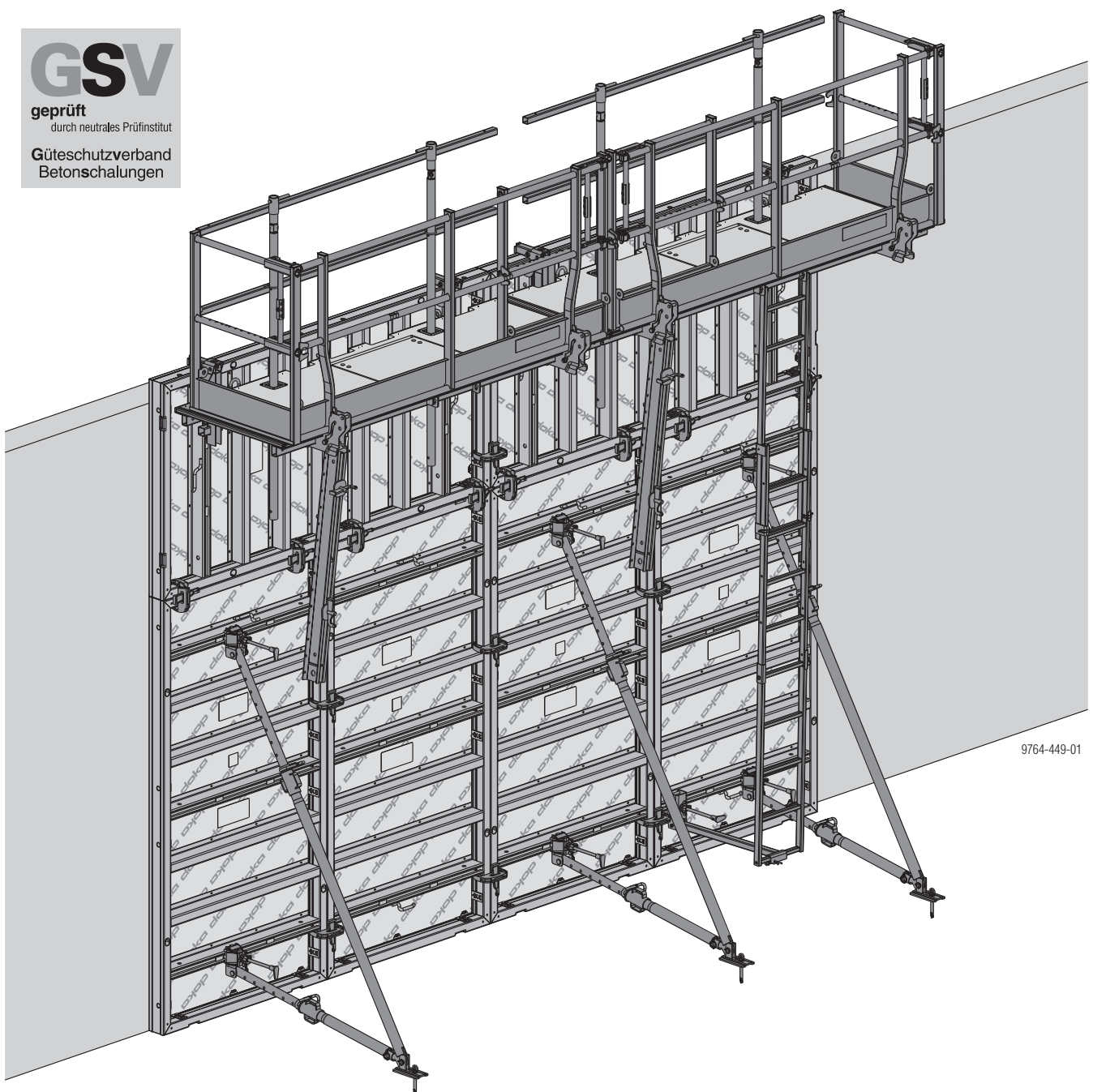


Klojinių ekspertai.

Rėminiai klojiniai Framax Xlife

Informacija naudotojui

Montavimo ir naudojimo instrukcija (darbų vykdymo projektas)



9764-449-01

Turinys

4	Ivadas
4	Bendrieji saugos įspėjimai
7	Doka taikomos Europos statybos normos
8	Doka paslaugos
10	Doka rėminiai klojiniai Framax Xlife
11	Naudojimo sritys
13	Sieniniai klojiniai
14	Tipinio aukščio klojinių montavimo ir naudojimo instrukcija
17	Aukštų klojinių montavimo ir naudojimo instrukcija
20	Išsamus Framax skydų apibūdinimas
22	Sistemos tinklelis
24	Jungtys tarp skydų
27	Skydų sutvirtinimas
28	Vertikalus skydų statymas
42	Inkaravimo sistema
45	Ilgio reguliavimas naudojant uždorius
48	90 laipsnių kampai
54	Jungtys tarp skydų, veikiant didesnei tempimo apkrovai
56	Smailūs ir buki kampai
59	Šachtų klojiniai / pagalbinės priemonės išardymui
62	Uždorių klojiniai
68	Sienų sandūros, intarpai ir pakopos
70	Elementai vertikalumui reguliuoti
73	Betonavimo platformos
80	Betonavimo platformos su vienu kronšteinu
82	Priešingos pusės apsauginiai turėklai
86	Kopėčių sistema
90	Perkėlimas kranu
92	Transportavimas, krovimas ir laikymas
99	Bendrosios pastabos
99	Savaime susitankinančio betono panaudojimas
100	Naudojimas kaip nuleistų sijų klojinių
101	Alu-Framax Xlife naudojamas kartu su Framax Xlife
102	Framax Xlife naudojamas kartu su . . .
106	Įrangos valymas ir priežiūra
108	Konstrukcijos apsaugos nuo kritimo sistema
109	Darbų organizavimas / planavimas su Tipos-Doka
110	Komponentų apžvalga

Bendrieji saugos įspėjimai

Tikslinės naudotojų grupės

- Ši instrukcija skirta visiems asmenims, kurie dirbs Doka produktais arba sistemomis. Jame pateikiama informacija apie standartinį minėtų sistemų surinkimą ir tinkamą, reikalavimus atitinkantį jų naudojimą.
- Visi su aprašytais produktais dirbantys asmenys turi būti susipažinę su šio vadovo turiniu ir jame pateiktomis saugos instrukcijomis.
- Klientas turi instruktuoti ir apmokyti asmenis, kurie negali perskaityti ir suprasti šio bukletą arba kuriems sunku tai padaryti.
- Klientas turi užtikrinti, kad Doka pateikiama informacinė medžiaga (pvz., informaciniai naudotojo bukletai, montavimo ir eksploatavimo instrukcijos, naudojimo instrukcijos, planai ir pan.) būtų prieinama visiems naudotojams, jie būtų susipažinę su šia medžiaga, ir ji būtų lengvai prieinama naudojimo vietoje.
- Atitinkamuose klojinių projektavimo dokumentuose Doka pateikia saugaus darbo priemones, kurios reikalingos tam, kad Doka produktus būtų galima saugiai naudoti apibūdintose situacijose. Visais atvejais ir visu projekto vykdymo laikotarpiu naudotojai privalo laikytis nacionalinių teisės aktų, standartų ir norminių dokumentų, o prireikus privalo imtis atitinkamų papildomų ar alternatyvių darbo saugos užtikrinimo priemonių.

Rizikos įvertinimas

- Klientas kiekvienoje darbo vietoje privalo parengti, įforminti dokumentais, įgyvendinti ir nuolat atnaujinti rizikos įvertinimą. Šiame dokumente pateikiami rizikos vertinