standartelementu, horizontāli un diagonālēm

Ringlock sistēmā var pielāgot konsoles, pievienojot papildu diagonāles, standartelementus un horizontāles / pastiprinātās horizontāles. Stiepes konsoles sistēmai diagonālās savilces tiek uzstādītas uz 4. rozetes no darba platformas aiz aizsargmargu malu aizsargiem. Konsoles var uzstādīt arī spiedes konsoles veidā, kur diagonālās savilces ir uzstādītas četras rozetes zem darba platformas.

Lai novērstu standartelementu atdalīšanos un izcelšanu, savienojumi starp tiem ir jānostiprina. Ir svarīgi pārbaudīt un apsvērt visa sastatņu mezgla stabilitāti. Lai novērstu apgāšanos, var uzstādīt pretsvaru/balastu.

Konsoles izkārtojums ar stiepi



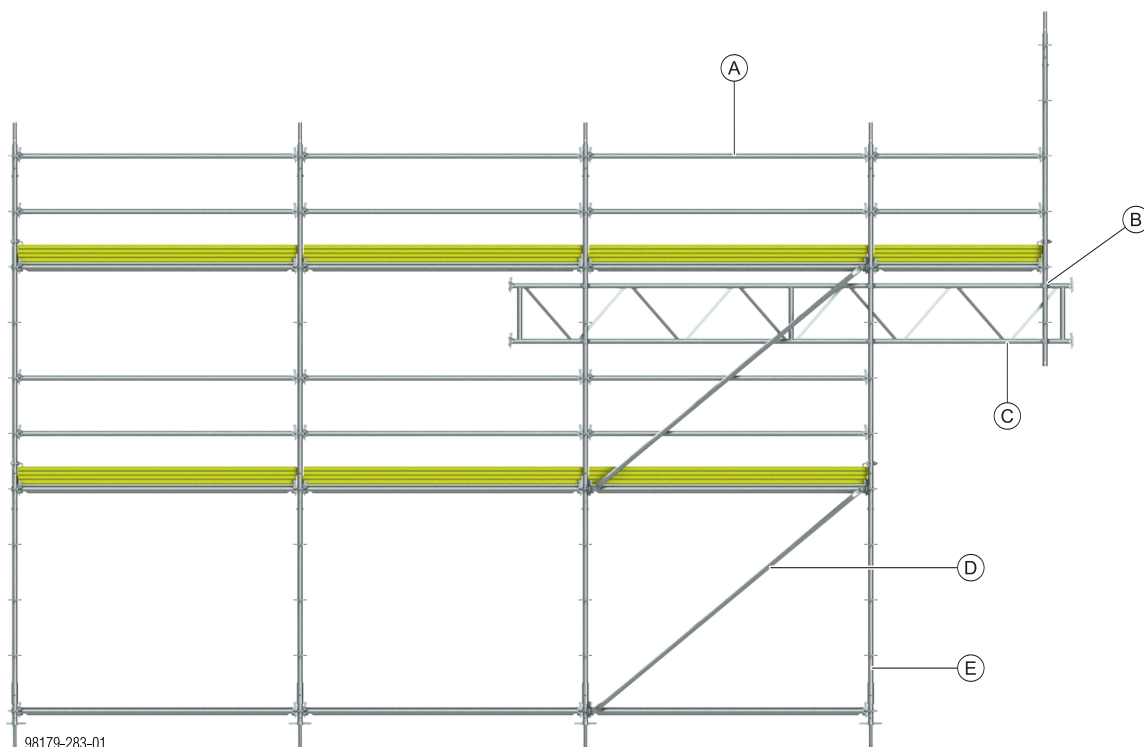
98179-282-01

- 0,39m konsole 1 x 320mm dēlim
- 0,73m konsole 2 x 320mm dēlim vai 1 x 640mm kāpņu lūkas dēlis vai alumīnija platformu kāpnes.
- 1,09m sānu skava 3 x 320mm dēlim vai 1 x 640mm kāpņu lūkas dēlis vai alumīnija platformu kāpnes + 1 x 320mm dēlis.

Konsole ar metāla kopni (tērauds un alumīnijs)

Konsole jāveido ar metāla kopni ar Ringlock komponentu iekļaušanu. Ringlock konsoles nostiprināšanai iespējams uzstādīt tērauda vai alumīnija metāla kopni; tai jābūt īpaši izstrādātai katram

pielietojumam. Metāla kopne jāuzstāda, izmantojot vismaz 4 parastās uzmavas, tās piestiprinot diviem Ringlock standartelementiem (aizmugures sprauga). Lai pie konsoles uzstādītu metāla kopni, Ringlock standartelements jāpagarina 1 m zem darba līmeņa. Lai vajadzības gadījumā nodrošinātu noturību pret apgāšanos, jāapsver pretsvara un/vai savilces(-ču) izmantošana.



- A Aizsargmargas
- B Parastā uzmava
- C Metāla kopne
- D Diagonāle
- E Standartelements

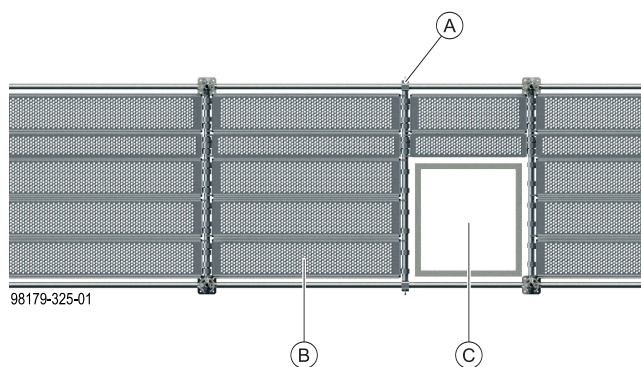
Atvērumi platformās

Atvērumu veidošana platformās

Turpmāk sniegtie piemēri ilustrē, kā izveidot drošas atveres vai nosegt nevēlamās spraugas Ringlock sastatņu platformās.

Vidējie transomi

Izmantojot starphorizontāles, var izveidot dēļu atbalstu jebkurā laiduma vietā. Abos transoma galos virs horizontālēm uzstādiet āķus. Vienā galā ievietots horizontāls ķīlis nodrošina transomu pret izslīdēšanu no vietas. Starphorizontāle ir ideāli piemērota lielu platformas atveru aizsegšanai.

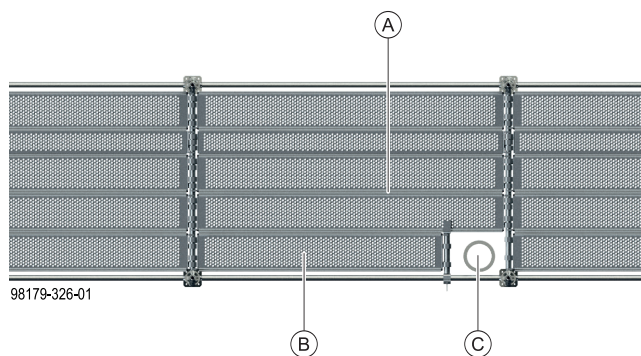


- A Starphorizontāle
- B Īss dēlis
- C Šķērslis

Alternatīvā metodē izmanto ar horizontālo rozetes uzdevu uzstādītas Ringlock horizontāles.

Horizontāles/klāja starphorizontāles

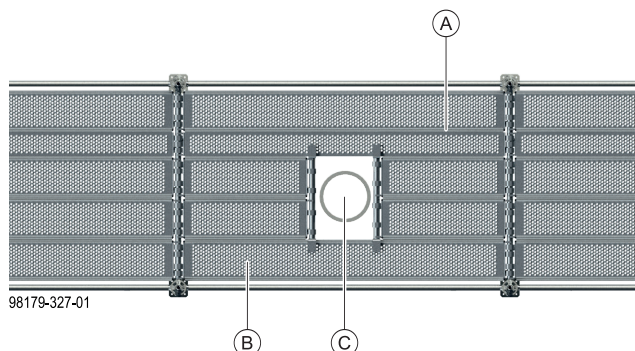
Metode ar horizontāles/klāja starphorizontāli ir līdzīga metodei ar starphorizontāli, izņemot to, ka metode ar horizontāles/klāja starphorizontāli tiek realizēta ar horizontāli vienā galā un atbalstu uz Ringlock dēļa otrā galā. Metode "horizontāles/klāja starphorizontāle" ir īpaši noderīga, ja ir nepieciešamas atveres blakus laiduma malai.



- A Starphorizontāle horizontāle/klājs
- B Īss dēlis
- C Šķērslis

Transomi starp dēli un dēli

Transomu starp dēli un dēli var uzstādīt jebkur divu Ringlock dēļu garumā. Izmantojiet šo metodi, lai platformas vidū izveidotu atveri.

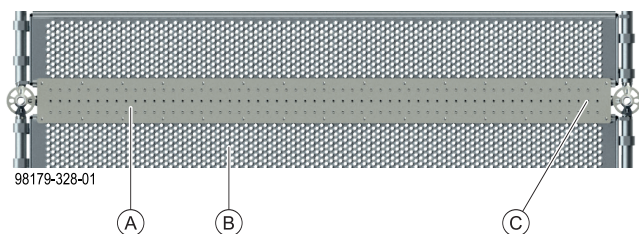


- A Transoms starp dēli un dēli
- B Īss dēlis
- C Šķērslis

Atvērumu noslēgšana platformās

Starp diviem laidumiem:

Horizontāles laipa nosedz visas nevēlamās starpas starp blakus esošajiem laidumiem. Ringlock horizontāles laipu var uzstādīt virs Ringlock horizontāles. Izmantojiet šo metodi, ja ir nepieciešama sānu / augšup vēstā skava, lai pagarinātu darba platformu vai izveidotu būra konstrukciju ar paralēlu dēļu izkārtojumu.



A Horizontāles laipa

B Ringlock dēlis

C Ar horizontāles laipu aizsegta Ringlock horizontāle

Horizontāles laipā ir divas sānu sliedes. Katrā sānu sliedes galā ir divi caurumi. Lai novērstu horizontāles laipas pacelšanu vai pārvietošanos, piestipriniet šo dēli pie horizontāles, izmantojot abus caurumus.

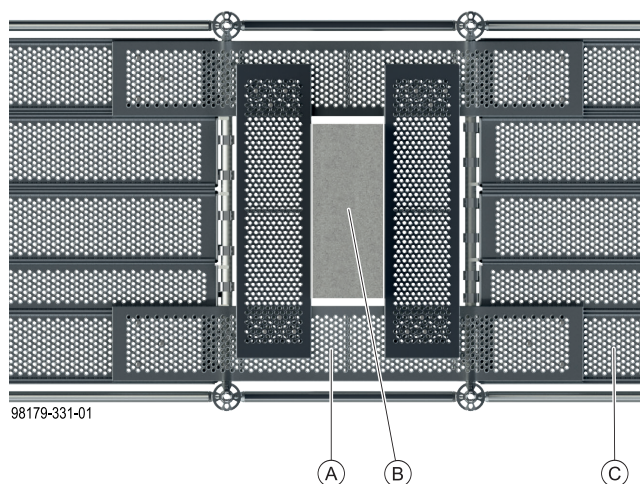
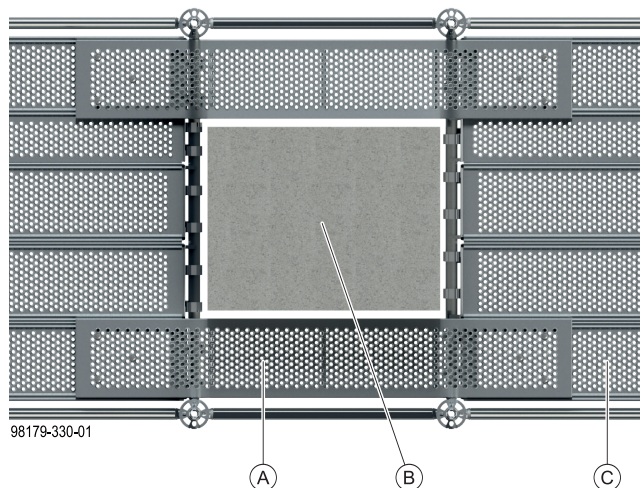


A Pie horizontāles nostiprināta horizontāles laipa, izmantojot #9 stiepli vai citus piemērotus līdzekļus.

Laipa

Pārliecinieties, vai laipa ir piemērota vajadzīgajai platformas slodzes klasei.

Attēlā parādīts, ka laipa ir ar pārlaidumu ieklāta virs Ringlock dēļiem. Katra laipa katrā galā ir jānostiprina ar plastmasas korķiem (2 katrā galā) vai skrūvēm (1 katrā galā), lai novērstu slīdēšanu un/vai izcelšanu.



Sastatņu stabilizēšanas metodes

Iestipriniet būvkonstrukcijā enkuru un pēc tam savienojiet to ar sastatņu sienu, izmantojot atsaites cauruli ar patentētu skavu.



INFORMĀCIJA

Ir jāizveido atbilstošais enkurs, to uzticot veikt kompetentai personai.

Ieteikumi par taisnu dubulto savilci

Taisna dubultā savilce sastāv no horizontālas caurules, kura savienota ar sastatņu horizontālu iekšpusi un ārpusi, izmantojot parastās uzmavas, horizontāli ne tālāk kā 0,3 m no standartelementa. Šīs caurules gals savienots ar atbilstošu enkuru atbalsta konstrukcijas virsmai. Lai zemāk esošajai platformai nodrošinātu maksimālo griestu augstumu, uz horizontālām pievienojiet savilci un caurules.



Piezīme:

Sienas enkurs nav parādīts.

Atsevišķa kontrforsa stabilizācija

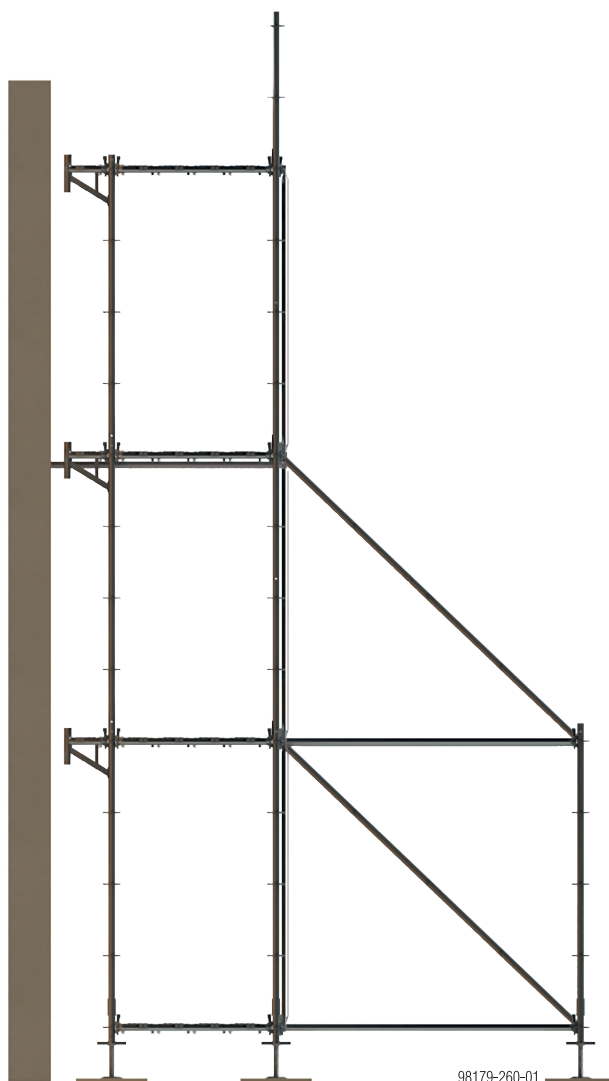
Kontrfors ir primāro sastatņu paplašinājums. Uzstādiet kontrforsu, ja jāpaplašina pamatnes platums un jānodrošina atbalsts brīvi stāvošajai konstrukcijai ar minimālo augstuma un pamatnes attiecību 4:1. Plānojiet nostiprināt kontrforsu gar fasādi katrā ceturtajā laidumā. Uzstādiet uz sastatnēm spiedes savilci, lai novērstu sasvēršanos uz atbalsta konstrukcijas pusi horizontālu spēku ietekmē. Iepriekš sniegtajā attēlā redzams tipiska kontrforsa izkārtojuma piemērs trīs stāvu fasādei.



INFORMĀCIJA

Noskaidrojiet valsts, vietējos, reģionālos vai federālos statūtus un noteikumus par minimālo augstuma un pamatnes attiecību.

SKATS GRIEZUMĀ



Piezīme:

Plaknes skavas nav parādītas.

Dubulta kontrforsas stabilizācija

Dažos gadījumos sastatnes nav iespējams piesaistīt pie atbalsta konstrukcijas. Tādā gadījumā divkārti nostipriniet sastatnes, kā parādīts iepriekš minētajā piemērā.

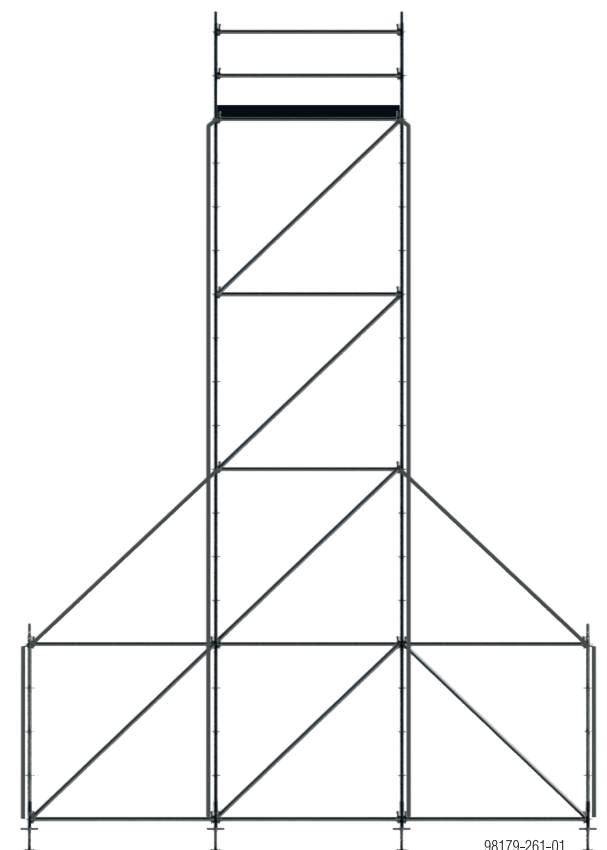
Brīvi stāvošiem torņiem ieteicams nepārsniegt minimālo augstuma un pamatnes attiecību 4:1.



INFORMĀCIJA

Noskaidrojiet valsts, vietējos, reģionālos vai federālos statūtus un noteikumus par minimālo augstuma un pamatnes attiecību.

SKATS GRIEZUMĀ



Piezīme:

Plaknes skavas nav parādītas.

Stiegrojuma sastatnes

Stiegrojuma sastatnes tiek izmantotas, lai piekļūtu veidņiem vai sienas stiegrojumam, neizmantojot sienas atsaides.

Sastatņu stabilitāti nodrošina, paplašinot pamatni un izmantojot spiedes savilces pret esošo sienu.

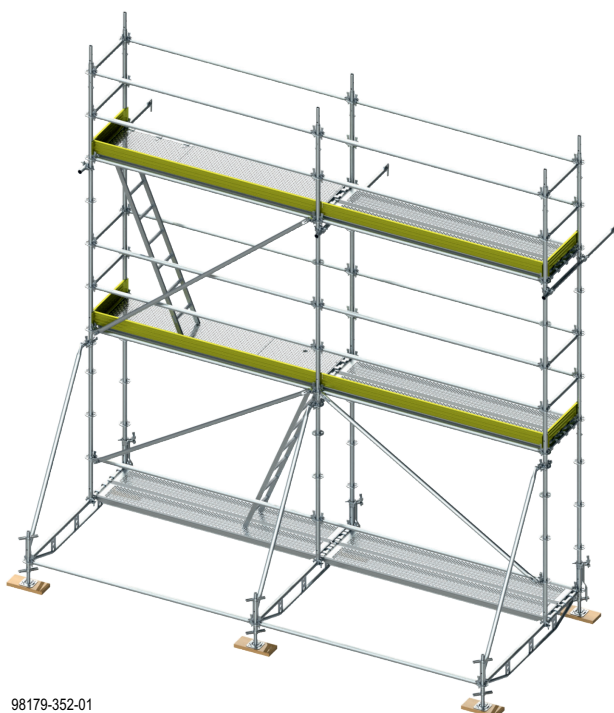
Ja sāniskai stabilitātei ir nepieciešami pretsvari/balasti, tie ir jānovieto katrā laidumā un vienmērīgi jāsadala visā sastatņu garumā.

Ja tiek izmantotas pamatnes apmavas, pretsvars jāatbalsta virs pamatnes apmavas līmeņa.

Stiegrojuma sastatnes iespējams celt ar celtni vai citādā veidā līdzīgi kā citas sastatnes. Lai celšanas procesā nodrošinātu konstrukcijas integritāti, jāizmanto pagaidu diagonālās atsaides. Papildinformāciju par pagaidu diagonālo atsaišu izmantošanu un celšanas metodēm skatiet sadaļā "Pacelšana ar celtni".

platformas augstums līdz 4,2 m

Maksimālajā 4,2 m augstumā stiegrojuma sastatņu pamatnes minimālais platums ir 1,4 m. Turklāt katrā laidumā tieši zem augšējā klāja līmeņa ir nepieciešamas spiedes savilces, kā parādīts zemāk.

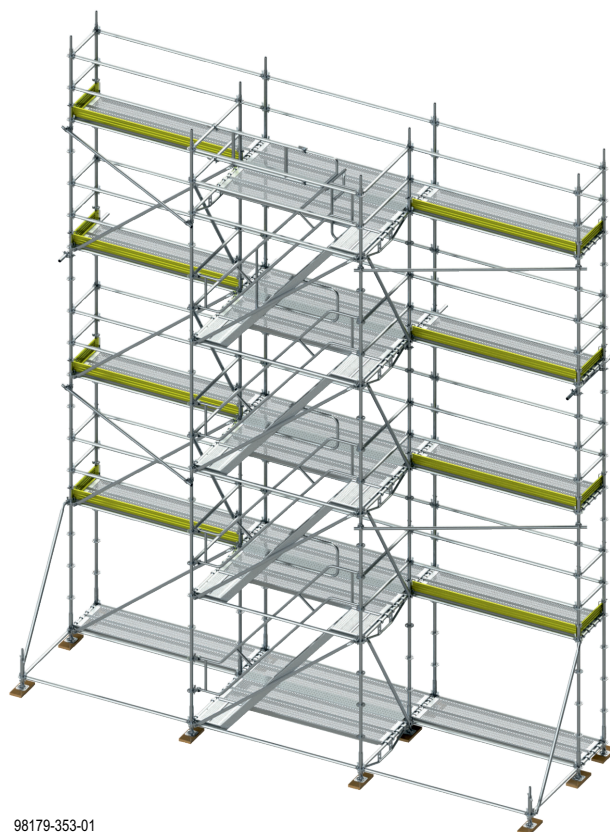


98179-352-01

platformas augstums virs 4,2 m

Pamatojoties uz Būvniecības paraugkodeksu (Musterbauordnung), sastatnēm ar augstumu virs 5 m, piekļuve jānodrošina, izmantojot kāpņu telpas. Horizontālās diagonāles sāniskās stabilitātes nodrošināšanai ir nepieciešamas horizontālas plaknes skavas.

Visaugstākajā klātajā līmenī 8 m virs apakšstāva ir jāizmanto minimālais nepieciešamais spiedes savilču skaits zem klājuma līmeņa (6 m virs pirmā stāva), kā parādīts zemāk.



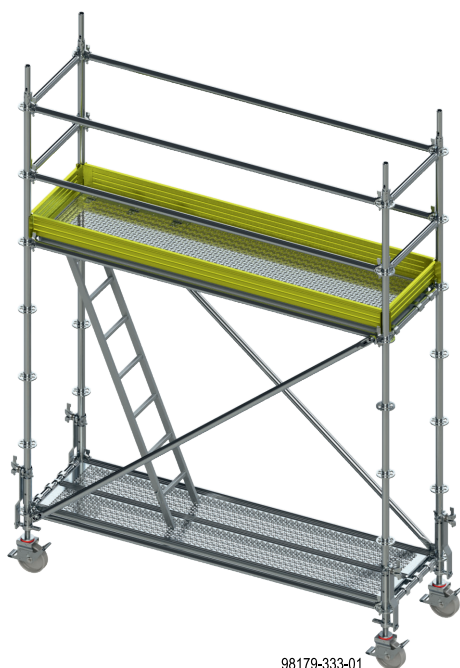
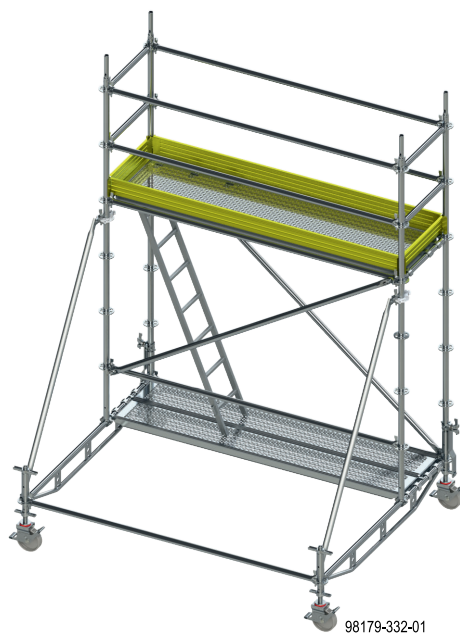
98179-353-01

Mobilās sastatnes

Ar riteņiem aprīkoto sastatņu uzdevums ir ar minimālu materiāla daudzumu nodrošināt piekļuvi plašām zonām uz līdzenas/līmeniskas virsmas.

Ritošo sastatņu veidi

Atkarībā no būvlaukuma stāvokļa, vajadzīgā augstuma un materiālu pieejamības ir dažādi ritošo sastatņu veidi. Lai panāktu sānisko stabilitāti, jāizmanto iznesamā balsta (kontrforsa) laidums un/vai balasts. Jāaprēķina iznesamā balsta platums un balasta svars, lai nodrošinātu nepieciešamo noteikumu ievērošanu.



Piezīme:

Balasts var būt nepieciešams stabilitātes analīzei.

Drošības vadlīnijas ritošo sastatņu uzstādīšanai

Uz ritošo sastatņu uzstādīšanu attiecas šādi piesardzības pasākumi:

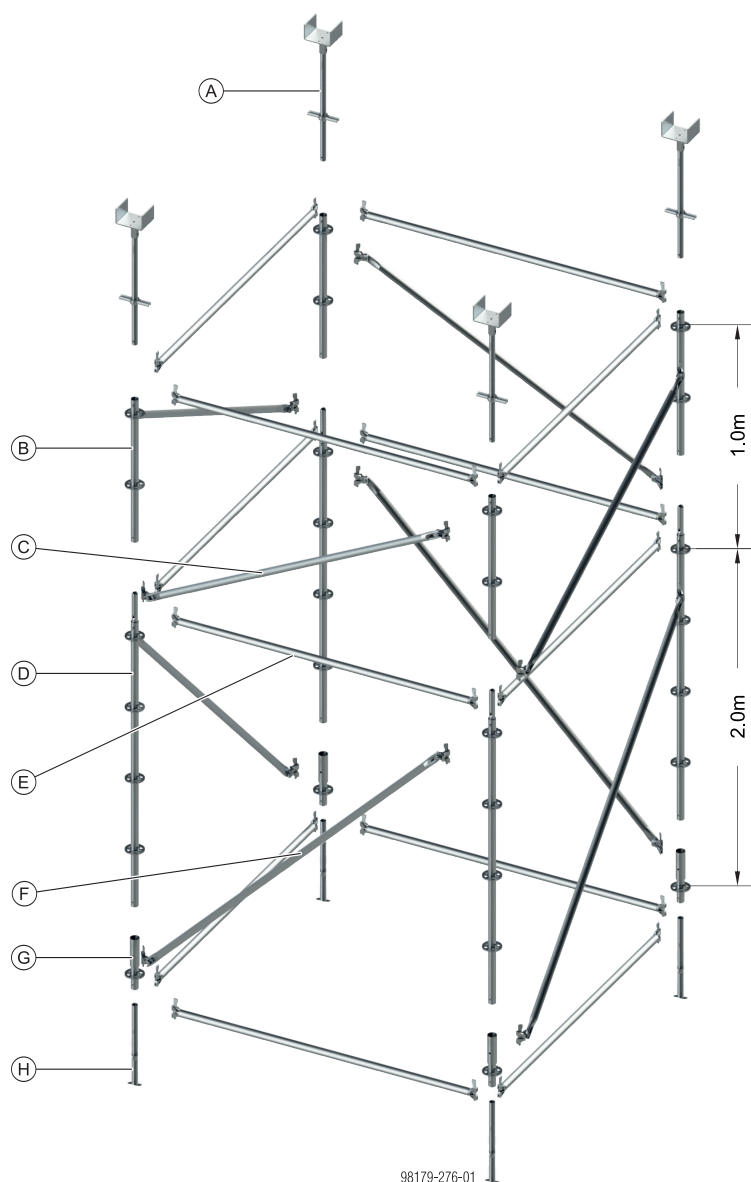
- Ritošo sastatņu augstums nedrīkst vairāk nekā divkārt pārsniegt minimālo pamatnes izmēru (garumu vai platumu), mērot pie torņa pamatnes, ja vien tām nav īpaši aprīkotas atsaites vai iznesamie balsti.
- Ja iznesamos balstus izmanto tādu ritošo sastatņu stabilizēšanai, kuru augstums vairāk nekā divkārt pārsniedz minimālo pamatnes izmēru (garumu vai platumu), minimālo platumu mēra starp iznesamajiem balstiem. Lai palielinātu sastatņu minimālo pamatnes izmēru, sastatņu konstrukcijas apakšai var pievienot iznesamos balstus, papildu laidumus vai citus līdzekļus. Iegūtais modificētais pamatnes izmērs vairs var nebūt minimālais (vai ierobežojošais) pamatnes izmērs, aprēķinot sastatņu konstrukcijas "augstuma un pamatnes attiecību".
- Ja ritošās sastatnes atrodas tuvu spriegumam pakļautām elektroiekārtām, riteņiem jābūt aprīkotiem ar nevadošām un elastīgām riepiem. Vienmēr bloķējiet un marķējiet ar brīdinājuma zīmēm visus elektriskos apdraudējumus.
- Aprīkojiet mobilajām sastatnēm katru riteni vai ritenīti ar bremzēm vai citām bloķēšanas ierīcēm, lai novērstu aizribošanu un pagriešanos, kad sastatnes tiek izmantotas. Ritenīšiem jābūt droši piestiprinātiem pie sastatnēm.
- Ja torņa augstuma palielināšanai tiek izmantotas pēdas, tās nedrīkst pagarināt par vairāk kā 0,3 m. Tornim visu laiku jābūt taisnam un līmeniskam.
- Ritošo torņu augšdaļā un apakšdaļā izmantojiet plaknes skavas, ja augšējā platforma atrodas vairāk nekā 2,7 m virs atbalsta virsmas. Ja torņi ir jāuzstāda augstāk nekā 2,7 m augstumā, pirmais stiprinājums nedrīkst būt augstāk nekā 0,6 m virs ritenīšiem, un nākamās plaknes skavas ir jāuzstāda ne lielākos intervālos kā 4,0 m.
- Uz ritošām sastatnēm izmantojiet metāla klāju vai klājuma blokus ar āķiem, vai koka dēļus.
- Pārvietojot torni, pielietojiet horizontālu spēku pēc iespējas tuvāk pamatnei.
- Strādniekiem nekad nevajadzētu stāvēt uz ritošā torņa vai no tā strādāt, kad tas tiek pārvietots.
- Maks. vertikālais attālums starp darba platformu ir 4,0 m, ja vien saskaņā ar iepriekšējiem noteikumiem nav uzstādītas horizontālās diagonāles.
- Visās četrās ritošā sastatņu torņa pusēs ir nepieciešamas diagonālās savilces.
- Saskaņā ar EN 1004 maksimālais ritošo sastatņu torņa augstums iekšējās ir 12 m, bet ārējās — 8 m. Tomēr jebkurā gadījumā ir nepieciešams statistiskais aprēķins par sasvēršanos.
- Ja ir nepieciešams balasts, tā svārs ir jāpārbauda un tas pareizi jāuzstāda attiecīgajā konsoles sekcijā.

Ringlock atbalsta torņi

Atbalsta torņu komponentu pārskats

Šajā grafiskajā attēlā ir parādīti visplašāk izmantotie Ringlock atbalsta torņa komponenti. Ringlock sistēmas komponenti un atbalsta torņa piederumi ir izstrādāti tā, lai tie būtu savstarpēji aizvietojami un atbilstu būvprojektu prasībām visā pasaulē, un tiem var būt nepieciešams izmantot izturīgas pēdas un U veida galvas. Lai samazinātu nepieciešamo komponentu skaitu un nodrošinātu atbilstību slodzes pretestības prasībām, var pielāgot stāvu augstumu.

Atbalsta torņa kopsalikuma attēls ar atsevišķu daļu iznesumiem



A *U veida galvas mezgls (atkarībā no slodzes prasībām)

B Standartelements ar vaļēju galu

C Diagonāle 1,0m

D Standartelements ar tapu

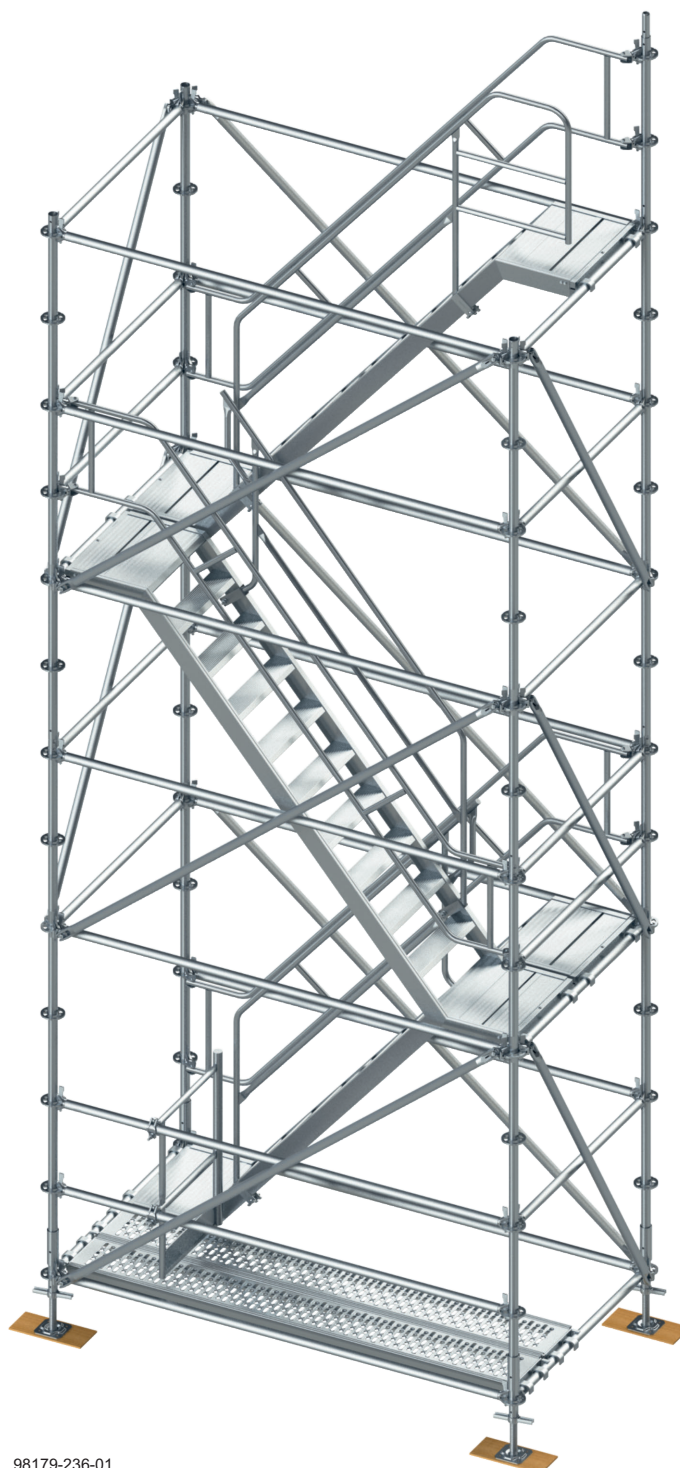
E Horizontāle

F Diagonāle 2,0m

G Pamatnes apmava

H *Pamatnes mezgls (atkarībā no slodzes prasībām)

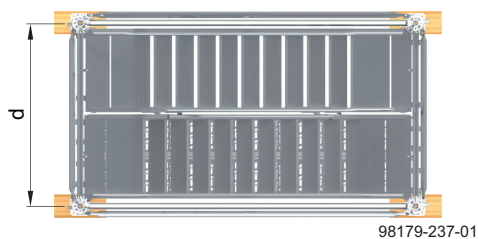
4 kāju kāpņu torņa uzstādīšanas vadlīnijas



98179-236-01

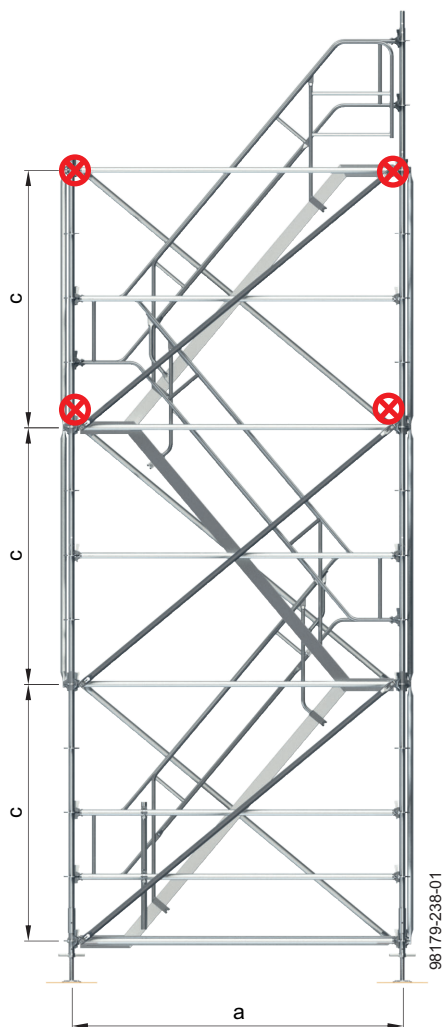
4 kāju alumīnija kāpņu torņa vispārējais izkārtojums

Virsskats:



d ... 1,40 m

Sānskats:



a ... 2,07 m

c ... 2,00 m

⊗ ... Apzīmē sienas atsaišu vietas.

Papildus paralēlajam kāpņu tornim ar divām kājām, standarta kāpņu torni var būt arī ar Ringlock sastatņu komponentiem.

Tālāk ir redzams 4 kāju kāpņu tornis, sastāvošs no Ringlock sastatņu sistēmas standarta komponentiem, un tas ir iebūvējams esošās sastatnēs vai arī lietojams neatkarīgi. Ja nepieciešams, var nodrošināt piekļuvi katram sastatņu līmenim. Papildu montāžas variantus var atrast attiecīgajās tehniskajās brošūrās.

4 kāju alumīnija kāpņu torņa uzstādīšanas vadlīnijas — veicamās darbības

1. darbība

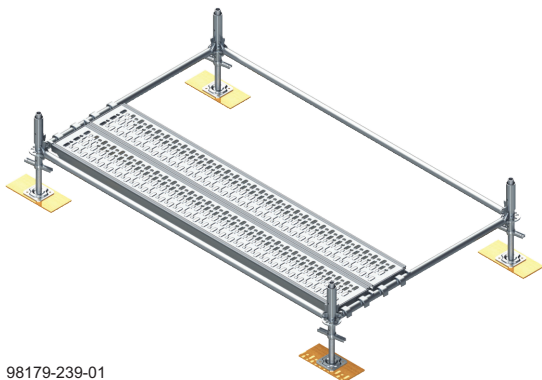
- ▶ Jāpārbauda, vai uzstādīšanas pamatne ir ar pietiekamu nestspēju, un jāieklāj piemēroti slodzes sadales balsti — piemēram, koka dēļi. Jāpārbauda visi sastatņu komponenti, vai nav bojāti, un, ja nepieciešams, pirms uzstādīšanas tie jānomaina.
- ▶ Pēdas tiek izvietotas uz slodzes sadales balstiem un novietotas ar garenvirziena un šķērsvirziena horizontālēm, kā arī sākotnējiem balstiem. Pēc tam garenvirziena un šķērsvirziena horizontāles pievieno rozetes mazajos caurumos, izmantojot brīvi ievietotus ķīļus.



98179-201-01

2. darbība

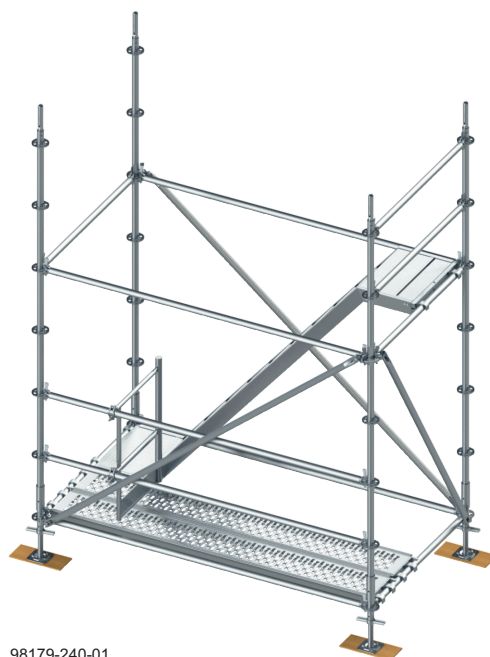
- ▶ Izmantojot līmeņrādi, pamatnes rāmi izlīdzina horizontāli, attiecīgi pagriežot pēdas uzgriezni. Pēc tam nostiprina ķīļus ar 500g āmuru, līdz tas atlec, ievieto divas 320mm tērauda plātnes un nostiprina klāju ar pretizcelšanas aizsargu.



98179-239-01

3. darbība

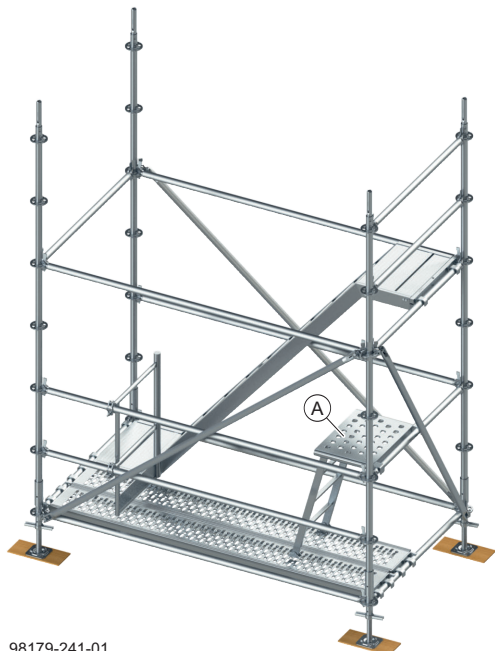
- ▶ Vertikālo standartelementu garums sastatņu apakšējā slānī ir 3 m. Nepieciešamās horizontāles var uzstādīt sastatņu pirmajā līmenī. Pēc platformas kāpņu iekabināšanas un nostiprināšanas nofiksē priekšējo sānu aizsargu pirmajā sastatņu līmenī. Diagonāles uzstāda, vispirms uzbīdot uz apakšējās diagonāles galvas un brīvi ievietojot ķīli rozetes lielajā atverē.
- ▶ Pēc tam augšējās diagonāles galvu uzspiež uz rozetes pirmajā sastatņu līmenī. Vertikālo diagonālo atsaiti nostiprina, uzsitot ar 500g āmuru, līdz tas atlec.



98179-240-01

4. darbība

- Ja ir horizontāles ar pagaidu stiprinājumu un sastatņu pakāpieni, priekšējo sānu aizsargu var uzstādīt no nostiprinātas pozīcijas. Var izmantot arī tērauda klājumu 320mm. Horizontāles pirmajā sastatņu pozīcijā nodrošina šeit nepieciešamo aizsardzību pret kritienu.

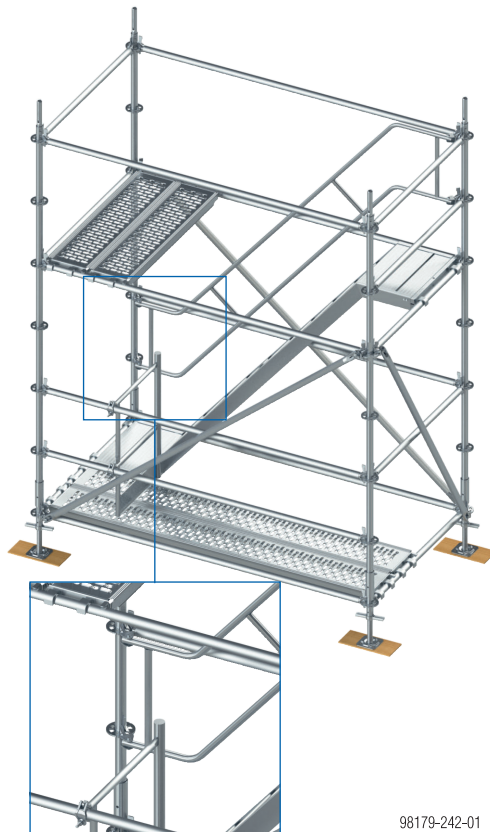


98179-241-01

A Sastatņu pakāpiens

5. darbība

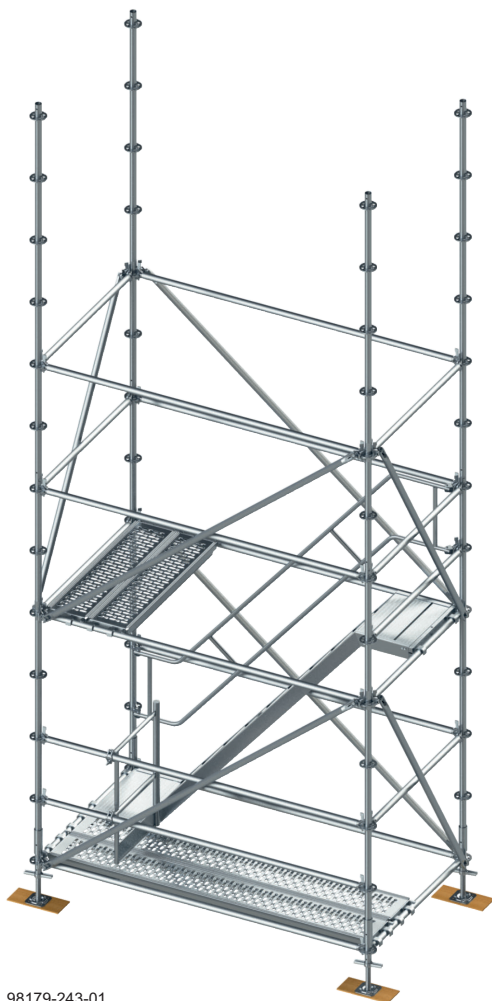
- Pēc aizsargmargas uzstādīšanas izveido no divām tērauda plātnēm sastāvošu pagaidu līmeni kāpņu platformas pretējā pusē. Ārējās margas iestiprina rozetēs, iedzenot ķīli, līdz āmurs atlec — tāpat kā ar cauruļveida horizontālām un diagonālajām atsaitēm. Augšējā slāņa horizontāles tagad var pagarināt visapkārt.



98179-242-01

6. darbība

- ▶ Tālākai kāpņu torņa montāžai nepieciešams izmantot individuālo pretkritienu aprīkojumu (IAL). Piemēroti drošības jostu sistēmas pievienojuma punkti atrodami sadaļā "Drošības siksnu sistēmas pievienojuma punkti".
- ▶ Pārējos vertikālos standartelementus 2m, vertikālās diagonālās atsaides un nākamā sastatņu līmeņa horizontālās uzstāda no kāpņu platformas un pagaidu darba līmeņa. Kāpņu iekšpusē iekšējās margas piestiprina un nostiprina pie kāpņu vaiga elementa ar āmurgalvas skrūvēm.

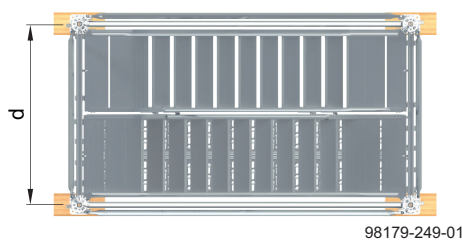


98179-243-01

Ringlock alumīnija kāpņu torņa (4 kāju) izkārtojums

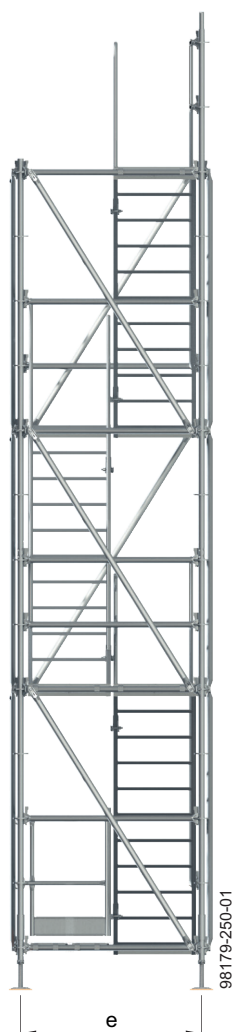
Tālāk sniegtā informācija attiecas uz 4 kāju kāpņu torni: skatiet sadaļu "Ringlock kāpņu torņa (4 kāju) elementu daudzuma saraksti".

Skats no augšas



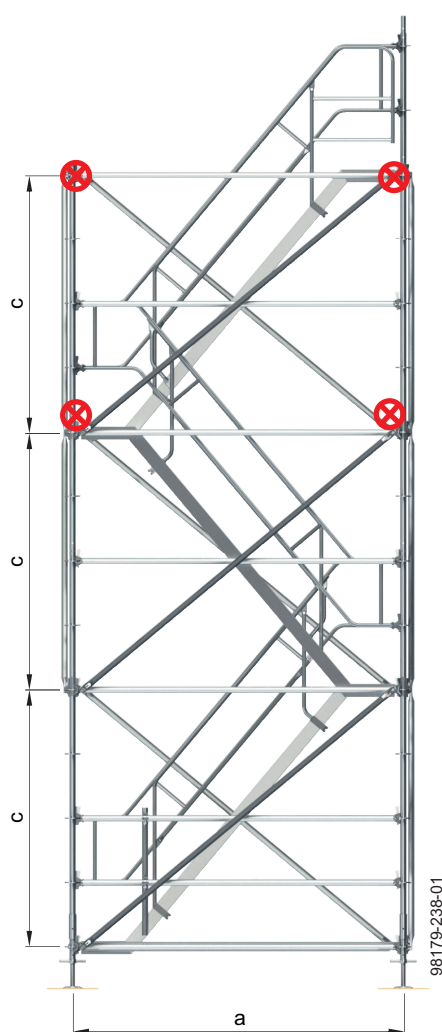
d ... 1,40 m

Skats no gala



e ... 1,40 m

Skats no sāniem



a ... 2,57 m
c ... 2,00 m

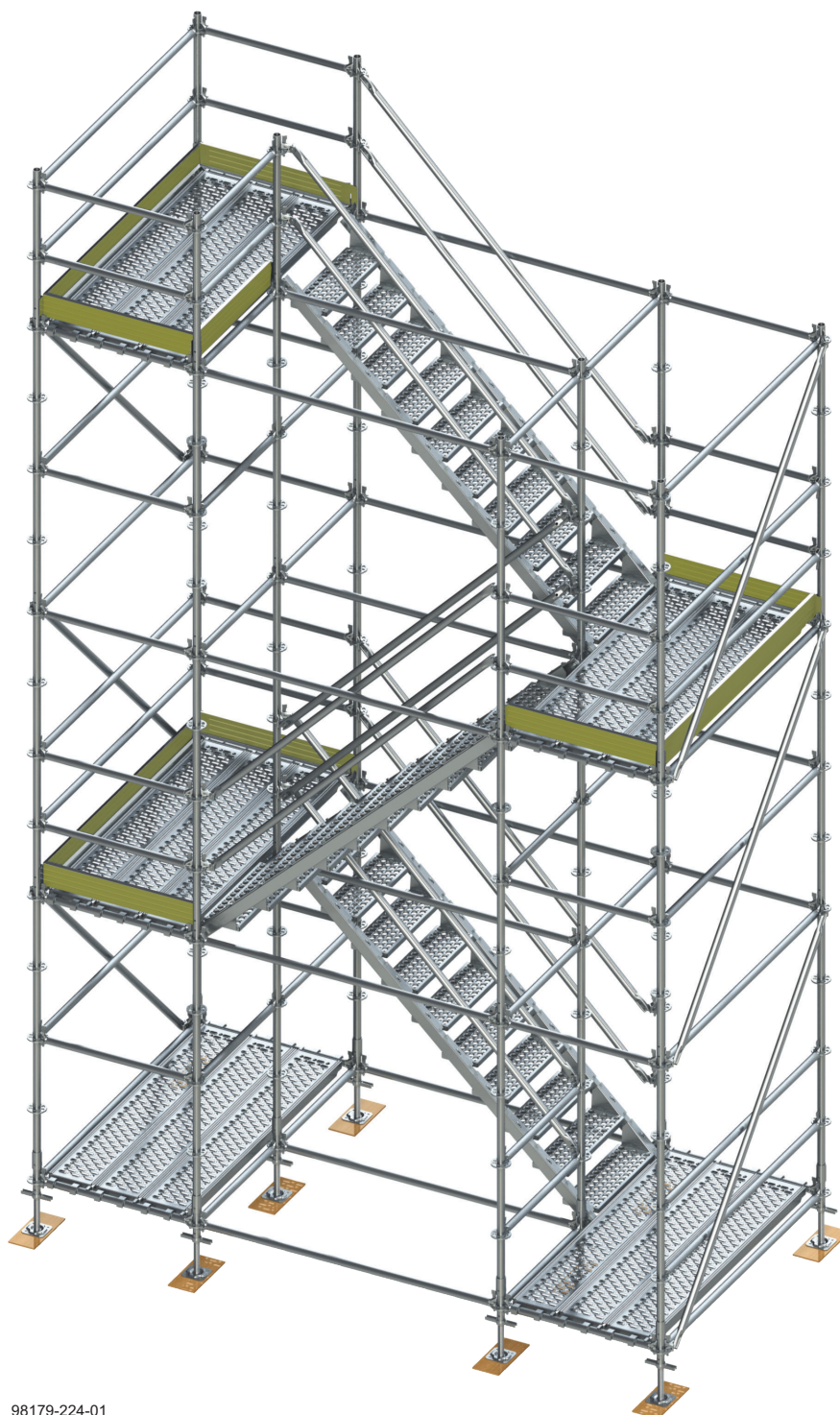
⊗ ... Apzīmē sienas atsaišu vietas.

Ringlock alumīnija kāpņu torņa (4 kāju) elementu daudzuma saraksti

Nākamajās tabulās ir parādīti nepieciešamie materiāli līdz 6 m augstam četru kāju kāpņu tornim, kā arī katram papildu 2 m augstam stāvam nepieciešamie materiāli virs šī augstuma.

Četru kāju kāpņu tornis (B=1,4 m, L= 2,75 m, H=6,0 m)			
Kods	Apraksts	Tornis (6,0 m)	Ik pēc 2,0 m
306010600	Pēda 60cm	4	-
301020000	Pamatnes apmava	4	-
301011000	Standarts 1,00m	1	-
301012000	Standarts 2,00m	-	4
301013000	Standarts 3,00m	8	-
301031405	Horizontāle 1,40m	15	5
301032575	Horizontāle 2,57m	15	2
301061405	Diagonāle 200/140cm	5	2
301062575	Diagonāle 200/257cm	6	2
308031405	Metāla klājs 32/140cm	2	-
308032575	Metāla klājs 32/257cm	2	-
316012575	Platformkāpnes 2,57m	3	1
316062575	Alumīnija kāpņu ārējā marga 200/257cm	3	1
316080005	Alumīnija kāpņu iekšējā marga 2,57m	2	1
316052575	Alumīnija kāpņu iekšējā gala marga 200/257cm	1	-

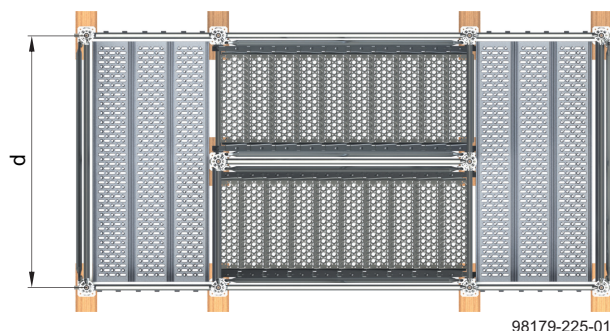
10 kāju kāpņu torņa uzstādīšanas vadlīnijas



98179-224-01

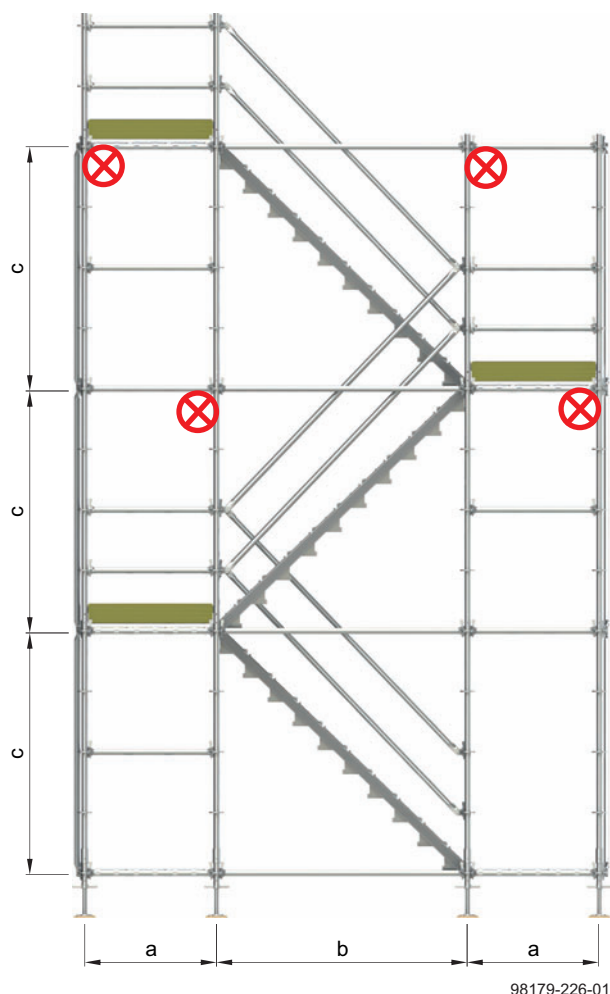
Kāpņu torņa vispārējais izkārtojums (10 kājas)

Skats no augšas:



d ... 2,07m

Skats no sāniem:



a ... 1,09 m

b ... 2,07 m

c ... 2,00 m

⊗ ... Apzīmē sienas atsaišu vietas.

komponentiem — tie ir kāpņu vaiga elements un pakāpieni. Parasti torņa uzstādīšanai nav jāizmanto celtnis.

Pēc kāpņu vaiga elementu montāžas pakāpieni jāuzstāda no apakšas uz augšu. Dubultās aizsargmargas ap kāpņu platformām garantē stabilitāti un drošību. Kāpņu platformas ir veidotas no metāla klāja un aprīkotas ar kājdēļiem.

Katrām Ringlock sastatnēm un kāpņu tornim ir jābūt piesaistītiem pie stingras būvkonstrukcijas atbilstoši to augstumam un mazākajam pamatnes izmēram, lai nodrošinātu stabilitāti. Augstumā virs 4,0 m kāpņu tornis ir jānostiprina vertikālā virzienā pie piekļuves sastatnēm vai pastāvīgās ēkas/būves ik pēc 4,0 m pretējā pusē redzamajā grafiskajā attēlā sarkanā krāsā parādītajās vietās.

Kāpnēm vienmēr jābūt piesaistītām augšējās platformas līmenī.

Ringlock kāpņu tornis padara piekļuvi jūsu būvobjektam drošāku un ērtāku. Kāpņu torni var viegli iebūvēt esošās sastatnēs vai izmantot neatkarīgi. Kāpnes iekļaujas 2,00 m augstos stāvos, un, ja nepieciešams, katrā platformas līmenī var izveidot ieeju/izeju.

Ringlock tērauda kāpņu tornis ir veidots no standarta Ringlock sistēmas komponentiem ar tikai diviem kāpņu torņa izveidošanai nepieciešamiem papildu

Norādījumi par kāpņu torņu drošu izmantošanu

Šajā lapā sniegtie norādījumi attiecas gan uz 10, gan 4 kāju kāpņu torņiem:

- Pirms atļaujat darbiniekiem izmantot kāpņu torni, pārliecinieties, vai tas ir pareizi uzstādīts saskaņā ar tālāk norādītajām vadlīnijām un atbilst lietotāja prasībām.
- Pārliecinieties, ka visi cilvēki, kuriem ir atļauta piekļuve kāpņu tornim, ir informēti par tā funkcijām un maksimāli pieļaujamajām slodzēm.
- Kāpņu lietotājiem ir jāapzinās, ka jebkuras sastatņu izmaiņas ir pareizi jāizprojektē un sastatnes jāuzstāda saskaņā ar Doka noteikumiem un būvnoteikumiem par kāpņu platformām un kāpņu izvietojumu utt.
- Ieteicams ikdienas procedūrās iekļaut kārtējās pārbaudes, lai pārliecinātos, ka komponenti nav demontēti vai pēc to demontāžas nav nepareizi salikti.
- Lai novērstu cilvēku iekļūšanu nepabeigtos kāpņu torņos, izmantojiet atbilstošaszīmes un barjeras.
- Nodrošiniet, lai katrai sastatņu platformai būtu drošas ieejas un izejas un lai šīs ieejas un izejas būtu brīvas.
- Lūdzu, ņemiet vērā, ka saskaņā ar būvnoteikumu prasībām, kāpņu tornis nav piemērots publiskai piekļuvei.

10 kāju kāpņu torņa uzstādīšanas vadlīnijas — veicamās darbības

1. darbība

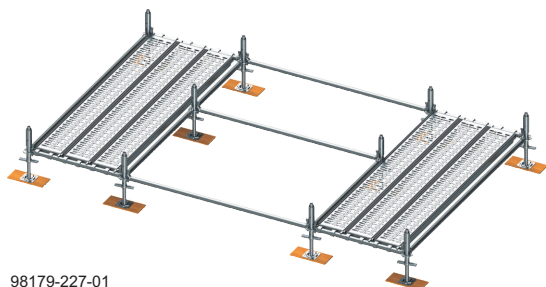
- Novietojiet pamatnes apmavas uz pēdām.



98179-201-01

2. darbība

- Atbilstoši novietojiet pēdas un samontējiet horizontāles. Nodrošiniet, lai šī konstrukcija būtu līmeniska. Komponentu līmeņošanai var izmantot pēdas. Ja nepieciešams, atkarībā no grunts apstākļiem izmantojiet koka ieklājdēļus. Ja kāpnēm ir jābūt novietotām uz slīpas zemes, skatiet sadaļu "Nogāzes".
- Abos ārējos laidumos ievietojiet trīs metāla klāja elementus 32/207cm.



98179-227-01

3. darbība

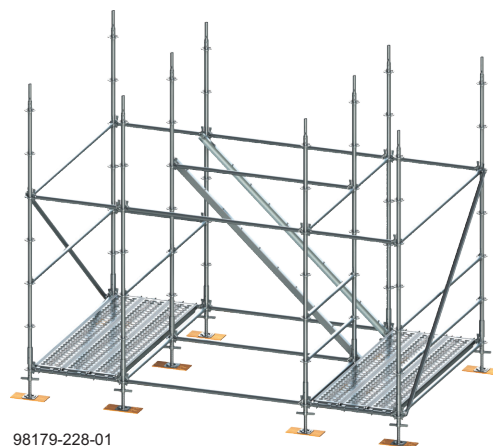
- Uz katras pamatnes apmavas un regulējamā elementa uzstādiet 3,0m standartelementus un samontējiet horizontāles un transomus otrajam stāvam. Samontējiet arī savilces abās ārējās malās.
- Pēc tam samontējiet kāpņu platformas rīģelus. Tie nofiksējas rozetēs platformu augšpusē un apakšpusē, kā arī torņa uzstādīšanas gaitā darbojas kā savilces katrā sastatņu torņa pusē.



Krāsu kodējums uz kāpņu vaiga elementa:

- Dzeltens = labā puse
- Zils = kreisā puse

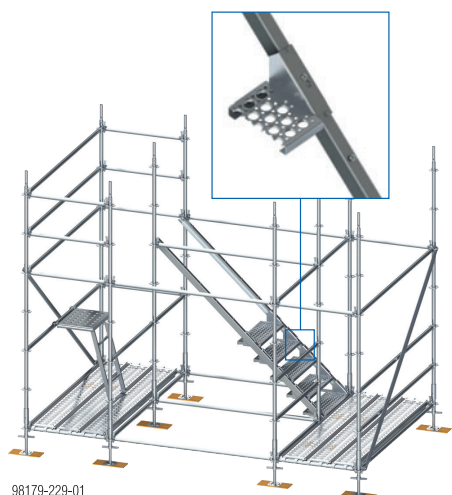
- Kad abi kāpņu vaiga elementi ir savās vietās, torņa centrālais karkass kļūs ievērojami stingrāks un ir gatavs visu pārējo torņa pabeigšanai nepieciešamo komponentu piemontēšanai.



98179-228-01

4. darbība

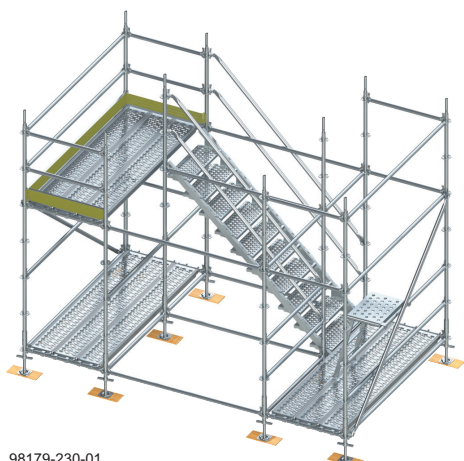
- ▶ Novietojiet kāpņu pakāpienus starp kāpņu vaiga elementiem. Pārliecinieties, ka uz kāpņu vaiga elementa esošā tapa pareizi ievietojas pakāpiena garenajās atverēs. Ar āmura uzsitienu nostipriniet pakāpienus.
- ▶ Uzstādiet uzlabotas aizsargmargas (izmantojot horizontāles) augšpusē esošajā stāvā. Mūsu ieteikums būtu izmantot patentētus sastatņu pakāpienus, un ir ieteicams abus aizsargmargu līmeņus uzstādīt vienlaikus, kamēr sastatņu pakāpiens atrodas vietā.



5. darbība

- ▶ Pabeidziet kāpnes, samontējot visus kāpņu pakāpienus no apakšas uz augšu, dēļus pirmajā kāpņu platformā, margas gar kāpnēm un pirmajā kāpņu platformā un kājdēļus pirmajā kāpņu platformā.
- ▶ Izmantojot sastatņu pakāpienu, samontējiet pagaidu platformu un vienu uzlaboto aizsargmargu, lai to varētu izmantot otrās kāpņu platformas uzstādīšanai.
- ▶ Ja nepieciešams, šajā platformā var atstāt atveri, lai nodrošinātu piekļuvi pa kāpnēm. Atveri veido, izmantojot horizontāles/klāja starphorizontāli un 1,09m dēli. Ja nepieciešams, rīkojoties saskaņā ar sadaļā "Piekļuve kāpnēm" sniegtajiem norādījumiem.

Tagad tornis ir pabeigts līdz otrajam stāvam.

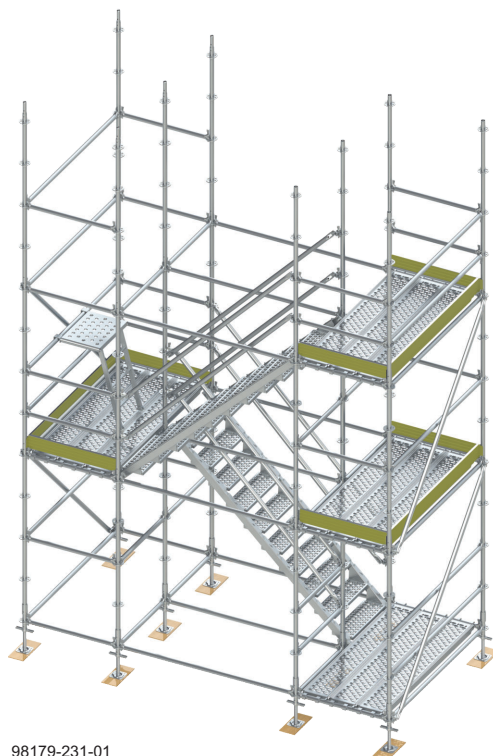


6. darbība

Otro kāpņu platformu var samontēt, veicot nākamās secīgās darbības:

- ▶ Novietojiet 3,0m standartelementus.
- ▶ Samontējiet horizontāles.
- ▶ Samontējiet diagonāles abās ārējās malās.
- ▶ Samontējiet kāpņu vaiga elementus.
- ▶ Uzmontējiet pakāpienus no apakšas uz augšu.
- ▶ Uz nākamās kāpņu platformas montējiet dēļus.
- ▶ Samontējiet aizsargmargas gar kāpnēm un nākamo kāpņu platformu.
- ▶ Uzmontējiet kājdēļus.

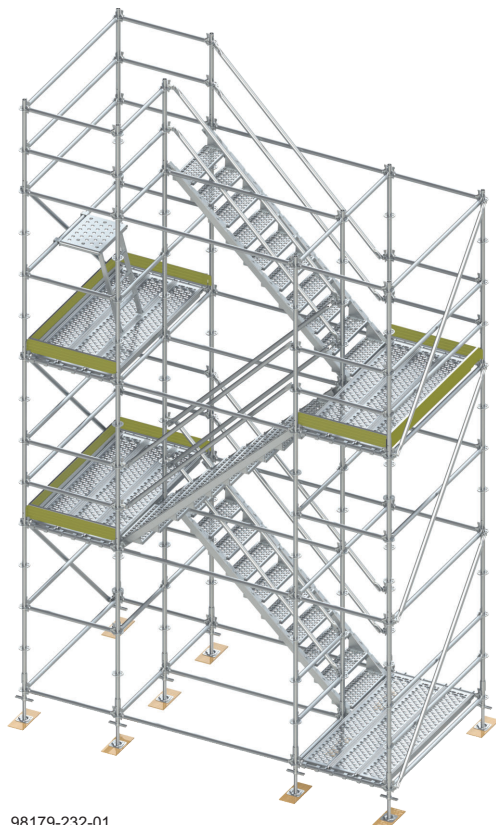
Tagad tornis ir pabeigts līdz trešajam stāvam.



7. darbība

Trešo kāpņu platformu var samontēt saskaņā nākamajām secīgajām darbībām:

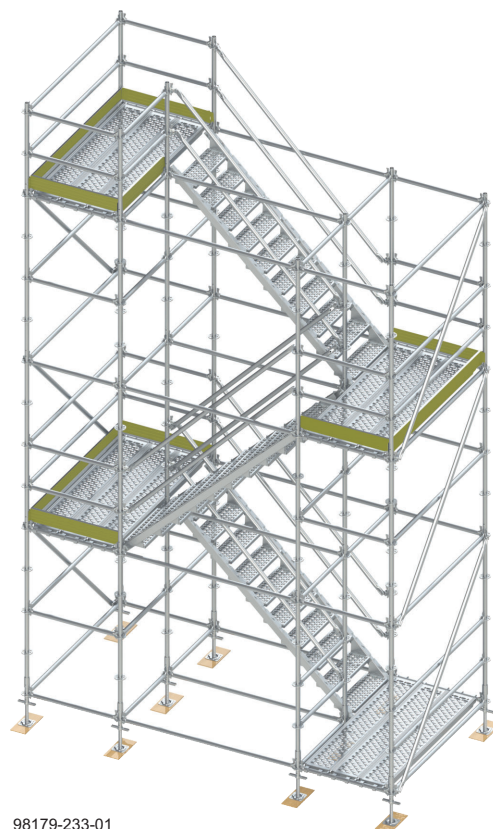
- Novietojiet 3,0m standartelementus.
- Samontējiet horizontāles.
- Samontējiet diagonāles abās ārējās malās.
- Samontējiet kāpņu vaiga elementus.
- Uzmontējiet pakāpienus no apakšas uz augšu.
- Uz nākamās kāpņu platformas montējiet dēļus.



98179-232-01

8. darbība

- Kāpņu tornis ir pabeigts, kad ir piemontēti 1m standartelementi trešajā kāpņu platformā, aizsargmargas (izmantojot horizontāles) gar kāpnēm un trešajā kāpņu platformā, kā arī kājdēļi trešajā kāpņu platformā.



98179-233-01

Tagad tornis ir pabeigts līdz ceturtajam stāvam.

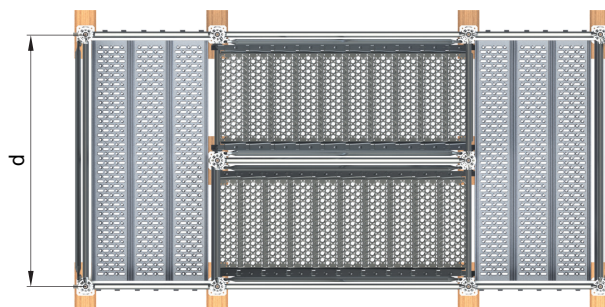
- Turpiniet saskaņā ar šo metodi, līdz ir sasniegts viss kāpņu torņa augstums.

Norādījumus par Ringlock kāpņu torņa demontāžu skatiet sadaļā "Ringlock sastatņu demontāžas rokasgrāmata".

Ringlock kāpņu torņa (10 kāju) izkārtojums

Tālāk ir sniegts Ringlock 10 kāju tērauda kāpņu vispārējais izkārtojums. Skatiet tabulu "Ringlock kāpņu torņa (10 kāju) elementu daudzuma saraksti".

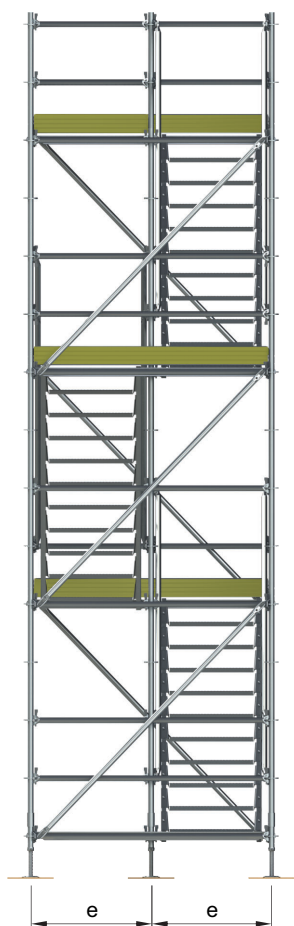
Skats no augšas



98179-225-01

d ... 2,07m

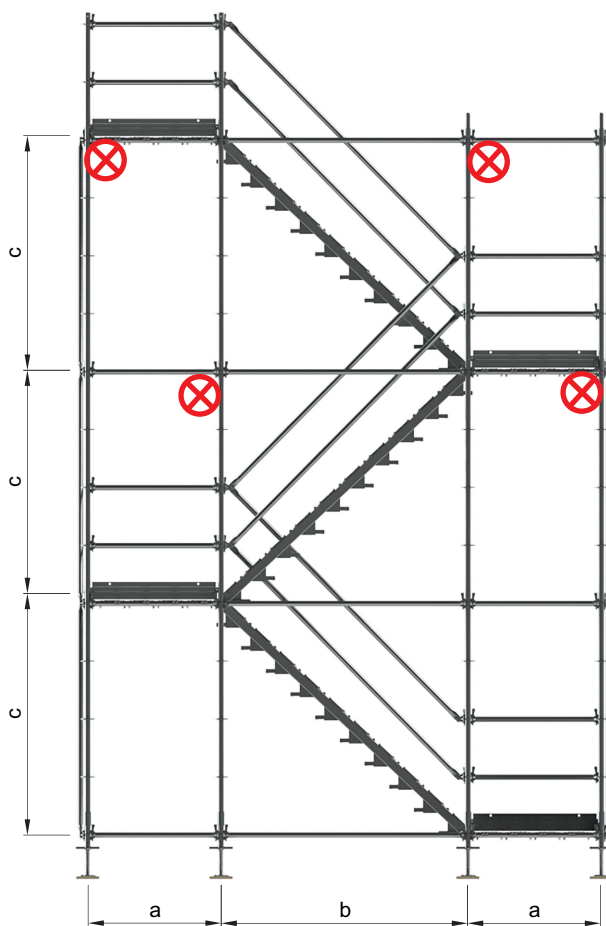
Skats no gala



98179-235-01

e ... 1,04 m

Skats no sāniem



98179-234-01

a ... 1,09 m

b ... 2,07 m

c ... 2,00 m

Kāpņu torņa (10 kāju) elementu daudzuma saraksti

Nākamajās tabulās ir parādīti nepieciešamie materiāli līdz 6 m augstam četru 10 kāju kāpņu tornim, kā arī katram papildu 2 m augstam stāvam nepieciešamie materiāli virs šī augstuma.

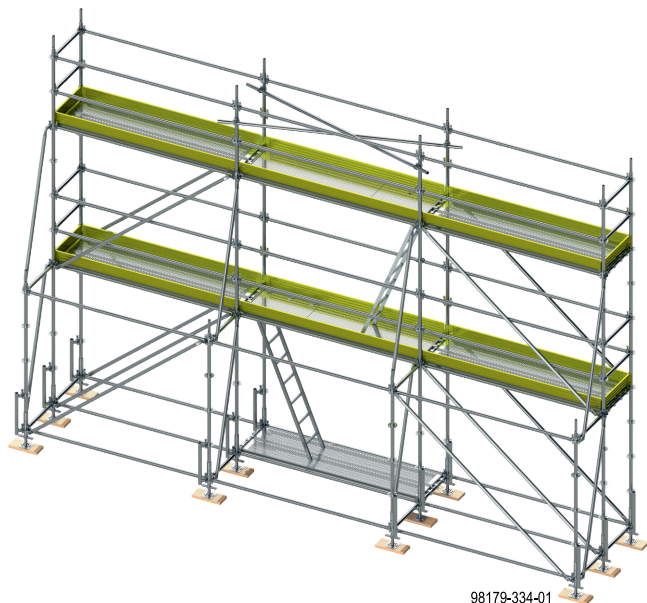
10 kāju kāpņu tornis (B=2,07 m, L= 4,25 m, H=6,0 m)			
Kods	Apraksts	Tornis (6,0 m)	Ik pēc 2,0 m
306010600	Pēda 60cm	10	-
301270000	Starteris	10	-
301011000	Standarts 1,00m	5	-
301012000	Standarts 2,00m	-	10
301013000	Standarts 3,00m	20	-
301031045	Horizontāle 1,04m	12	2
301031095	Horizontāle 1,09m	32	10
301032075	Horizontāle 2,07m	26	7
301062075	Diagonāle 200/207cm	18	6
308032075	Metāla klājs 32/207cm	16	4
308401045	Kājdēlis 2,4/104cm	1	-
308402075	Kājdēlis 2,4/207cm	3	1
308401095	Kājdēlis 2,4/109cm	6	2
315072075	Kāpņu platformas kreisais rīgelis 200/207cm (zils)	3	1
315082075	Kāpņu platformas labais rīgelis 200/207cm (dzeltens)	3	1
315020890	Kāpņu pakāpiens 0,89m	30	10

Vispārīgi

Pārvietošana ar celtni

Doka Ringlock sistēmu var iecelt vajadzīgajā vietā, izmantojot celtni. Sistēmu ieteicams sagatavot, ievērojot šādas vadlīnijas:

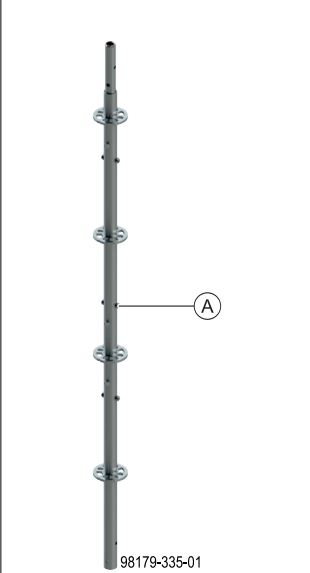
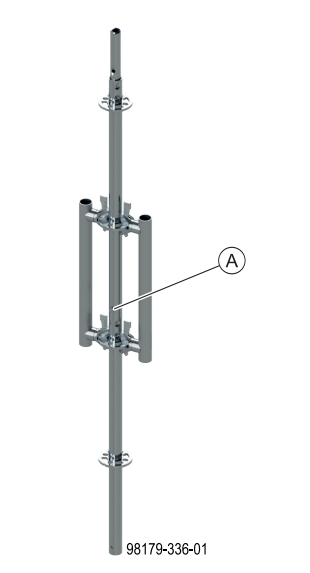
- Sastatnes nedrīkst celt, ja vēja ātrums pārsniedz 25 km/h.
- Pirms takelāžas aprīkojuma lietošanas tas ir jāpārbauda.
- Atbrīvojiet visus klājus no nenostiprinātiem materiāliem.
- Pārbaudiet visus ķīļus, vai tie ir pilnībā nofiksēti.
- Nostipriniet visus standartelementu pārlaidsavienojumus, izmantojot bultskrūves vai kājas fiksatorus.
- Ja nepieciešams, uzstādiet pagaidu diagonālās atsaites.
- Lai novērstu atdalīšanos pacelšanas laikā, ir jānostiprina pirmais stāvs. Ja nepieciešams, izmantojiet kāju fiksatorus, pēdu turētājus un/vai #9 stiepli.
- Pirms pacelšanas visi dēļi ir jānostiprina pie horizontālēm vai jānoņem.
- Takelāža ir jāpiekabina Ringlock celšanas cilpām vai zem Ringlock rozetēm (ar virs rozetes uzstādītu kontroluzmavu) pievienotajām stropēm. (Skatīt sadaļu Celšanas sagatavošana)
- Izmantojiet virves vai citus līdzekļus, lai vadītu sastatnes un novērstu to griešanos.



Celšanas sagatavošanas paņēmieni

Sastatnes var pārvietot ar celtni, ja tā konstrukcija ir atbilstoša. Projektējot un uzstādot paceļamās sastatnes, ir ieteicams ņemt vērā šādas lietas (bet ne tikai):

- Pēda jānostiprina pie sākuma apmavas vai standartelementa, izmantojot domkrata turētāju vai līdzīgu metodi.
- Visi standartelementu pārlaidsavienojumi ir jānostiprina, izmantojot M12 bultskrūves/uzgriežņus iekārtiem standartelementiem vai kāju fiksatorus (pa pāriem) standartelementiem ar apmavas tapu.

Standarts bez tapas	Standarta apmavas tapa
	

A M12 8.8 klases sešstūrgalvas bultskrūve ar uzgriežni

- Ja nepieciešams, var veikt sastatņu pagaidu nostiprināšanu, stabilizēšanu ar balastu un/vai paplašināšanu, lai nodrošinātu sastatņu stingrību un novērstu to sānisku pārvietošanos celšanas darbu laikā.
- Lai novērstu dēļu izcelšanu, tie visi ir jānostiprina pie horizontālēm, izmantojot pretizcelšanas kronšteinu vai līdzīgu metodi.

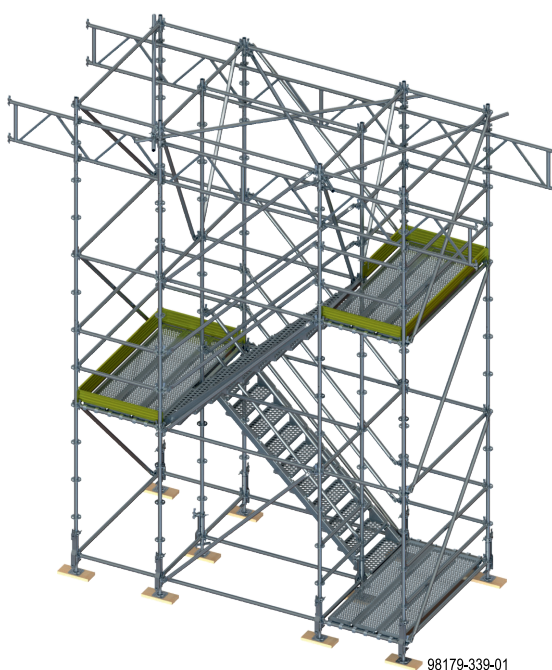
Sastatņu pacelšanas metode

Sastatņu pacelšanas punktu konfigurēšanai pieejamas vairākas metodes. Tālāk ir sniegtas dažas no nozarē lietotajām tipiskajām sastatņu pacelšanas metodēm.

- Celšanas cilpas (standarta iekārtas elements)



- Metāla kopne ar stropi

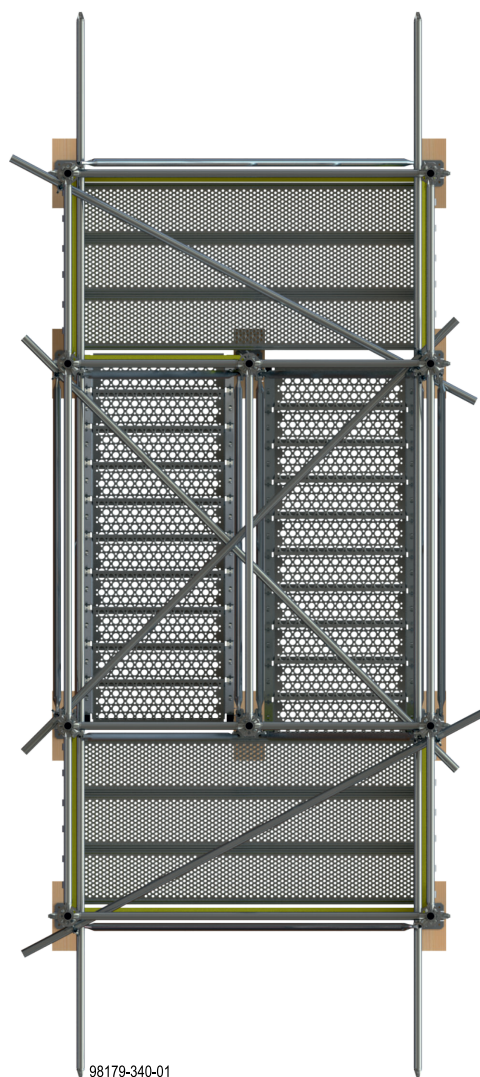


Pagaidu diagonālās atsaides

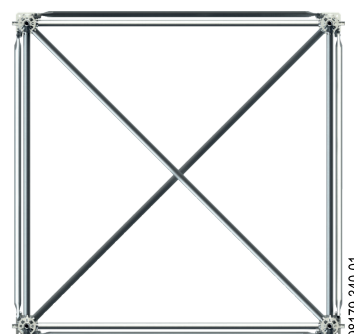
Pirms katras pacelšanas ir nepieciešama nostiprināšana, lai mazinātu sastatņu pārvietošanos un vērpi jebkurā virzienā un celšanas laikā novērstu pārvietošanos un griešanos.

Pagaidu nostiprināšana ir katram konkrētam gadījumam īpaša un ir atkarīga no celšanas shēmas un celšanas aprīkojuma novietojuma. Lai uzzinātu, kā pareizi izveidot jebkuras Ringlock sistēmas pagaidu stiprinājuma konstrukciju un konfigurāciju, sazinieties ar Doka tehnisko pārstāvi.

Pagaidu diagonālās atsaides 10 kāju tornim



Pagaidu diagonālās atsaides 4 kāju tornim

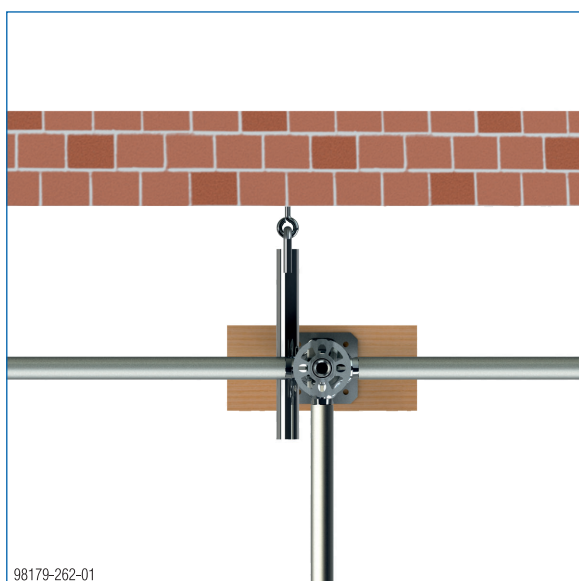


Sasaistīšanas un nostiprināšanas shēmas

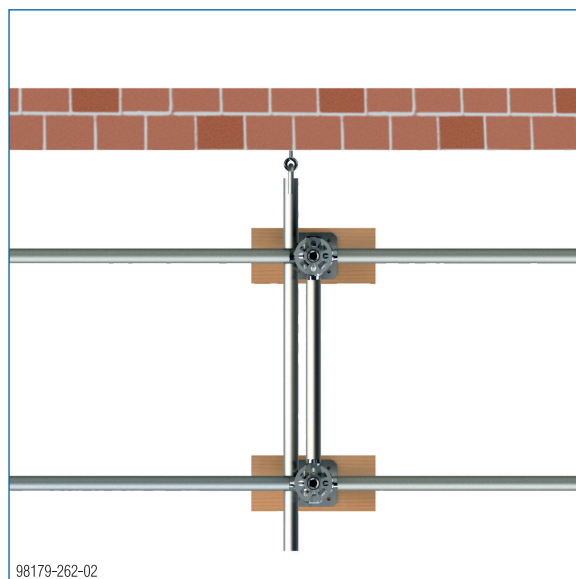
Ringlock sastatņu sienas enkurs

Enkuri būtiski ietekmē sastatņu stabilitāti, un sastatņu montāžas laikā tie ir jāuzstāda pastāvīgi. Lai nodrošinātu stiprinājuma virsmas pietiekamu nestspēju, virsma ir jāpārbauda. Ja nepieciešams, stiprinājuma virsmas nestspēja jāpārbauda ar izvilšanas testiem. Atsaites slodzei jāatbilst visu komponentu (piemēram, cilpskrūvju un plastmasas dībeļu) slodzei. Sienas atsaite jāuzstāda tieši zem klājuma līmeņa mezgla. Tālāk ir norādītas izplatītākās metodes stiprināšanai pie sienas:

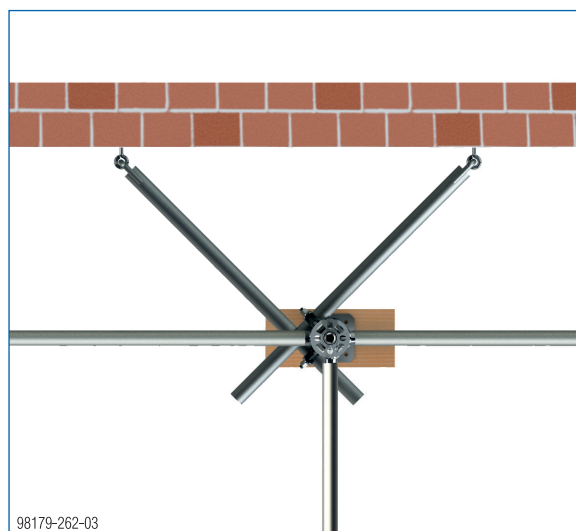
- Īsā sastatņu sienas atsaite ar parasto uznavu uz iekšējā standartelementa: Ar šāda veida stiprināšanu spēkus var pārnest tikai taisnā leņķī pret fasādi.



- Garā sastatņu sienas atsaite ar divām parastajām uznavām uz abiem standartelementiem: Savienojot garo sastatņu sienas atsaiti ar abiem standartelementiem, iegūtais enkurošanas veids palīdz pārnest spēkus arī paralēli fasādei.



- V veida enkurs (trīsstūrveida enkurs): Izmantojot parasto uznavu, piestipriniet abas sastatņu sienas atsaites iekšējam standartelementam vai arī piestipriniet pirmo sastatņu sienas atsaiti iekšējam standartelementam un otro sastatņu sienas atsaiti pirmajai sienas atsaiti.



“Izraksts no vispārējās būvatļaujas Z-8.22-992”, nepieciešama tikai īsa sastatņu sienas atsaite un V veida enkuri. Izmantojot šīs sienas stiprinājuma metodes, atstatums no sienas līdz sastatnēm var būt līdz 30 cm.



INFORMĀCIJA

Par papildu piesaistīšanu un stiprināšanu skatiet šī dokumenta sadaļā "D pielikums — Izraksts no vispārējās būvatļaujas Z-8.22-992".

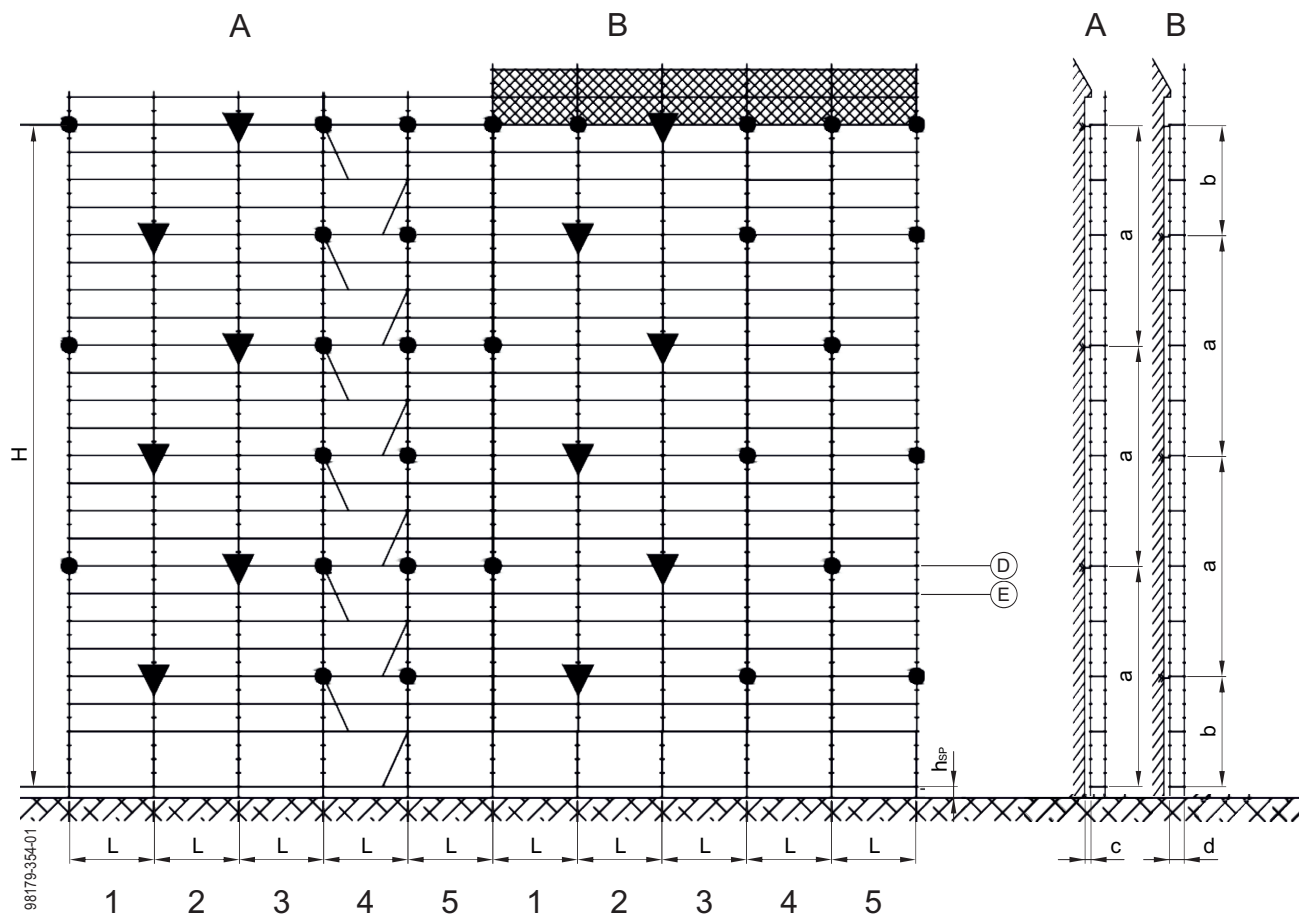
D pielikums — Izraksts no vispārējās būvatļaujas Z-8.22-992

Pamatkonfigurācija ar/bez aizsargsienas

Daļēji atvērta fasāde

Slēgta fasāde

Vaļējas sastatnes, 3. slodzes klase (EN 12811-1)



H ... ≤ 24 m
L ... ≤ 3,07 m
h_{SP} ... ≤ 29 cm
a ... 8 m
b ... 4 m
c ... ≤ 0,3 m
d ... 0,732 m

▼ ... V veida enkurs

● ... Īsa sienas atsaite, ar vienu dubultuzmavu

D Klājuma plakne

E Margu atbalsts (transoms)

Piezīme:

Malu aizsardzības komponenti ir parādīti tikai tiktāl, ciktāl tas statiski ir nepieciešams.

Regulējamā elementa pagār. garums:

- h_{SP} ≤ 29 cm

Enkuru režģis:

- 8 m nobīde augstumā.
- Vismaz viens V veida enkurs ik pēc 5 laidumiem.
- Aizsargsienas stāvs pilnībā noenkurots.
- Iespējama enkura plaknes nobīde par 30 cm.

Nostiprināšana:

- Transomi iekšpusē un ārpusē katrā sastatņu stāvā.
- Transoms kā margu atbalsts.

Komentārs:

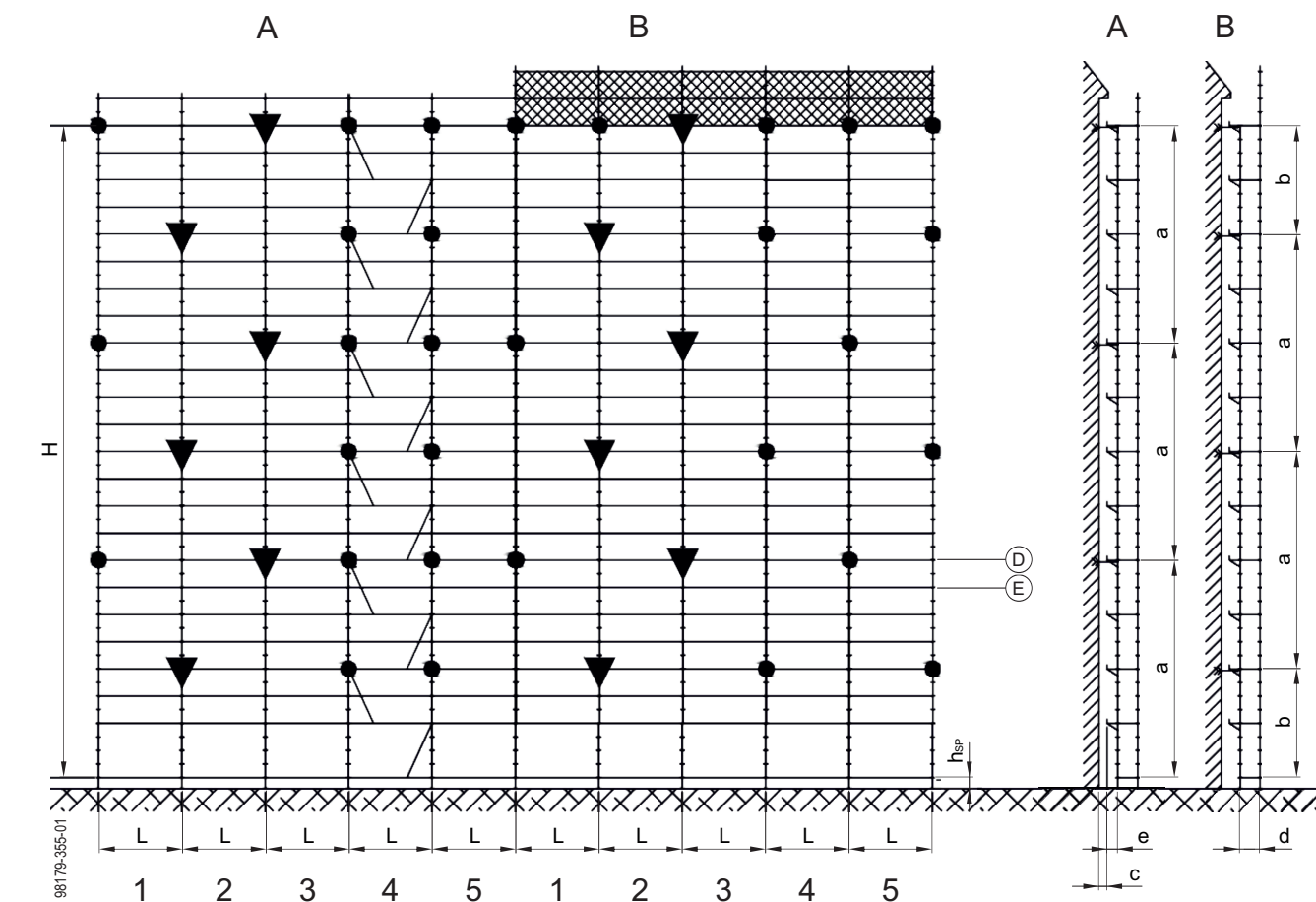
- Aizsargsienas uzstādīšana ar standartelementiem 1 m.
- Ja aizsargsienai tiek izmantots aizsargtīkls, ir nepieciešama trīsdalīga malu aizsardzība, sastāvoša no kājdēļa, vidējās horizontāles un margas horizontālā dalījuma.

Skavu konfigurācija ar/bez aizsargsienas

Daļēji atvērta fasāde

Slēgta fasāde

Valējas sastatnes, 3. slodzes klase (EN 12811-1)



$H \dots \leq 24 \text{ m}$
 $L \dots \leq 3,07 \text{ m}$
 $h_{SP} \dots \leq 29 \text{ cm}$
 $a \dots 8 \text{ m}$
 $b \dots 4 \text{ m}$
 $c \dots \leq 0,3 \text{ m}$
 $d \dots 0,732 \text{ m}$
 $e \dots 0,39 \text{ m}$

▼ ... V veida enkurs

● ... Īsa sienas atsaite, ar vienu dubultuzmavu

D Klājuma plakne

E Margu atbalsts (transoms)

Piezīme:

Malu aizsardzības komponenti ir parādīti tikai tiktāl, ciktāl tas statiski ir nepieciešams.

Regulējamā elementa pagar. garums:

- $h_{SP} \leq 29 \text{ cm}$

Enkuru režģis:

- 8 m nobīde augstumā.
- Vismaz viens V veida enkurs ik pēc 5 laidumiem.
- Aizsargsienas stāvs pilnībā noenkurots.
- Iespējama enkura plaknes nobīde par 30 cm.

Nostiprināšana:

- Transomi iekšpusē un ārpusē katrā sastatņu stāvā.
- Transoms kā margu atbalsts.

Komentārs:

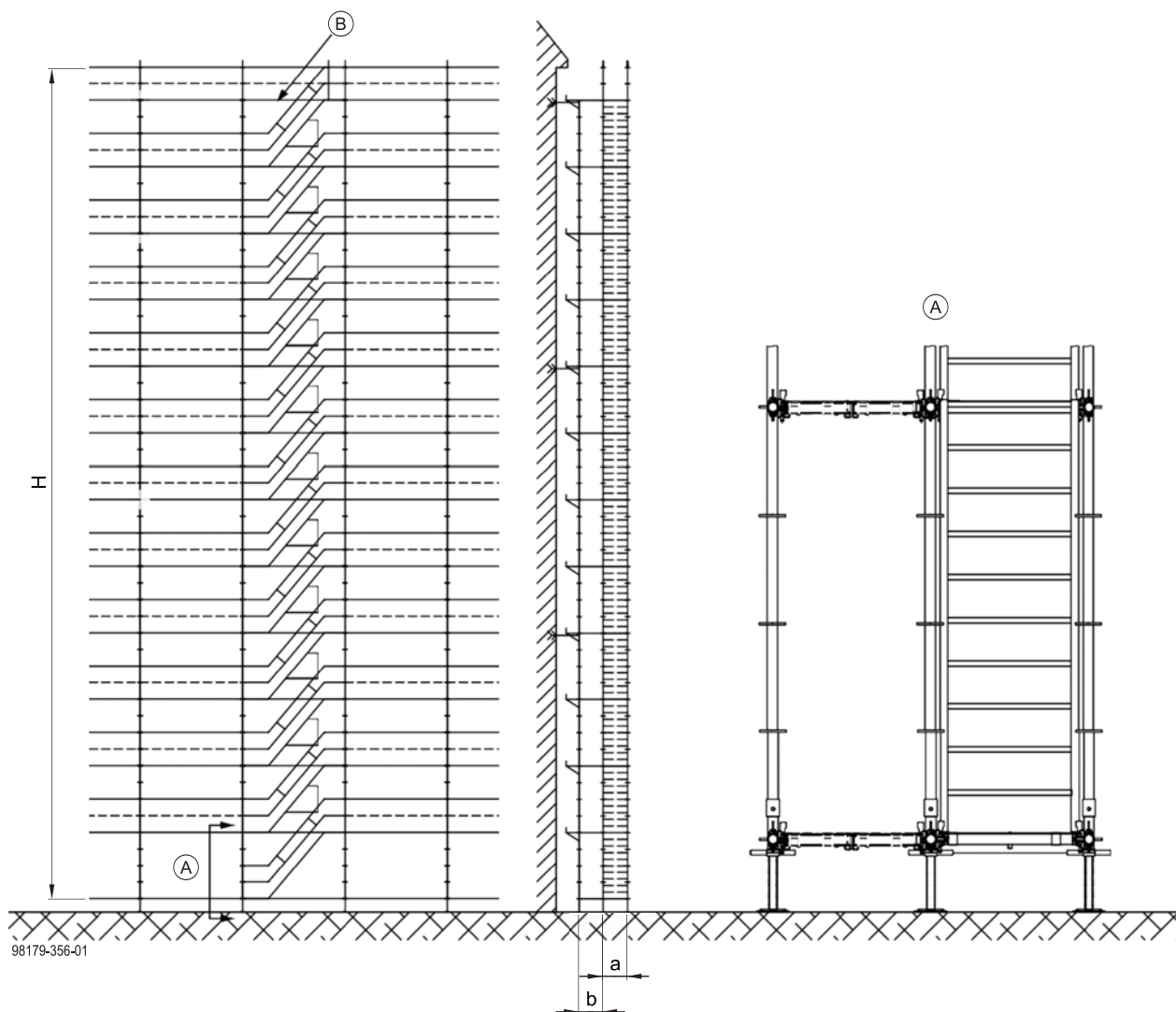
- Aizsargsienas uzstādīšana ar standartelementiem 1 m.
- Ja aizsargsienai tiek izmantots aizsargtīkls, ir nepieciešama trīsdalīga malu aizsardzība, sastāvoša no kājdēļa, vidējās horizontāles un margas horizontālā daļējuma.

Pamatkonfigurācija un skavu konfigurācija ar kāpnēm

Daļēji atvērta fasāde

Slēgta fasāde

Valējas sastatnes, 3. slodzes klase (EN 12811-1)



H ... ≤ 24 m
L ... = 3,07 m
a ... 0,732 m
b ... 0,732 m

A Tuvplāns A: Pēdu zona, kāpnes

B O veida horizontāle kāpņu izejai

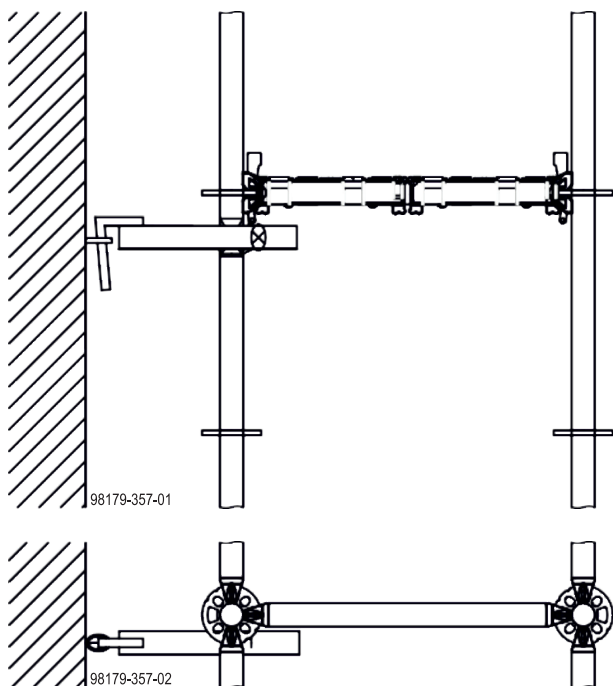


INFORMĀCIJA

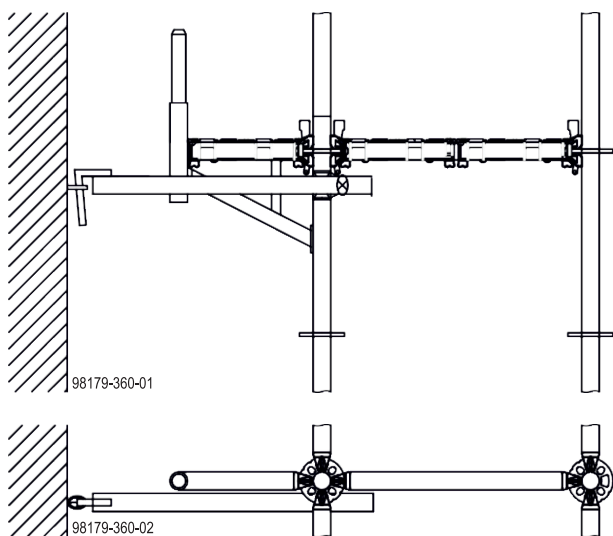
Stiprinājumi tādi paši kā atbilstošām konfigurācijām, kā parādīts nodaļās "**Pamatkonfigurācija** ar/bez aizsargsienas" un "**Skavu konfigurācija** ar/bez aizsargsienas"; citi papildu pasākumi nav nepieciešami.

Sastatņu turētājs savienots ar iekšējo standartelementu, izmantojot parasto uznavu

Pamatkonfigurācija:



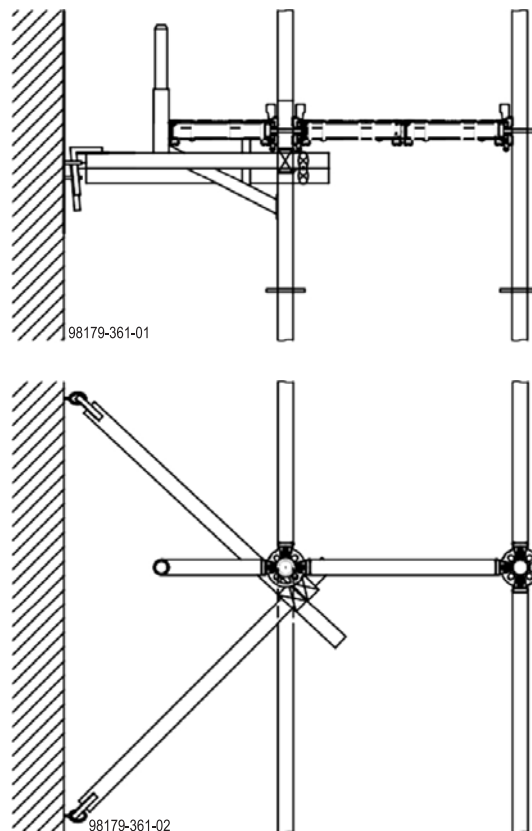
Skavu konfigurācija:



V veida enkurs

V veida enkuru uzstādīšana:

- ▶ Ar iekšējiem standartelementiem V veidā apm. $\pm 45^\circ$ leņķī rāmja plaknē savienoti enkuru pāri, izmantojot parastās uznavas.
- ▶ Abas sastatņu atsaites caurules savienotas ar iekšējo standartelementu vai pirmā sastatņu atsaites caurule savienota ar iekšējo standartelementu, un otrā atsaites caurule savienota ar pirmo atsaites cauruli.



Papildu drošības vadlīnijas

Sastatņu būvdarbi

Lūdzu, ņemiet vērā, ka šie norādījumi jums tiek sniegti kā minimālā prasība sastatņu montētāju drošam darbam. Ja strādājat būvobjektā ar stingrākām uzņēmuma procedūrām (piem., nepārtrauktas piesaistes politika, inerciālās spoles utt.), tām būs prioritāte.

- Ieteicams, lai, veicot sastatņu demontāžu vai pārveidošanu, sastatņu montētāji vienmēr strādātu saskaņā ar TG4 (jaunākais izdevums) prasībām. Strādājot augstumā, saskaņā ar procedūru un/vai būvobjekta prasībām ir jālieto IAL. Katrā maiņā pirms darba uzsākšanas ir rūpīgi jāpārbauda kritiena aizturēšanas līdzekļi. Par visiem iespējamajiem defektiem ziņojiet sava uzņēmuma vadībai.
- Pirms kritiena aizturēšanas līdzekļu izmantošanas vienmēr jāapsver pasākumi kritienu novēršanai. Tāpēc sastatņu montētājiem katrā stāvā visās vietās ir jāuzstāda vismaz viena aizsargmarga saskaņā ar TG4 (jaunākais izdevums). Malu aizsardzības uzstādīšanai var izmantot uzlabotas aizsargmargu sistēmas, sastatņu montētāju pakāpienus vai citu piemērotu aprīkojumu.
- Var izmantot papildu metodes, tostarp drošības tīklus, inerces spoļu blokus un horizontālo pieturtrošu sistēmas. Tās jāņem vērā, plānojot darbu, un, ja nepieciešams, jāiekļauj riska novērtējumā. Lai izmantotu šo patentēto aprīkojumu, būs nepieciešama speciālista apmācība vai norādījumi.
- Sastatnes ir jāuzstāda pilnā platformas platumā, izmantojot atbilstošu skaitu dēļu.
- Sastatņu montētājam ieteicams piekabināties pie piemērota stiprinājuma punkta, un tam jāpaliek pastāvīgi piekabinātām, ja pastāv kritiena risks (lai uzzinātu par piemērotām/atbilstošām siksnu sistēmas piestiprināšanas vietām, skatiet sadaļu "Drošības siksnu sistēmas pievienojuma punkti"). Tas būs šādos gadījumos:
 - Strādājot ārpus aizsargātās zonas (t.i., klāja platformas un atsevišķas aizsargmargas).
 - Paceļot un nolaižot sastatņu komponentus (piem., "padodot no rokas rokā").
 - Nostiprinot/demontējot sastatņu komponentus.
 - Pārvietojot darba platformu (piemēram, paceļot vai nolaižot metāla klāju).
- Uzstādīšanas laikā kāpnes jāuzstāda pēc iespējas agrāk un demontāžas laikā jādemontē pēc iespējas vēlāk, lai izvairītos no nepieciešamības kāpt uz sastatņu konstrukcijas. Skatiet sadaļu "Kāpņu lietošana".
- Ir jāievieš piemērota glābšanas procedūra, lai nekavējoties atdabūtu personu aizturētu kritiena gadījumā. Tam vajadzētu būt iekļautam jūsu riska novērtējumā, un pirms jebkura darba uzsākšanas tas visiem iesaistītajiem ir jāizprot.
- Ringlock sistēmas sastatņu uzstādīšana ir kvalificēts darbs, un to drīkst veikt tikai apmācīts personāls. Darba rakstura dēļ apdraudējumi ir nopietni, un negadījumi bieži izraisa nopietnas traumas vai nāvi.
- Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai ir iegūtas visas nepieciešamās pielāides vai atļaujas, un

vienmēr pārbaudiet riska novērtējumu un parakstieties, lai apliecinātu izpratni par to.

- Katru dienu pirms darba ieteicams pārbaudīt sastatņu montāžas instrumentus, lai pārlicinātos, ka visas detaļas ir labā tehniskā stāvoklī; ja atklājat kādus defektus vai rodas aizdomas par tiem, nekavējoties ziņojiet uzņēmuma vadībai. Neizmantojiet bojātu aprīkojumu.
- Esiet informēts par visiem iespējamajiem apdraudējumiem jūsu darba vietas tuvumā (piem., kaitīgi dūmi, skābes, elektriskās iekārtas, gaisvadi, pārmērīgs karstums, strādājoša tehnika utt.) un informējiet par tiem savus darba biedrus.
- Iegūstiet un izmantojiet jebkuru nepieciešamo drošības aprīkojumu (piem. inerces spoļu blokus, respiratorus, aizsargbrilles utt.), kā arī vienmēr lietojiet aizsargķiveri, aizsargzābakus, kombinezonus, cimdus, acu aizsargus un drošības jostu sistēmu.
- Ja pastāv iespēja, ka citas personas var šķērsot darba zonu vai atrasties tās tuvumā, nodrošiniet, lai piekļuves novēršanai bīstamajai zonai būtu uzstādītas piemērotas barjeras vai brīdinājuma zīmes.
- Sastatņu uzstādīšanas laikā nodrošiniet, lai jūs un visi pārējie sastatņu komandas locekļi rīkotos šādi:
 - Sastatņu komponentu pacelšanai un nolaišanai izmantojiet trīs vienas virves; NEMETIET sastatņu komponentus uz augšu vai uz leju. (Skatiet drošības vadlīnijas "Trīs vienas virves".)
 - Atrodies augstumā, vienmēr ievērojiet nepieciešamos piesardzības pasākumus, lai darbs noritētu droši un nepieļautu kritienu.
 - Kur vien iespējams un cik drīz vien iespējams, uzstādiet uzlabotas aizsargmargas.
 - Nodrošiniet, lai visiem sastatņu komandas locekļiem būtu pietiekama pieredze "komplicētu" vai "īpašu" būvkonstrukciju uzstādīšanā. Neuzņemieties nevajadzīgu risku.
 - Pirms lietošanas pārbaudiet, vai visi komponenti ir izmantotāji. Izbrāķējiet visus bojātos komponentus un ziņojiet par tiem uzņēmuma vadībai.
- Vienmēr pārbaudiet, vai sastatņu izbūvei izmantojamie pamati vai būvkonstrukcija ir atbilstoši:
 - Zem katra standartelementa izmantojiet pēdas un koka iekļāvēļus. Uz mīksta zemes vai vietās, kur ir iespējama iespiešanās virsmā, katram standartelementam ir jānodrošina atbilstošs pamats.
 - Ja sastatnes ir jāuzstāda uz jumta vai virs pagraba vai augšējā stāva, kopā ar Klientu pārbaudiet, vai pamats ir piemērots un vai nepieciešami atgāžņi vai balsti.
 - Ja sastatņu pamatnes tieši tuvumā notiek rakšanas darbi, informējiet par to uzņēmuma vadību.
 - Pārlicinieties, ka sastatnes ir uzceltas saskaņā ar Ringlock tehnisko rokasgrāmatu, Inženiertehniskajiem risinājumiem (ja piemērojams) vai komplektācijā ietvertu projekta rasējumu. Ja šī informācija nav saņemta vai ja

- jums ir kādas šaubas, sazinieties ar uzņēmuma vadību.
- Nodrošiniet, lai sastatnes būtu atbilstoši piesaistītas ēkai vai būvkonstrukcijai saskaņā ar tehniskajā rokasgrāmatā norādītajiem savilču rakstiem. Uztādīšanas laikā piestipriniet savilces pakāpeniski, tiklīdz ir sasniegts norādītais augstums. Veicot demontāžu, katra savilce ir jānoņem pēc iespējas vēlāk un, ja nepieciešams, stabilitātes saglabāšanai jāpielieto alternatīvi līdzekļi.
- Lai būtu ievērotas likuma prasības, nodrošiniet, lai pie visām platformu malām būtu piestiprinātas visas aizsargmargas un kājdēļi (ieskaitot atgriešanās galus), kur iespējams kritiens.
- Nodrošiniet, lai visas nepabeigtās konstrukcijas pēc iespējas ātrāk pēc uztādīšanas un pirms demontāžas būtu aprīkotas ar zīmēm "NEIZMANTOT" vai "SATTĀTNES NAV PABEIGTAS".
- Jābūt izveidotai komunikācijas sistēmai (piemēram, sastatņu birku procedūra) informēšanai par to, vai sastatnes ir drošas lietošanai, par to slodzes klasi/piemērotību (t.i., piekļuvei, vispārējam lietojumam vai lielai noslodzei).
- Pirms demontāžas uzsākšanas pārbaudiet, vai visas savilces ir savās vietās un vai sastatnēm var droši piekļūt.
- Nodrošiniet, lai demontāžas laikā tiktu pielietotas drošas darba metodes un darbības tiktu veiktas tādā secībā, lai katrā etapā sastatnes būtu stabilas un drošas.
- Demontējot vai atkārtoti uztādot sastatnes, nepārslogojiet tās ar uzglabājamiem sastatņu komponentiem vai citiem materiāliem.

Ringlock aprīkojuma pārkraušana un uzglabāšana

- Ja nepieciešams, roku aizsardzībai lietojiet atbilstoša veida cimdus. Esiet īpaši piesardzīgi, rīkojoties ar metāla detaļām ar asām malām.
- Vienmēr padodiet sastatņu komponentus ar rokām vai izmantojiet trīsi un virvi. Nekādā gadījumā nemetiet sastatņu komponentus un neļaujiet tām nokrist.
- Nenesiet sastatņu komponentus augšup vai lejup pa kāpnēm.
- Gādājiet, lai visi jūsu Ringlock komponenti un aprīkojums tiktu kārtīgi uzglabāti attiecīgajā sastatņu statīvā vai uzglabāšanas paletē. Kārtīgi sakraujiet līdz ne vairāk kā piecu stāvu augstumam (ir spēkā vietējā būvobjekta / reģionālie noteikumi un nolikumi)
- Nodrošiniet, lai sastatņu statīvi vai uzglabāšanas paletes tiktu piekrautas līdz apstiprinātajai drošai darba slodzei un netiktu pārslogoti.
- Sastatņu statīvi vai uzglabāšanas paletes transportēšanai ir ar autokrāvēja dakšu vai ar celtni jāieceļ kravas platformā. Atsevišķi vai nenostiprināti priekšmeti pirms iekraušanas un transportēšanas ir jāsakrauj sastatņu statīvos vai uzglabāšanas paletēs un jāiesaiņo vai jānostiprina ar siksnām.

- Ja iespējams, visu aprīkojumu glabājiet sausā un drošā vidē.
- Pēc lietošanas vizuāli pārbaudiet visas sastatnes un nogādājiet tās atpakaļ uzglabāšanas zonā. Par komponentu pārbaudi un karantīnu skatiet dokumentus Tehniskā informācija un Tehniskās apkopes rokasgrāmata.
- Lai noskaidrotu, vai sastatņu aprīkojums nav vispārēji nolietojies, ik pēc 30 dienām pārbaudiet to. Visi sastatņu komponenti pirms to uztādīšanas un lietošanas ir jāpārbauda.
- Ja Ringlock sastatņu komponentus uzglabājat ārā vidē, pirms to sakraušanas un pārvietošanas noteikti pārliecinieties par zemes stabilitāti.

Kāpņu lietošana

Mūsu nozarē bieži notiek ar kāpnēm saistīti negadījumi, un tie rada daudzas nopietnas traumas. Tā kā kāpnes tiek uzskatītas par vienu no visizplatītākajiem piekļuves veidiem, apdraudējumi ne vienmēr tiek gaidīti.

- Pārbaudiet kāpnes katru reizi pirms to izmantošanas un par defektiem ziņojiet savai vadībai. Pārliecinieties, ka tās ir taisnas un bez acīmredzamiem defektiem. Neizmantojiet bojātas kāpnes.
- Novietojiet kāpnes uz stingras un līdzenas pamatnes. Pirms kāpšanas pārliecinieties, ka tās ir droši piesaistītas augšpusē un novietotas uz kājām tā, lai nevarētu izslīdēt uz āru vai uz sāniem. Kāpņu piekļuves vietām jābūt bez šķēršļiem, lai nevienam nebūtu jākāpj pāri kājdēlim vai jālien zem aizsargmargām.
- Kur vien iespējams, izmantojiet noteikumu "viens uz četriem", t.i., kāpnēm uz katrām četrām augstuma metriem jābūt pie pamatnes izvirzītām par vienu metru uz āru.
- Pārliecinieties, vai kāpnes ir pietiekami garas, t.i., tām jābūt izvirzītām vismaz 1,0 m (parasti 5 pakāpienus) virs kāpņu platformas.
- Nodrošiniet, lai kāpnes būtu piestiprinātas pie Ringlock ar atbilstošu kāpņu stiprināšanas sakabi vai 18 mm polipropilēna virvi.
- Strādājot no kāpnēm, vienmēr to dariet droši. Rāpjoties pa kāpnēm, izmantojiet abas rokas un, strādājot no kāpnēm, nesniedzieties pārāk tālu — jums vienmēr jāzaglabā 3 saskares punkti.
- Ja jums ir nepieciešamas brīvas rokas darbam, izmantojiet drošības jostu sistēmu un ar piemērotu neatkarīgu stiprinājuma punktu savienotas stropes. Skatiet "Drošības jostu sistēmas pievienojuma punkti".

Trīši un virves

Ir sniegti īpaši norādījumi, kā rīkoties ar trīsi un virvēm. Pirms darba uzsākšanas noteikti iepazīstieties ar uzņēmuma sniegtajiem norādījumiem.

- Sastatņu komponentu pacelšanai un nolaišanai izmantojamais trīsis un virves ir pienācīgi jāpārbauda, un par to reģistrētie ieraksti jāzaglabā turpmākai izmantošanai. Trīša reģistrācijas žurnāls, lietošanas un pārbaudes instrukcijas un ieraksti par

virves kvalitāti jāglabā kopā ar trīsi. Pārliecinieties, vai uz trīša rāmja ir markēta droša darba slodze. Jebkurai virvei un trīsim OBLIGĀTI ir jābūt ar aktuālu pārbaudes sertifikātu, lai nodrošinātu, ka tie ir piemēroti mērķim.

- Atcerieties, ka MAKSIMĀLĀ ieteicamā slodze uz virves un trīša jāierobežo līdz 25 kg, celšanu veicot vienam cilvēkam, taču tā noteikti nedrīkst pārsniegt piederumu somas droša darba slodzi. Kad vien iespējams, paceļamās kravas jāsadala tādās daļās, ar kurām var viegli rīkoties viena persona.
- Kur nepieciešams, jāizmanto "Davit Arm" sistēmas. Trīša gredzeni ir jāsavieno ar "Davit Arm" sistēmu, izmantojot D veida skavu ar minimālo droša darba slodzi 30 kN.
- Trīsim izmantotajām virvēm ir jābūt pareiza resnuma (parasti 18 mm diametra polipropilēna virvei).
- Visas kravas ir pareizi jānostiprina, izmantojot pareizos mezglus, celšanas konteinerus, somas vai tīklus. Veiciet pārbaudi, nedaudz paceļot kravu no zemes vai platformas, un pirms tālākas pacelšanas vai nolaišanas pārbaudiet, vai tā ir nostiprināta.
- Uzstādiet zīmes ar norādījumu, ka drošās zonas apkārtnē notiek celšanas darbības. Pirms jebkādu pacelšanas vai nolaišanas darbību uzsākšanas darba zona OBLIGĀTI ir jānožogo, lai nepieļautu nepiederīgu personu piekļuvi.
- Paceļot sastatņu komponentus, VIENMĒR turieties atstatu. Nekad nestāviet tieši zem kravas.
- Trīsim meklējamie defekti
 - Nav sertifikācijas
 - Uz trīša rāmja nav markēta droša darba slodze
 - Trūkst šķelttapas
 - Galvenajā korpusā ir virves vienmērīgu kustību traucējoši iespaidumi
 - Pieļaujams izmantot tikai trīšus ar gredzenu
- Virvei meklējamie defekti
 - Nav sertifikācijas
 - Virvei ir uzmava ar identifikācijas birku katrā galā
 - Vismaz viena no šīm birkām ir oriģinālā identifikācijas etiķete
 - Nobrāzumi, defekti, nodilums, atirusi vai iepuvusi
 - Parasti ir atļauts izmantot tikai 18 mm polipropilēna virvi

Ringlock sastatņu demontāžas rokasgrāmata

Ringlock sastatņu demontāža neatšķiras no vairuma citu veidu sastatņu demontāžas. Demontāžas procedūra ir pretēja uzstādīšanas procedūrai; pēdējais uzstādītais komponents ir demontējams vispirms.

Tālāk norādītie punkti nav uzskatāmi par unikāliem Ringlock sastatnēm, tie tikai jāizmanto kā drošas prakses ceļvedis.

- Pirms Ringlock sastatņu demontāžas. Darbu vadītājam kopā ar visiem demontāžas komandas locekļiem ir jāizstrādā droša darba plāns, kurā ir identificēti, kontrolēti un/vai novērsti visi identificējamie apdraudējumi.
- Ringlock sastatņu demontāžas laikā uzraugiet satiksmi objekta tuvākajā apkārtnē. Ja nepieciešams, nožogojiet šo teritoriju.
- Rīkojieties ar visiem komponentiem uzmanīgi, lai samazinātu iespējamus bojājumus. Demontāžas laikā sastatņu demontētāju un garāmgājēju drošībai jābūt galvenajai prioritātei.
- Pirms demontāžas procedūras uzsākšanas pārbaudiet visas sastatnes un pārliecinieties, vai tās joprojām ir strukturāli stabilas — tas ir, to daļas nav bojātas vai demontētas, kas apdraudētu strādniekus uz sastatnēm. Ja tiek konstatēti šādi bojājumi vai trūkstošas daļas, pirms darbu uzsākšanas šīs daļas ir jānomaina vai jāuzstāda.
- Nenovietojiet sastatņu atsaites vai savienojumu ar būvkonstrukciju, kamēr virs atsaites esošie sastatņu komponenti nav demontēti un nolaisti zemē.
- Katrā līmenī izmantojiet pagaidu darba platformas vai kravas platformas.
- Visiem sastatņu demontētājiem jālieto drošības jostu sistēmas un citi atbilstoši IAL. Jostu sistēmas ir jāpiestiprina pie sastatnēm atbilstošos punktos (skatiet sadaļu "Drošības jostu sistēmas pievienojuma punkti").
- Sastatņu daļu pacelšanai izmantojiet virves un stropes. Nemetiet komponentus.
- Pārbaudiet visus komponentus, lai pārliecinātos, ka tie ir lietojami. Identificējiet visus bojātos komponentus, tos pamanāmi atzīmējot ar birkām vai marķējot.
- Bojātie komponenti jāglabā karantīnas zonā, atsevišķi no visiem pārējiem komponentiem.

Doka un AT-PAC preču saraksta salīdzinājums

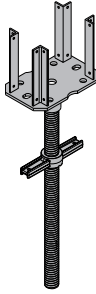
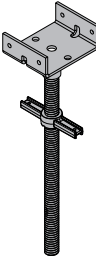
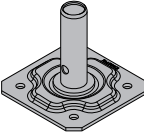
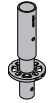
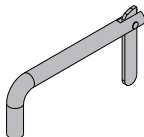
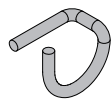
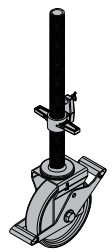
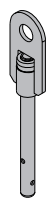
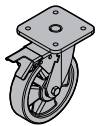
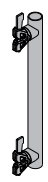
Doka		AT-PAC	
Artikula nr.	Preces apzīmējums	Artikula nr.	Preces apzīmējums
301010500	Standarts 0,50m	01.01.050.00	Standard .5m/1'8" (1 Ring) - Crimped Spigot
301011000	Standarts 1,00m	01.01.100.00	Standard 1.0m/3'3" (2 Ring) - Crimped Spigot
301011500	Standarts 1,50m	01.01.150.00	Standard 1.5m/4'11" (3 Ring) - Crimped Spigot
301012000	Standarts 2,00m	01.01.200.00	Standard 2.0m/6'6" (4 Ring) - Crimped Spigot
301012500	Standarts 2,50m	01.01.250.00	Standard 2.5m/8'2" (5 Ring) - Crimped Spigot
301013000	Standarts 3,00m	01.01.300.00	Standard 3.0m/9'9" (6 Ring) - Crimped Spigot
301014000	Standarts 4,00m	01.01.400.00	Standard 4.0m/13'1" (8 Ring) - Crimped Spigot
301021000	Standarta 1,00m iekārtā tapa	01.02.100.00	Standard 1.0m/3'3" (2 Ring) - Hanging Spigot
301021500	Standarta 1,50m iekārtā tapa	01.02.150.00	Standard 1.5m/4'11" (3 Ring) - Hanging Spigot
301022000	Standarta 2,00m iekārtā tapa	01.02.200.00	Standard 2.0m/6'6" (4 Ring) - Hanging Spigot
301022500	Standarta 2,50m iekārtā tapa	01.02.250.00	Standard 2.5m/8'2" (5 Ring) - Hanging Spigot
301023000	Standarta 3,00m iekārtā tapa	01.02.300.00	Standard 3.0m/9'9" (6 Ring) - Hanging Spigot
301024000	Standarta 4,00m iekārtā tapa	01.02.400.00	Standard 4.0m/13'1" (8 Ring) - Hanging Spigot
301030150	Horizontāle 0,15m	01.03.015.00	Ledger O-Type 0.15m/6"
301030395	Horizontāle 0,39m	01.03.039.50	Ledger O-Type 0.39m/1'3"
301030735	Horizontāle 0,73m	01.03.073.50	Ledger O-Type 0.73m/2'5"
301031045	Horizontāle 1,04m	01.03.104.50	Ledger O-Type 1.04m/3'5"
301031095	Horizontāle 1,09m	01.03.109.50	Ledger O-Type 1.09m/3'7"
301031405	Horizontāle 1,40m	01.03.140.50	Ledger O-Type 1.40m/4'7"
301031575	Horizontāle 1,57m	01.03.157.50	Ledger 1.57m/5'2"
301032075	Horizontāle 2,07m	01.03.207.50	Ledger O-Type 2.07m/6'10"
301032575	Horizontāle 2,57m	01.03.257.50	Ledger O-Type 2.57m/8'5"
301033075	Horizontāle 3,07m	01.03.307.50	Ledger O-Type 3.07m/10'1"
301060735	Diagonāle 200/73cm	01.06.073.50	Bay Brace 2.0 x 0.73m /2'5"
301061045	Diagonāle 200/104cm	01.06.104.50	Bay Brace 2.0 x 1.04m/3'5"
301061095	Diagonāle 200/109cm	01.06.109.50	Bay Brace 2.0 x 1.09m/3'7"
301061405	Diagonāle 200/140cm	01.06.140.50	Bay Brace 2.0 x 1.40m/4'7"
301061575	Diagonāle 200/157cm	01.06.157.50	Bay Brace 2.0 x 1.57m/5'2"
301062075	Diagonāle 200/207cm	01.06.207.50	Bay Brace 2.0 x 2.07m/6'10"
301062575	Diagonāle 200/257cm	01.06.257.50	Bay Brace 2.0 x 2.57m/8'5"
301063075	Diagonāle 200/307cm	01.06.307.50	Bay Brace 2.0 x 3.07m/10'1"
301070735	Diagonāle 150/73cm	01.07.073.50	Bay Brace 1.5 x 0.73m/2'5"
301071045	Diagonāle 150/104cm	01.07.104.50	Bay Brace 1.5 x 1.04m/3'5"
301071095	Diagonāle 150/109cm	01.07.109.50	Bay Brace 1.5 x 1.09m/3'7"
301071405	Diagonāle 150/140cm	01.07.140.50	Bay Brace 1.5 x 1.40m/4'7"
301071575	Diagonālā atsaite 150/157cm	01.07.157.50	Bay Brace 1.5 x 1.57m/5'2"
301072075	Diagonāle 150/207cm	01.07.207.50	Bay Brace 1.5 x 2.07m/6'10"
301072575	Diagonāle 150/257cm	01.07.257.50	Bay Brace 1.5 x 2.57m/8'5"
301073075	Diagonāle 150/307cm	01.07.307.50	Bay Brace 1.5 x 3.07m/10'1"
301080735	Diagonāle 100/73cm	01.08.073.50	Bay Brace 1.0 x 0.73m/2'5"
301081045	Diagonāle 100/104cm	01.08.104.50	Bay Brace 1.0 x 1.04m/3'5"
301081095	Diagonāle 100/109cm	01.08.109.50	Bay Brace 1.0 x 1.09m/3'7"
301081405	Diagonāle 100/140cm	01.08.140.50	Bay Brace 1.0 x 1.40m/4'7"
301081575	Diagonāle 100/157cm	01.08.157.50	Bay Brace 1.0 x 1.57m/5'2"
301082075	Diagonāle 100/207cm	01.08.207.50	Bay Brace 1.0 x 2.07m/6'10"
301082575	Diagonāle 100/257cm	01.08.257.50	Bay Brace 1.0 x 2.57m/8'5"
301083075	Diagonāle 100/307cm	01.08.307.50	Bay Brace 1.0 x 3.07m/10'1"
301110395	Konsole 0,39m	01.11.039.50	SideBracket/Hop-Up O-Type 0.39m/1'3"
301110735	Konsole 0,73m	01.11.073.50	SideBracket/Hop-Up O-Type 0.73m/2'5"
301121090	Konsole 1,09m	01.12.109.00	Console Bracket O-Type 1.09m/3'7"
301165145	Metāla kopne 5,14m ar ķīļiem	01.16.514.50	Lattice Girder 5.14m/16' - No Spigot
301166145	Metāla kopne 6,14m ar ķīļiem	01.16.614.50	Lattice Girder 6.14m/20' - No Spigot
301167715	Metāla kopne 7,71m ar ķīļiem	01.16.771.50	Lattice Girder 7.71m/25' - No Spigot
301181400	Pastiprinātā horizontāle 1,40m	01.18.140.00	Truss Ledger O-Type 1.40m/4'7"
301181575	Pastiprinātā horizontāle 1,57m	01.18.157.50	Truss Ledger 1.57m/5'2"
301182075	Pastiprinātā horizontāle 2,07m	01.18.207.50	Truss Ledger O-Type 2.07m/6'10"
301182575	Pastiprinātā horizontāle 2,57m	01.18.257.50	Truss Ledger O-Type 2.57m/8'5"
301183075	Pastiprinātā horizontāle 3,07m	01.18.307.50	Truss Ledger O-Type 3.07m/10'1"
301220735	Starphorizontāle ar tapu horiz./klājs 0,73m	01.22.073.50	Ladder Access Transom w/ Spigot .73m/2'5"
301233205	Starphorizontāle horizontāle/klājs 32cm 1B	01.23.320.50	Ledger to Plank Transom O-Type 320mm - 1 Board

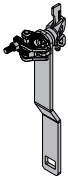
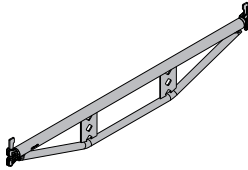
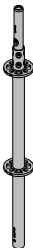
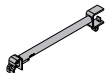
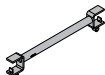
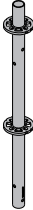
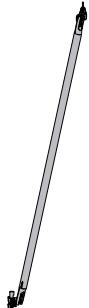
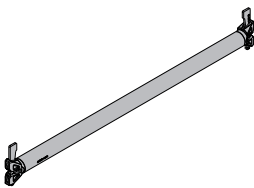
Doka		AT-PAC	
Artikula nr.	Preces apzīmējums	Artikula nr.	Preces apzīmējums
301236405	Starphorizontāle horizontāle/klājs 64cm 2B	01.23.640.50	Ledger to Plank Transom O-Type 640mm - 2 Board
301239605	Starphorizontāle horizontāle/klājs 96cm 3B	01.23.960.50	Ledger to Plank Transom O-Type 960mm - 3 Board
301243205	Starphorizontāle klājs/klājs 32cm 1B	01.24.320.50	Plank to Plank Transom O-Type 320mm - 1 Board
301246405	Starphorizontāle klājs/klājs 64cm 2B	01.24.640.50	Plank to Plank Transom O-Type 640mm - 2 Board
301249605	Starphorizontāle klājs/klājs 96cm 3B	01.24.960.50	Plank to Plank Transom O-Type 960mm - 3 Board
301270000	Starteris	01.27.000.00	Starter/Base Collar
301270010	Starteris īsais	01.27.001.00	Starter/Base Collar Short
301280000	Vertikālais standartu savienotājs ar ķīļiem	01.28.000.00	Leg Lock (Suspended Scaffold)
301300003	Gredzens SW23	01.30.000.30	Rosette Clamp (T-Bolt), 23mm Nut (AU)
301300004	Gredzens SW22 EU	01.30.000.40	Rosette Clamp (T-Bolt), 22mm Nut (EU)
301300005	Gredzens SW21	01.30.000.50	Rosette Clamp (T-Bolt), 21mm Nut (UK)
301300013	Skava ar gredzena cilpu SW23	01.30.001.30	Horizontal Rosette Clamp (T-Bolt), 23mm Nut (AU)
301300014	Skava ar gredzena cilpu SW22 EU	01.30.001.40	Rosette Clamp (T-Bolt), 22mm Nut (EU)
301300015	Skava ar gredzena cilpu SW21	01.30.001.50	Horizontal Rosette Clamp (T-Bolt), 21mm Nut (AU)
301311630	Standarts uz margām 1,63m	01.31.163.00	Guard Rail Standard "Crazy Leg" 1.63m
301410005	Horizontāles atgriezeniskais āķis	01.41.000.50	Return Ledger Hook
301520013	Celšanas cilpa SW23	01.52.001.30	Lifting Lug-AUS
301520014	Celšanas cilpa SW22 EU	01.52.001.40	Lifting Lug-EU
301520015	Celšanas cilpa SW21	01.52.001.50	Lifting Lug-UK
301640010	RLS nosegelements	01.64.001.00	Raised Ledger System - Capping Piece
301641575	RLS dubultā horizontāle 1,57m	01.64.157.50	Raised Ledger System - Truss Ledger 1.57m/5'2"
301642075	RLS dubultā horizontāle 2,07m	01.64.207.50	Raised Ledger System - Truss Ledger 2.07m/6'10"
301642575	RLS dubultā horizontāle 2,57m	01.64.257.50	Raised Ledger System - Truss Ledger 2.57m/8'5"
301643075	RLS dubultā horizontāle 3,07m	01.64.307.50	Raised Ledger System - Truss Ledger 3.07m/10'1"
301650735	Starphorizontāle ar tapām 0,73m	01.65.073.50	Girder Transom 0.73m/2'5"
301651095	Starphorizontāle ar tapām 1,09m	01.65.109.50	Girder Transom 1.09/3'7"
301651405	Starphorizontāle ar tapām 1,40m	01.65.140.50	Girder Transom 1.40/4'7"
301670735	Statņa transoms 0,73m iekšējā skava	01.67.073.50	1 Inside Board Girder Transom 0.73m/2'5"
301671095	Statņa transoms 1,09m iekšējā skava	01.67.109.00	1 Inside Board Girder Transom 1.09m/3'7"
301680735	RLS horizontāle 0,73m	01.68.073.50	Raised Ledger System - Ledger 0.73m/2'5"
301681045	RLS horizontāle 1,04m	01.68.104.50	Raised Ledger System - Ledger 1.04m/3'5"
301681095	RLS horizontāle 1,09m	01.68.109.00	Raised Ledger System - Ledger 1.09m/3'7"
301681405	RLS horizontāle 1,40m	01.68.140.50	Raised Ledger System - Ledger 1.40m/4'7"
301681575	RLS horizontāle 1,57m	01.68.157.50	Raised Ledger System - Ledger 1.57m/5'2"
301682075	RLS horizontāle 2,07m	01.68.207.50	Raised Ledger System - Ledger 2.07m/6'10"
301682575	RLS horizontāle 2,57m	01.68.257.50	Raised Ledger System - Ledger 2.57m/8'5"
301683075	RLS horizontāle 3,07m	01.68.307.50	Raised Ledger System - Ledger 3.07m/10'1"
301690010	RLS ārējais standarts	01.69.001.00	Raised Ledger System - Exterior Guardrail Post
301790500	Standarts 0,50m bez tapas	01.79.050.00	Standard 0.5m/1'8" (1 Ring) - No Hanging Spigot
301791000	Standarts 1,00m bez tapas	01.79.100.00	Standard 1.0m/3'3" (2 Ring) - No Hanging Spigot
301791500	Standarts 1,50m bez tapas	01.79.150.00	Standard 1.5m/4'11" (3 Ring) - No Hanging Spigot
301792000	Standarts 2,00m bez tapas	01.79.200.00	Standard 2.0m/6'6" (4 Ring) - No Hanging Spigot
301792500	Standarts 2,50m bez tapas	01.79.250.00	Standard 2.5m/8'2" (5 Ring) - No Hanging Spigot
301793000	Standarts 3,00m bez tapas	01.79.300.00	Standard 3.0m/9'9" (6 Ring) - No Hanging Spigot
301794000	Standarts 4,00m bez tapas	01.79.400.00	Standard 4.0m/13'1" (8 Ring) - No Hanging Spigot
301801090	Horizontālā diagonāle 109/109cm	01.80.109.00	Plan Brace - Square 1.09m x 1.09m/3'7" x 3'7"
301801405	Horizontālā diagonāle 140/140cm	01.80.140.50	Plan Brace - Square 1.40m x 1.40m/3'5" x 3'5"
301801575	Horizontālā diagonāle 157/157cm	01.80.157.50	Plan Brace - Square 1.57m x 1.57m/5'2" x 5'2"
301802075	Horizontālā diagonāle 207/207cm	01.80.207.50	Plan Brace - Square 2.07m x 2.07m/6'10" x 6'10"
301802575	Horizontālā diagonāle 257/257cm	01.80.257.50	Plan Brace - Square 2.57m x 2.57m/8'6" x 8'6"
301803075	Horizontālā diagonāle 307/307cm	01.80.307.50	Plan Brace - Square 3.07m x 3.07m/10'1" x 10'1"
301810735	Horizontālā diagonāle 157/73cm	01.81.073.50	Plan Brace 1.57m x 0.73m/5'2" x 2'5"
301811090	Horizontālā diagonāle 157/109cm	01.81.109.00	Plan Brace 1.57m x 1.09m/5'2" x 3'7"
301820735	Horizontālā diagonāle 207/73cm	01.82.073.50	Plan Brace 2.07m x 0.73m/6'10" x 2'5"
301821090	Horizontālā diagonāle 207/109cm	01.82.109.00	Plan brace 207/109cm
301830735	Horizontālā diagonāle 257/73cm	01.83.073.50	Plan brace 257/073cm
301831090	Horizontālā diagonāle 257/109cm	01.83.109.00	Plan brace 257/109cm
301840735	Horizontālā diagonāle 307/73cm	01.84.073.50	Plan brace 307/073cm
301841090	Horizontālā diagonāle 307/109cm	01.84.109.00	Plan brace 307/109cm
304032003	Sijas skava 90gr SW23	04.03.200.30	BEAM Clamp Forged Rigid 2", 23mm Nut (AU)
304032004	Sijas skava 90gr SW22 EU	04.03.200.40	Beam clamp forged rigid SW22
304032005	Sijas skava 90gr SW21	04.03.200.50	BEAM Clamp Forged Rigid 2", 21mm Nut (UK)
304042003	Sijas skava grozāmā SW23	04.04.200.30	BEAM Clamp Swivel 2", 23mm Nut (AU)
304042004	Sijas skava grozāmā SW22 EU	04.04.200.40	BEAM Clamp Swivel 2", 22mm Nut (EU)

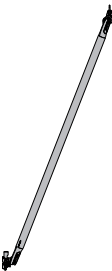
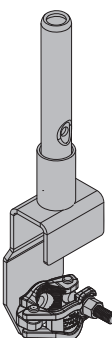
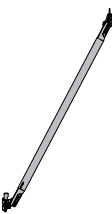
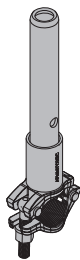
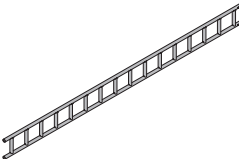
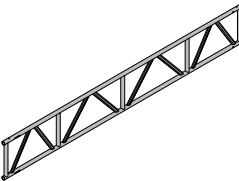
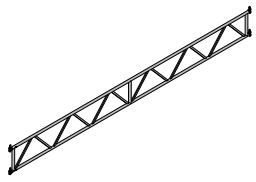
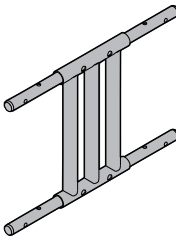
Doka		AT-PAC	
Artikula nr.	Preces apzīmējums	Artikula nr.	Preces apzīmējums
304042005	Sijas skava grozāmā SW21	04.04.200.50	BEAM Clamp Swivel 2", 21mm Nut (UK)
304052025	T veida skrūve labā leņķa skava SW21	04.05.202.50	T-BOLT Right Angle Clamp 2x2, 21mm Nut (UK)
304062025	T veida skrūve, grozāma skava SW21	04.06.202.50	T veida skrūve, grozāma skava 2x2, 21mm uzgrieznis (UK)
304100003	Cauruļu savienotāj-skava SW23	04.10.000.30	External Tube Joiner, 23mm Nut (AU)
304100004	Cauruļu savienotāj-skava SW22 EU	04.10.000.40	External Tube Joiner, 22mm Nut (EU)
304100005	Cauruļu savienotāj-skava SW21	04.10.000.50	External Tube Joiner, 21mm Nut (UK)
304110003	Cauruļu savienotāj-tapa SW23	04.11.000.30	Internal Tube Joiner, 23mm Nut (AU)
304110004	Cauruļu savienotāj-tapa SW22 EU	04.11.000.40	Tube joiner SW22 internal
304110005	Cauruļu savienotāj-tapa SW21	04.11.000.50	Internal Tube Joiner, 21mm Nut (UK)
304140003	Savilcējskava SW23	04.14.000.30	Putlog Clamp, 23mm Nut (AU)
304140004	Savilcējskava SW22 EU	04.14.000.40	Putlog clamp SW22
304140005	Savilcējskava SW21	04.14.000.50	Putlog Clamp, 21mm Nut (UK)
304150003	Trepju āķa skava SW23	04.15.000.30	Ladder Hook Clamp/Clip, 23mm Nut (AU)
304150004	Trepju āķa skava SW22 EU	04.15.000.40	Ladder Hook Clamp/Clip, 22mm Nut (EU)
304150005	Trepju āķa skava SW21	04.15.000.50	Ladder Hook Clamp/Clip, 21mm Nut (UK)
304160013	Borta skava SW23	04.16.001.30	Toe Board Retaining Clamp, 23mm Nut (AU)
304160014	Borta skava SW22 EU	04.16.001.40	Toe Board Retaining Clamp, 22mm Nut (EU)
304160015	Borta skava SW21	04.16.001.50	Toe Board Retaining Clamp(Euro)
304390003	Sastatņu paneļa fiksācijas skava SW23	04.39.000.30	Scaffold Board Retaining Clamp SW23
304390004	Sastatņu paneļa fiksācijas skava SW22 EU	04.39.000.40	Scaffold Board Retaining Clamp SW22
304390005	Sastatņu paneļa fiksācijas skava SW21	04.39.000.50	Scaffold Board Retaining Clamp SW21
305012003	Skava-ķīlis SW23	05.01.200.30	RA Adapter Clamp 2"- Bolt, 23mm Nut (AU)
305012004	Skava-ķīlis SW22 EU	05.01.200.50	RA Adapter Clamp 2"- Bolt, 22mm Nut (EU)
305012005	Skava-ķīlis SW21	05.01.200.50	RA Adapter Clamp 2"- Bolt, 21mm Nut (UK)
305022003	Skava grozāmā-ķīlis SW23	05.02.200.30	Swivel Adapter Clamp 2"-Bolt, 23mm Nut (AU)
305022004	Skava grozāmā-ķīlis SW22 EU	05.02.200.40	Swivel Adapter Clamp 2"-Bolt, 22mm Nut (EU)
305022005	Skava grozāmā-ķīlis SW21	05.02.200.50	Swivel Adapter Clamp 2"-Bolt, 21mm Nut (UK)
305032003	Tapa ar skavu SW23	05.03.200.30	Spigot Adapter Clamp-Bolt, 23mm Nut (AU)
305032004	Tapa ar skavu SW22 EU	05.03.200.40	Spigot Adapter Clamp-Bolt, 22mm Nut (EU)
305032005	Tapa ar skavu SW21	05.03.200.50	Spigot Adapter Clamp-Bolt, 21mm Nut (UK)
305082003	Statņa tapas adaptera skava SW23	05.08.200.30	Girder Spigot Adapter Clamp 2", 23mm Nut (AU)
305082004	Statņa tapas adaptera skava SW22 EU	05.08.200.40	Girder Spigot Adapter Clamp 2", 22mm Nut (EU)
305082005	Statņa tapas adaptera skava SW21	05.08.200.50	Girder Spigot Adapter Clamp 2", 21mm Nut (UK)
306010600	Pēda 60cm	06.01.060.00	Base jack 60cm
306030780	Pēda grozāmā 78cm	06.03.078.00	Swiveljack 780mm
306042000	Pēdas pamatne 5cm	06.04.200.00	Base Plate--System 2"
306110003	Pēdas turētāj-skava SW23	06.11.000.30	Jack Retainer - Lifting,23mm Nut
306110004	Pēdas turētāj-skava SW22 EU	06.11.000.40	Jack retainer for lifting SW22
306110005	Pēdas turētāj-skava SW21	06.11.000.50	Jack Retainer - Lifting, 21 mm Nut
307070100	Ritenis 10kN	07.07.010.00	Castor Wheel 10kN
307090100	Riteņa pamatne 10kN	07.09.100.00	Castor Wheel 10kN w/out Screwjack
308010735	Metāla klājs 19/73cm	08.01.073.50	Steel Plank 190mm - O-Type 0.73m/2'5"
308011095	Metāla klājs 19/109cm	08.01.109.50	Steel Plank 190mm - O-Type 1.09m/3'7"
308011405	Metāla klājs 19/140cm	08.01.140.50	Steel Plank 190mm - O-Type 1.40m/4'7"
308011575	Metāla klājs 19/157cm	08.01.157.50	Steel Plank 190mm - O-Type 1.57m/5'2"
308012075	Metāla klājs 19/207cm	08.01.207.50	Steel Plank 190mm - O-Type 2.07m/6'10"
308012575	Metāla klājs 19/257cm	08.01.257.50	Steel Plank 190mm - O-Type 2.57m/8'5"
308013075	Metāla klājs 19/307cm	08.01.307.50	Steel Plank 190mm - O-Type 3.07m/10'1"
308030735	Metāla klājs 32/73cm	08.03.073.50	Steel Plank 320mm - O-Type 0.73m/2'5"
308031095	Metāla klājs 32/109cm	08.03.109.50	Steel Plank 320mm - O-Type 1.09m/3'7"
308031405	Metāla klājs 32/140cm	08.03.140.50	Steel Plank 320mm - O-Type 1.40m/4'7"
308031575	Metāla klājs 32/157cm	08.03.157.50	Steel Plank 320mm - O-Type 1.57m/5'2"
308032075	Metāla klājs 32/207cm	08.03.207.50	Steel Plank 320mm - O-Type 2.07m/6'10"
308032575	Metāla klājs 32/257cm	08.03.257.50	Steel Plank 320mm - O-Type 2.57m/8'5"
308033075	Metāla klājs 32/307cm	08.03.307.50	Steel Plank 320mm - O-Type 3.07m/10'1"
308070735	Horizontāles laipa 0,73m	08.07.073.50	Infill Plank 0.73m/2'5"
308071095	Horizontāles laipa 1,09m	08.07.109.50	Infill Plank 1.09m/3'10"
308071405	Horizontāles laipa 1,40m	08.07.140.50	Infill Plank 1.40m/4'7"
308071575	Horizontāles laipa 1,57m	08.07.157.00	Infill Plank 1.57m/5'2"
308072075	Horizontāles laipa 2,07m	08.07.207.50	Infill Plank 2.07m/6'10"
308072575	Horizontāles laipa 2,57m	08.07.257.50	Infill Plank 2.57m/8'5"
308073075	Horizontāles laipa 3,07m	08.07.307.50	Infill Plank 3.07m/10'1"
308130755	Laipa 32/75cm	08.13.075.50	Gap Filler Plank 320 x 0.75m
308131005	Laipa 32/100cm	08.13.100.50	Gap Filler Plank 320 x 1.00m

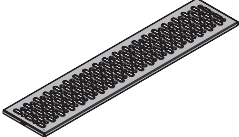
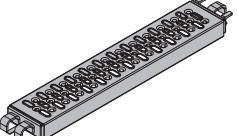
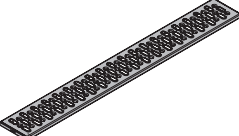
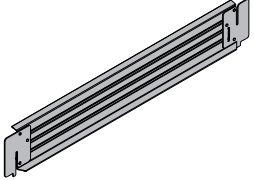
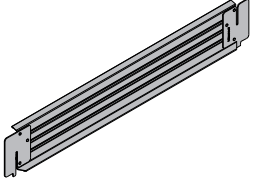
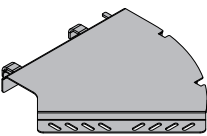
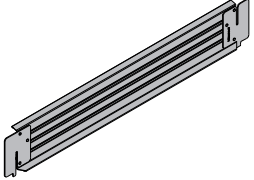
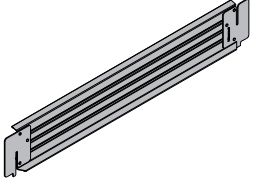
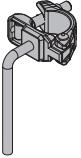
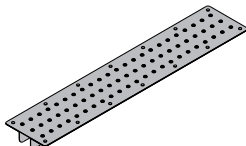
Doka		AT-PAC	
Artikula nr.	Preces apzīmējums	Artikula nr.	Preces apzīmējums
308131255	Laipa 32/125cm	08.13.125.50	Gap Filler Plank 320 x 1.25m
308131505	Laipa 32/150cm	08.13.150.50	Gap Filler Plank 320 x 1.50m
308131755	Laipa 32/175cm	08.13.175.50	Gap Filler Plank 320 x 1.75m
308132005	Laipa 32/200cm	08.13.200.50	Gap Filler Plank 320 x 2.00m
308140755	Laipa 19/75cm	08.14.075.50	Gap Filler Plank 190 x 0.75m
308141005	Laipa 19/100cm	08.14.100.50	Gap Filler Plank 190 x 1.00m
308141255	Laipa 19/125cm	08.14.125.50	Gap Filler Plank 190 x 1.25m
308141505	Laipa 19/150cm	08.14.150.50	Gap Filler Plank 190 x 1.50m
308141755	Laipa 19/175cm	08.14.175.50	Gap Filler Plank 190 x 1.75m
308142005	Laipa 19/200cm	08.14.200.50	Gap Filler Plank 190 x 2.00m
308150735	Plāksne 32/75cm	08.15.073.50	Gap filler plate 32/73cm
308151045	Plāksne 32/104cm	08.15.104.50	Gap filler plate 32/104cm
308151095	Plāksne 32/109cm	08.15.109.50	Gap filler plate 32/109cm
308151575	Plāksne 32/157cm	08.15.157.50	Gap filler plate 32/157cm
308152075	Plāksne 32/207cm	08.15.207.50	Gap filler plate 32/207cm
308152575	Plāksne 32/257cm	08.15.257.50	Gap filler plate 32/257cm
308400395	Metāla borts dzeltens 0,39m	08.40.039.50	Steel-toeboard Y 0.39m/1'3"
308400735	Metāla borts dzeltens 0,73m	08.40.073.50	Steel-toeboard Y 0.73m/2'5"
308401045	Metāla borts dzeltens 1,04m	08.40.104.50	Steel-toeboard Y 1.04m/3'5"
308401095	Metāla borts dzeltens 1,09m	08.40.109.50	Steel-toeboard Y 1.09m/3'7"
308401405	Metāla borts dzeltens 1,40m	08.40.140.50	Steel-toeboard Y 1.40m/4'7"
308401575	Metāla borts dzeltens 1,57m	08.40.157.50	Steel-toeboard Y 1.57m/5'2"
308402075	Metāla borts dzeltens 2,07m	08.40.207.50	Steel-toeboard Y 2.07m/6'10"
308402575	Metāla borts dzeltens 2,57m	08.40.257.50	Steel-toeboard Y 2.57m/8'6"
308403075	Metāla borts dzeltens 3,07m	08.40.307.50	Steel-toeboard Y 3.07m/10'1"
308410735	Klājs stūra 0,73m	08.41.073.50	Angular deck 0.73m
308411093	Klājs stūra 1,09m	08.41.109.50	Angular deck extension 1.09m
310012003	Vārtiņi SW23	10.01.200.30	Adjustable Swing Gate, 23mm Nut (AU) 2"
310012004	Vārtiņi SW22 EU	10.01.200.40	Adjustable swing gate SW22
310012005	Vārtiņi SW21	10.01.200.50	Adjustable Swing Gate, 21mm Nut (UK)2"
310067004	Piekļuves barjera SW22 EU	10.06.700.40	Access barrier SW22 EU
310067005	Piekļuves barjera SW21	10.06.700.50	Access Barrier
310152005	Vārtiņi SW21 cinkoti SW21 cinkoti	10.15.200.50	Adjustable swing gate galvanized SW21
310189003	Vērtne ar kājdēli 900 SW23	10.18.900.30	Swing gate with toeboard 900 SW23
311022003	A veida trepju skava SW23	11.02.200.30	A-Type Starter Bracket/Ladder Bracket (23mm)
311090243	Metāla trepes AS1892 2,40m	11.09.024.30	Steel Ladder AS 1892 - 2.4m
311090303	Metāla trepes AS1892 3,00m	11.09.030.30	Steel ladder AS1892 3.00m
311090363	Metāla trepes AS1892 3,60m	11.09.036.30	Steel Ladder AS 1892 - 3.6m
311090423	Metāla trepes AS1892 4,20m	11.09.042.30	Steel ladder AS1892 4.20m
311090483	Metāla trepes AS1892 4,80m	11.09.048.30	Steel Ladder AS 1892 - 4.8m
311090543	Metāla trepes AS1892 5,40m	11.09.054.30	Steel ladder AS1892 5.40m
311090603	Metāla trepes AS1892 6,00m	11.09.060.30	Steel Ladder AS 1892 - 6.0m
314012400	Alumīnija trepes 2,40m	14.01.240.00	Aluminium Ladder 2.4m/ 8'
314013000	Alumīnija trepes 3,00m	14.01.300.00	Aluminium ladder 3.00m
314013600	Alumīnija trepes 3,60m	14.01.360.00	Aluminium Ladder 3.6m/12'
314014800	Alumīnija trepes 4,80m	14.01.480.00	Aluminium Ladder 4.8m/16'
314015400	Alumīnija trepes 5,40m	14.01.540.00	Aluminium ladder 5.40m
314016000	Alumīnija trepes 6,00m	14.01.600.00	Aluminium Ladder 6.0M/20'
315020890	Kāpņu pakāpiens 0,89m	15.02.089.00	Stair Tread 0.89m/34" (2'11")
315072075	Kāpņu platformas kreisais rīgelis 200/207cm	15.07.207.50	Stair Stringer Left 2.0m x 2.07m
315082075	Kāpņu platformas labais rīgelis 200/207cm	15.08.207.50	Stair Stringer Right 2.0m x 2.07m/
316012575	Alumīnija kāpnes 200/257cm	16.01.257.50	Alum Stair Platform w/ Landing O-Type 2.0m x 2.57m
316013075	Alumīnija kāpnes 200/307cm	16.01.307.50	Alum Stair Platform w Landing O-Type 2.0m x 3.07m
316052575	Alumīnija kāpņu iekšējā gala marga 200/257cm	16.05.257.50	Alum Stair Inner Extended Guardrail 2m x 2.57m
316053075	Alumīnija kāpņu iekšējā gala marga 200/307cm	16.05.307.50	Alum Stair Inner Extended Guardrail 2m x 3.07m
316062575	Alumīnija kāpņu ārējā marga 200/257cm	16.06.257.50	Alum Stair Outer Guardrail 2m x 2.57m
316063075	Alumīnija kāpņu ārējā marga 200/307cm	16.06.307.50	Alum Stair Outer Guardrail 2m x 3.07m
316070010	Alumīnija kāpņu iekšējais norobežojums	16.07.001.00	Alum stair filler handrail
316080005	Alumīnija kāpņu iekšējā marga 100/257cm	16.08.000.50	Alum Stair Inner Guardrail 2.57m/8'5"
316151600	Alumīnija kāpnes 100/160cm	16.15.160.00	Alum Stair Platform w/ Landing O-Type 1.0m x 1.60m
316161600	Alumīnija kāpņu iekšējā marga 100/160cm	16.16.160.00	Alum Stair Inner Guardrail 1.0m Lift x 1.60m
317013350	Trepes 3,35m	17.01.335.00	Ladder Beam 3.35m/11', 4.0mm
317014880	Trepes 4,88m	17.01.488.00	Ladder Beam 4.88m/16', 4.0mm
317016390	Trepes 6,39m	17.01.639.00	Ladder Beam 6.39m/21', 4.0mm

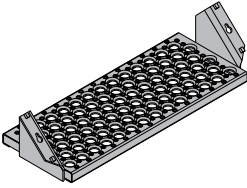
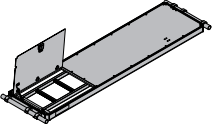
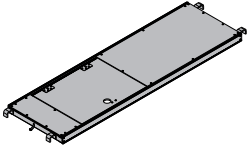
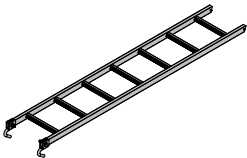
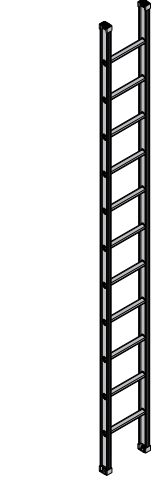
Doka		AT-PAC	
Artikula nr.	Preces apzīmējums	Artikula nr.	Preces apzīmējums
319021005	Alumīnija klājs ar lūku 100cm	19.02.100.50	All Alum Ladder Hatch Deck 1.00m/8'5"
319021575	Alumīnija klājs ar lūku 157cm	19.02.157.50	All Alum Ladder Hatch Deck 1.57m/8'5"
319022075	Alumīnija klājs ar lūku 207cm	19.02.207.50	All Alum Ladder Hatch Deck 2.07m/8'5"
319022575	Alumīnija klājs ar lūku 257cm ar trepēm	19.02.257.50	All Alum Ladder Hatch Deck 2.57m/8'5"
319023075	Alumīnija klājs ar lūku 307cm ar trepēm	19.02.307.50	All Alum Ladder Hatch Deck 3.07m/8'5"
319050015	Alumīnija trepes alumīnija lūkai	19.05.001.00	All Alum Ladder for Hatch Deck
320033050	Alumīnija kopne 50/305cm	20.03.305.00	Aluminum Lattice Girder Beam - 3.05M (500mm)
320034260	Alumīnija kopne 50/426cm	20.03.426.00	Aluminum Lattice Girder Beam - 4.26M (500mm)
320036390	Alumīnija kopne 50/639cm	20.03.639.00	Aluminum Lattice Girder Beam - 6.39M (500mm)
320038520	Alumīnija kopne 50/852cm	20.03.852.00	Aluminum Lattice Girder Beam - 8.52M (500mm)
320065000	Alumīnija kopņu savienojums	20.06.500.00	Aluminum Lattice Girder Beam Joiner - 500mm
328450600	Galva 4 ragu 60cm	28.45.060.00	4-Way Screw-Jack head 60cm/12"
328460600	Skrūves domkrats U veida galva 60cm	28.46.060.00	Screw jack U-Head 60cm/12"
329142200	Augstas izturības stiprinājuma adapteris	29.14.220.00	Heavy Duty Shoring Adapter
335020000	Savienojuma fiksators	35.02.000.00	Pig Tail Pin
335030000	Savienojuma fiksators nolokāms	35.03.000.00	Toggle Pin
335040000	Tapa standartam	35.04.000.00	Spigot for Hanging Scaffold
335150025	Savienojuma fiksators ar cilpu	35.15.002.50	Spring Pin - M12
338180023	Sienas atsaites kronšteins dubults	38.18.002.30	Wall Tie Bracket - Double
338190400	Sienas atsaite 0,40m	38.19.040.00	Wall tie tube 0.40m with hook
338190800	Sienas atsaite 0,80m	38.19.080.00	Wall tie tube 0.80m with hook
338191000	Sienas atsaite 1,00m	38.19.100.00	Wall Tie - Tube w/ Hook 1000mm
338191500	Sienas atsaite 1,50m	38.19.150.00	Wall Tie - Tube w/ Hook 1500mm
338191800	Sienas atsaite 1,80m	38.19.180.00	Wall tie tube 1.80m with hook
352512000	Cilpskrūve GS M12x120	35.25.120.00	Eye-bolt GS M12x120
352523000	Cilpskrūve GS M12x230	35.25.230.00	Eye-bolt GS M12x230
352610000	Plastmasas dībelis S14x100	35.26.100.00	Plastic rawl S14x100
397320000	Roktura uzgrieznis pamatnes domkratam	97.32.000.00	Base Jack Handle
399010000	Sastatņu kastes režģis	99.01.000.00	INSERT/Scaffold Cage INSERT
399020000	Sastatņu palete 1,20x1,20m	99.02.000.00	RACK/Scaffold Storage Rack
399200010	Sastatņu režģotā kaste 1,20x1,20m	99.20.001.00	Rack w/ Welded Mesh Side and Mesh Bottom

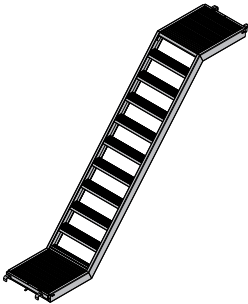
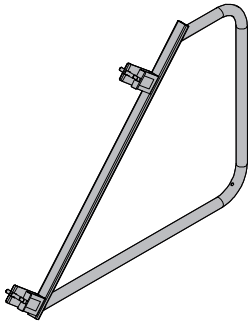
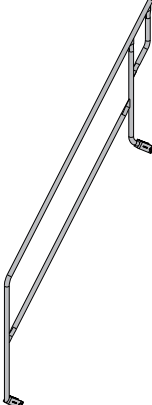
	[kg]	Art. Nr		[kg]	Art. Nr
Pēda 60cm Fußspindel 60cm 	3,7	306010600	Galva 4 ragu 60cm Vierwegkopfspindel 60cm 	7,2	328450600
Pēda grozāmā 78cm Fußspindel schwenkbar 78cm 	5,6	306030780	Galva U-veida 60cm Kopfspindel 60cm 	6,8	328460600
Pēdas pamatne 5cm Fußplatte 5cm 	1,1	306042000	Savienojuma fiksators ar cilpu Rohrklappstecker 	0,07	335150025
Starteris Anfangsstück 	2,4	301270000	Savienojuma fiksators nolokāms Klinkenstecker 	0,07	335030000
Starteris īsais Anfangsstück kurz 	1,7	301270010	Savienojuma fiksators Fallstecker 	0,12	335020000
Ritenis 10kN Lenkrolle 10kN 	7,0	307070100	Celšanas cilpa SW21 Celšanas cilpa SW22 EU Celšanas cilpa SW23 Schäkel 	6,9 6,9 6,9	301520015 301520014 301520013
Riteņa pamatne 10kN Lenkrolle 10kN ohne Fußspindel 	5,2	307090100	Vertikālais standartu savienotājs ar ķīļiem Hängegerüstverbinder 	2,8	301280000

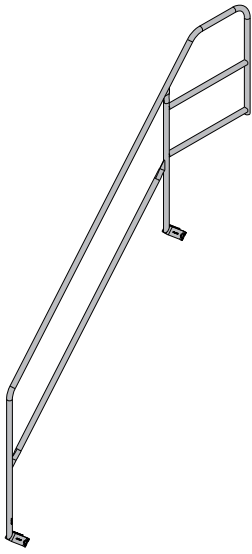
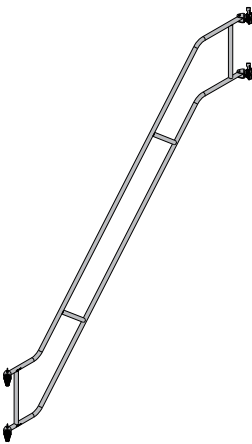
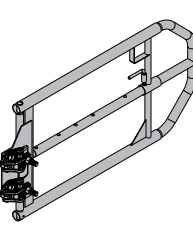
	[kg]	Art. Nr		[kg]	Art. Nr
Pēdas turētāj-skava SW21 Pēdas turētāj-skava SW22 EU Pēdas turētāj-skava SW23 Sicherung Gewindefußplatte	3,7 3,7 3,7	306110005 306110004 306110003			
			Pastiprinātā horizontāle 1,40m Pastiprinātā horizontāle 1,57m Pastiprinātā horizontāle 2,07m Pastiprinātā horizontāle 2,57m Pastiprinātā horizontāle 3,07m Doppelriegel	9,4 10,4 13,8 17,1 20,5	301181400 301181575 301182075 301182575 301183075
					
Standarts 0,50m Standarts 1,00m Standarts 1,50m Standarts 2,00m Standarts 2,50m Standarts 3,00m Standarts 4,00m Stiel mit Rohrverbinder verpresst	3,2 5,5 7,8 10,1 12,7 15,7 19,3	301010500 301011000 301011500 301012000 301012500 301013000 301014000			
			Starphorizontāle horizontāle/klājs 32cm 1B Starphorizontāle horizontāle/klājs 64cm 2B Starphorizontāle horizontāle/klājs 96cm 3B Belagsriegel Riegel-zu-Belag	3,7 4,9 6,0	301233205 301236405 301239605
					
			Starphorizontāle klājs/klājs 32cm 1B Starphorizontāle klājs/klājs 64cm 2B Starphorizontāle klājs/klājs 96cm 3B Belagsriegel Belag-zu-Belag	4,1 5,3 6,4	301243205 301246405 301249605
					
Standarts 0,50m bez tapas Standarts 1,00m bez tapas Standarts 1,50m bez tapas Standarts 2,00m bez tapas Standarts 2,50m bez tapas Standarts 3,00m bez tapas Standarts 4,00m bez tapas Stiel ohne Rohrverbinder Hängegerüst	2,3 4,6 6,9 9,2 11,5 13,9 18,8	301790500 301791000 301791500 301792000 301792500 301793000 301794000			
			Konsole 0,39m Konsole 0,73m Konsole 1,09m Konsole	4,8 7,5 12,5	301110395 301110735 301121090
					
			Diagonāle 200/73cm Diagonāle 200/104cm Diagonāle 200/109cm Diagonāle 200/140cm Diagonāle 200/157cm Diagonāle 200/207cm Diagonāle 200/257cm Diagonāle 200/307cm Vertikaldiagonale 200cm	7,2 7,4 7,5 7,9 8,1 8,0 9,8 11,0	301060735 301061045 301061095 301061405 301061575 301062075 301062575 301063075
Tapa standartam Rohrverbinder für Hängegerüst	1,8	335040000			
					
Horizontāle 0,15m Horizontāle 0,39m Horizontāle 0,73m Horizontāle 1,04m Horizontāle 1,09m Horizontāle 1,40m Horizontāle 1,57m Horizontāle 2,07m Horizontāle 2,57m Horizontāle 3,07m Riegel	1,2 2,1 3,3 4,4 4,5 5,6 6,2 8,0 9,8 11,6	301030150 301030395 301030735 301031045 301031095 301031405 301031575 301032075 301032575 301033075			
					

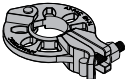
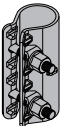
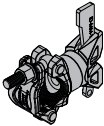
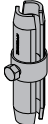
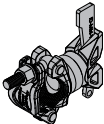
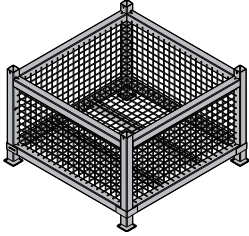
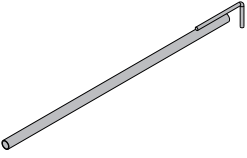
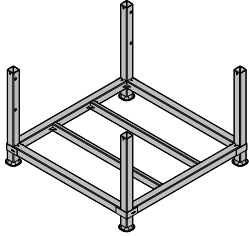
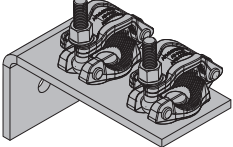
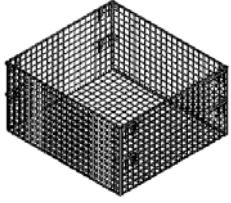
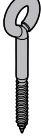
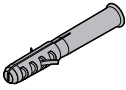
	[kg]	Art. Nr		[kg]	Art. Nr
Diagonāle 150/73cm Diagonāle 150/104cm Diagonāle 150/109cm Diagonāle 150/140cm Diagonāle 150/157cm Diagonāle 150/207cm Diagonāle 150/257cm Diagonāle 150/307cm Vertikaldiagonale 150	5,9 6,3 6,4 6,9 7,2 8,2 9,2 10,4	301070735 301071045 301071095 301071405 301071575 301072075 301072575 301073075	Statņa tapas adaptera skava SW21 Statņa tapas adaptera skava SW22 EU Statņa tapas adaptera skava SW23 Rohrverbinder Gitterträger	3,4 3,4 3,4	305082005 305082004 305082003
					
Diagonāle 100/73cm Diagonāle 100/104cm Diagonāle 100/109cm Diagonāle 100/140cm Diagonāle 100/157cm Diagonāle 100/207cm Diagonāle 100/257cm Diagonāle 100/307cm Vertikaldiagonale 100	4,8 5,3 5,4 6,0 6,3 7,5 8,6 9,9	301080735 301081045 301081095 301081405 301081575 301082075 301082575 301083075	Tapa ar skavu SW21 Tapa ar skavu SW22 EU Tapa ar skavu SW23 Rohrverbinder mit Kupplung	2,1 2,1 2,1	305032005 305032004 305032003
					
Horizontālā diagonāle 307/307cm Horizontālā diagonāle 257/257cm Horizontālā diagonāle 207/207cm Horizontālā diagonāle 157/157cm Horizontālā diagonāle 140/140cm Horizontālā diagonāle 109/109cm Horizontaldiagonale quadr.	16,0 13,5 11,0 8,5 7,7 6,1	301803075 301802575 301802075 301801575 301801405 301801095	Trepes 3,35m Trepes 4,88m Trepes 6,39m Leiterbalken	41,9 61,0 80,0	317013350 317014880 317016390
					
Horizontālā diagonāle 307/73cm Horizontālā diagonāle 307/109cm Horizontālā diagonāle 257/73cm Horizontālā diagonāle 257/109cm Horizontālā diagonāle 207/73cm Horizontālā diagonāle 207/109cm Horizontālā diagonāle 157/73cm Horizontālā diagonāle 157/109cm Horizontaldiagonale	12,0 12,3 10,2 10,6 8,5 9,0 6,8 7,4	301840735 301841095 301830735 301831095 301820735 301821095 301810735 301811095	Alumīnija kopne 50/305cm Alumīnija kopne 50/426cm Alumīnija kopne 50/639cm Alumīnija kopne 50/852cm Alu-Gitterträger	15,7 21,9 33,1 44,3	320033050 320034260 320036390 320038520
					
Metāla kopne 5,14m ar ķīliem Metāla kopne 6,14m ar ķīliem Metāla kopne 7,71m ar ķīliem Gitterträger ohne Rohrverbinder	55,2 64,9 82,3	301165145 301166145 301167715	Alumīnija kopņu savienojums Rohrverbinder Alu-Gitterträger	12,9	320065000
					

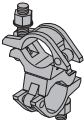
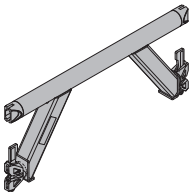
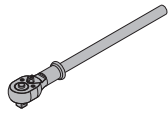
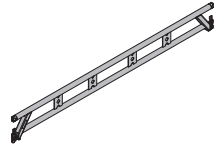
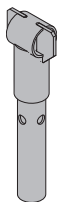
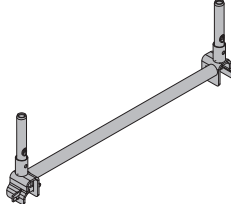
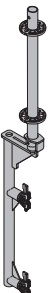
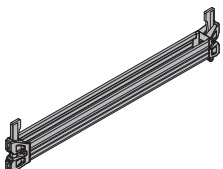
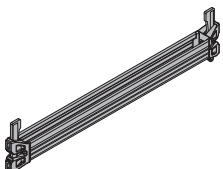
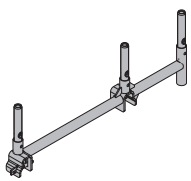
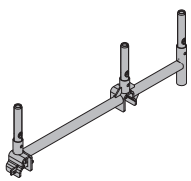
	[kg]	Art. Nr		[kg]	Art. Nr
Metāla klājs 73cm	6,8	308030735	Laipa 32/755cm	4,5	308130755
Metāla klājs 109cm	9,1	308031095	Laipa 32/100cm	5,5	308131005
Metāla klājs 140cm	11,1	308031405	Laipa 32/125cm	6,6	308131255
Metāla klājs 157cm	12,2	308031575	Laipa 32/150cm	7,8	308131505
Metāla klājs 207cm	15,4	308032075	Laipa 32/175cm	8,8	308131755
Metāla klājs 257cm	18,6	308032575	Laipa 32/200cm	10,0	308132005
Metāla klājs 307cm	22,2	308033075	Ausgleichsbelag 32cm		
Stahlbelag 32cm					
					
Metāla klājs 19/73cm	5,0	308010735	Laipa 19/75cm	2,9	308140755
Metāla klājs 19/109cm	6,6	308011095	Laipa 19/100cm	3,6	308141005
Metāla klājs 19/140cm	8,1	308011405	Laipa 19/125cm	4,3	308141255
Metāla klājs 19/157cm	8,9	308011575	Laipa 19/150cm	5,1	308141505
Metāla klājs 19/207cm	11,3	308012075	Laipa 19/175cm	5,8	308141755
Metāla klājs 19/257cm	13,6	308012575	Laipa 19/200cm	6,7	308142005
Metāla klājs 19/307cm	16,2	308013075	Ausgleichsbelag 19cm		
Stahlbelag 19cm					
					
Metāla borts dzeltens 0.39m	1,7	308400395	Plāksne 32/257cm	8,4	308152575
Metāla borts dzeltens 0.73m	2,6	308400735	Plāksne 32/207cm	7,0	308152075
Metāla borts dzeltens 1.04m	3,4	308401045	Plāksne 32/157cm	5,2	308151575
Metāla borts dzeltens 1.09m	3,5	308401095	Plāksne 32/109cm	3,5	308151095
Metāla borts dzeltens 1.40m	4,3	308401405	Plāksne 32/104cm	3,3	308151045
Metāla borts dzeltens 1.57m	4,8	308401575	Plāksne 32/75cm	2,2	308150735
Metāla borts dzeltens 2.07m	6,1	308402075	Ausgleichsblech		
Metāla borts dzeltens 2.57m	7,4	308402575			
Metāla borts dzeltens 3.07m	8,7	308403075			
Stahl-Bordbrett gelb					
			Plāksne 32/257cm	8,4	308152575
Metāla borts dzeltens 0.73m	2,6	308400735	Plāksne 32/207cm	7,0	308152075
Metāla borts dzeltens 1.04m	3,4	308401045	Plāksne 32/157cm	5,2	308151575
Metāla borts dzeltens 1.09m	3,5	308401095	Plāksne 32/109cm	3,5	308151095
Metāla borts dzeltens 1.40m	4,3	308401405	Plāksne 32/104cm	3,3	308151045
Metāla borts dzeltens 1.57m	4,8	308401575	Plāksne 32/75cm	2,2	308150735
Metāla borts dzeltens 2.07m	6,1	308402075	Ausgleichsblech		
Metāla borts dzeltens 2.57m	7,4	308402575			
Metāla borts dzeltens 3.07m	8,7	308403075			
Stahl-Bordbrett gelb					
			Klājs stūra 0,73m	15,3	308410735
Metāla borts dzeltens 0.73m	2,6	308400735	Klājs stūra 1,09m	19,2	308411093
Metāla borts dzeltens 1.04m	3,4	308401045	Winkelbelag		
Metāla borts dzeltens 1.09m	3,5	308401095			
Metāla borts dzeltens 1.40m	4,3	308401405			
Metāla borts dzeltens 1.57m	4,8	308401575			
Metāla borts dzeltens 2.07m	6,1	308402075			
Metāla borts dzeltens 2.57m	7,4	308402575			
Metāla borts dzeltens 3.07m	8,7	308403075			
Stahl-Bordbrett gelb					
			Kāpņu platformas labais rīgelis 200/207cm	15,5	315082075
Metāla borts dzeltens 0.73m	2,6	308400735	Kāpņu platformas kreisais rīgelis 200/207cm	15,5	315072075
Metāla borts dzeltens 1.04m	3,4	308401045	Treppenwange		
Metāla borts dzeltens 1.09m	3,5	308401095			
Metāla borts dzeltens 1.40m	4,3	308401405			
Metāla borts dzeltens 1.57m	4,8	308401575			
Metāla borts dzeltens 2.07m	6,1	308402075			
Metāla borts dzeltens 2.57m	7,4	308402575			
Metāla borts dzeltens 3.07m	8,7	308403075			
Stahl-Bordbrett gelb					
					
Borta skava SW21	0,74	304160015			
Borta skava SW22 EU	0,74	304160014			
Borta skava SW23	0,74	304160013			
Bordbrethalter					
					
Sastatņu paneļa fiksācijas skava SW21	0,74	304390005			
Sastatņu paneļa fiksācijas skava SW22 EU	0,74	304390004			
Sastatņu paneļa fiksācijas skava SW23	0,74	304390003			
Gerüstbohlenhalter					
Horizontāles laipa 0,73m	2,8	308070735			
Horizontāles laipa 1,09m	4,5	308071095			
Horizontāles laipa 1,40m	6,0	308071405			
Horizontāles laipa 1,57m	6,0	308071575			
Horizontāles laipa 2,07m	9,1	308072075			
Horizontāles laipa 2,57m	11,5	308072575			
Horizontāles laipa 3,07m	13,9	308073075			
Spaltblech					
					

	[kg]	Art. Nr
Kāpņu pakāpiens 0,89m Treppenstufe 0,89m	8,6	315020890
		
Alumīnija klājs ar lūku 257cm ar trepēm Alumīnija klājs ar lūku 307cm ar trepēm Durchstieg Alu mit Leiter	36,0 38,8	319022575 319023075
	Ü	
Finiera klājs ar lūku 64/157cm Finiera klājs ar lūku 64/207cm Finiera klājs ar lūku 64/257cm Finiera klājs ar lūku 64/307cm Alu-Durchstieg Siebdruckplatte 64cm	25,3 28,2 31,0 33,8	318071575 318072075 318072575 318073075
		
Alumīnija klājs ar lūku 100cm Alumīnija klājs ar lūku 157cm Alumīnija klājs ar lūku 207cm Alu-Durchstieg	23,5 25,7 29,9	319021005 319021575 319022075
		
Alumīnija trepes finiera lūkai 1,57m Leiter Gerüstbelag 1,57m	6,0	318081575
		
Alumīnija trepes alumīnija lūkai Alu-Etagenleiter	32,6	319050015
		
Alumīnija trepes 2,40m Alumīnija trepes 3,00m Alumīnija trepes 3,60m Alumīnija trepes 4,80m Alumīnija trepes 5,40m Alumīnija trepes 6,00m Alu-Leiter	7,2 9,0 10,8 14,4 16,2 18,0	314012400 314013000 314013600 314014800 314015400 314016000

	[kg]	Art. Nr
Metāla trepes AS1892 2,40m Metāla trepes AS1892 3,60m Metāla trepes AS1892 4,80m Metāla trepes AS1892 6,00m Stahlleiter AS1892	12,7 19,2 25,6 32,1	311090243 311090363 311090483 311090603
		
Alumīnija kāpnes 200/257cm Alumīnija kāpnes 200/307cm Alumīnija kāpnes 100/160cm Alu-Podesttreppe	29,7 40,0 26,0	316012575 316013075 316151605
	Ü	
Alumīnija kāpņu iekšējais norobežojums Alu-Podesttreppengeländer	6,9	316070010
	Ü	
Alumīnija kāpņu iekšējā marga 200/257cm Alumīnija kāpņu iekšējā marga 100/160cm Alu-Treppe Innengeländer	11,2 11,2	316080005 316161605
	Ü	

	[kg]	Art. Nr		[kg]	Art. Nr
Alumīnija kāpņu iekšējā gala marga 200/257cm Alumīnija kāpņu iekšējā gala marga 200/307cm Alu-Innengeländer verlängert	14,8 16,0	316052575 316053075		Piekļuves barjera SW21 Piekļuves barjera SW22 EU Abschränkung	11,1 11,1 310067005 310067004
Alumīnija kāpņu ārējā marga 200/257cm Alumīnija kāpņu ārējā marga 200/307cm Alu-Außengeländer	16,8 18,4	316062575 316063075		Starphorizontāle ar tapu horiz./klājs 0,73m Riegel Zugangsleiter 0,73m Rohrverbinder	5,8 301220735
Standarts uz margām 1,63m Geländerstiel gekröpft 1,63m	8,2	301311630		Horizontālā dalījuma atgriezeniskais āķis Riegelanschlusshaken	1,5 301410005
Vārtiņi SW21 Vārtiņi SW22 EU Vārtiņi SW23 Schwingtüre verstellbar	8,7 8,7 8,7	310012005 310012004 310012003		Sijas skava 90gr SW21 Sijas skava 90gr SW22 EU Sijas skava 90gr SW23 Trägerkupplung	1,7 1,7 1,7 304032005 304032004 304032003
				Sijas skava grozāmā SW21 Sijas skava grozāmā SW22 EU Sijas skava grozāmā SW23 Trägerdrehkupplung	1,6 1,6 1,6 304042005 304042004 304042003
				Savilcējskava SW21 Savilcējskava SW22 EU Savilcējskava SW23 Gerüstrohrhalter	0,67 0,67 0,67 304140005 304140004 304140003
				Trepju āķa skava SW21 Trepju āķa skava SW22 EU Trepju āķa skava SW23 Leiterbefestigung	0,96 0,96 0,96 304150005 304150004 304150003

	[kg]	Art. Nr		[kg]	Art. Nr
Gredzens SW21 Gredzens SW22 EU Gredzens SW23 Lochscheibe T-Bolzen	1,2 1,2 1,2	301300005 301300004 301300003	Roktura uzgrieznis pamatnes domkratam Fußspindelmutter	0,77	397320000
			Cauruļu savienotāj-skava SW21 Cauruļu savienotāj-skava SW22 EU Cauruļu savienotāj-skava SW23 Gerüstrohrverbinder außen	1,0 1,0 1,0	304100005 304100004 304100003
Skava ar gredzena cilpu SW21 Skava ar gredzena cilpu SW22 EU Skava ar gredzena cilpu SW23 Lochscheibe T-Bolzen horizontal	0,84 0,84 0,84	301300015 301300014 301300013			
Skava-ķīlis SW21 Skava-ķīlis SW22 EU Skava-ķīlis SW23 Keilkopfkupplung starr 90°	1,6 1,6 1,6	305012005 305012004 305012003	Cauruļu savienotāj-tapa SW21 Cauruļu savienotāj-tapa SW22 EU Cauruļu savienotāj-tapa SW23 Gerüstrohrverbinder innen	0,80 0,80 0,80	304110005 304110004 304110003
					
Skava grozāmā-ķīlis SW21 Skava grozāmā-ķīlis SW22 EU Skava grozāmā-ķīlis SW23 Keilkopfkupplung drehbar	1,8 1,8 1,8	305022005 305022004 305022003	Sastatņu režģotā kaste 1,20x1,20m Gerüst-Stapelpalette mit Gitter 1,20x1,20m	84,6	399200010
					
Sienas atsaite 0,40m Sienas atsaite 0,80m Sienas atsaite 1,00m Sienas atsaite 1,50m Sienas atsaite 1,80m Wandankerrohr mit Haken	1,9 3,3 4,4 6,2 6,8	338190400 338190800 338191000 338191500 338191800	Sastatņu palete 1,20x1,20m Gerüst-Stapelpalette 1,20x1,20m	48,1	399020000
					
Sienas atsaites kronšteins dubults Wandanker	3,8	338180023	Sastatņu kastes režģis Gerüst-Stapelpalette Gittereinsatz	29,0	399010000
					
Cilpskrūve GS M12x120 Cilpskrūve GS M12x230 Ringschraube GS M12	0,17 0,35	352512000 352523000	Sastatņu caurule 48,3mm 0,50m Sastatņu caurule 48,3mm 1,00m Sastatņu caurule 48,3mm 1,50m Sastatņu caurule 48,3mm 2,00m Sastatņu caurule 48,3mm 2,50m Sastatņu caurule 48,3mm 3,00m Sastatņu caurule 48,3mm 3,50m Sastatņu caurule 48,3mm 4,00m Sastatņu caurule 48,3mm 4,50m Sastatņu caurule 48,3mm 5,00m Sastatņu caurule 48,3mm 5,50m Sastatņu caurule 48,3mm 6,00m Sastatņu caurule 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000
					
Plastmasas dībelis S14x100 Dübel S14x100	0,007	352610000			
					

	[kg]	Art. Nr		[kg]	Art. Nr
Šarnīrsavienojums 48mm Drehkupplung 48mm  cinkots atslēgas platums: 22 mm	1,5	582560000	RLS horizontāle 0,73m RLS horizontāle 1,04m RLS horizontāle 1,09m RLS horizontāle 1,40m RLS horizontāle 1,57m RLS horizontāle 2,07m RLS horizontāle 2,57m RLS horizontāle 3,07m RLS-Riegel	6,6 8,0 8,2 9,5 10,3 12,5 14,6 16,8	301680735 301681045 301681095 301681405 301681575 301682075 301682575 301683075
Parastā uzmava 48mm Normalkupplung 48mm  cinkots atslēgas platums: 22 mm	1,2	682004000		Ü	
Uzgriežņu atslēga 3/4" Umschaltknarre 3/4"  cinkots	1,5	580894000	RLS dubultā horizontāle 1,57m RLS dubultā horizontāle 2,07m RLS dubultā horizontāle 2,57m RLS dubultā horizontāle 3,07m RLS-Doppelriegel	16,8 21,5 26,3 31,0	301641575 301642075 301642575 301643075
Muciņveida uzgriežnis 22 3/4" L Stecknuss 22 3/4" L 	0,22	582844000		Ü	
T veida skrūve M14 uzmavām T-Bolzen M14 für Kupplung 	0,10	698009004	Starphorizontāle ar tapām 0,73m Starphorizontāle ar tapām 1,09m Starphorizontāle ar tapām 1,40m Trägerriegel	7,6 8,9 14,5	301650735 301651095 301651405
RLS nosegelements RLS-Geländerkopf 	0,95	301640010		Ü	
RLS ārējais standarts RLS-Geländerstiel 	11,1	301690010	U-Horizontāle 0,73m U-Riegel 0,73m 	3,2	301040735
				Ü	
			Statņa transoms 0,73m iekšējā skava Statņa transoms 1,09m iekšējā skava Trägerriegel Innenkonsole 	10,6 11,8	301670735 301671095
				Ü	

Piezīme:

Preces ar šādu apzīmējumu:

- "SW21": Pieejamas **Tuvajos Austrumos, Āfrikā un Latīņamerikā**
- "SW22": Pieejamas **ES**
- "SW23": Pieejamas **Austrumāzijā un Klusā okeāna reģionā**

"SW" ... Uzgriežņa izmērs



... Izstrādājums ar DIBt apstiprinājumu

Tuvumā visā pasaulē

Doka ir viens no pasaulē vadošajiem uzņēmumiem veidņošanas tehnoloģijas attīstībā, ražošanā un realizācijā visās celtniecības jomās.

Ar vairāk nekā 160 izplatīšanas un loģistikas filiālēm vairāk nekā 70 valstīs Doka grupas rīcībā ir jaudīgs

izplatīšanas tīkls, kas tādējādi garantē ātru un profesionālu materiālu un tehniskā atbalsta sniegšanu.

Doka grupa ir Umdasch grupas uzņēmums un nodarbina vairāk nekā 6000 darbinieku visā pasaulē.

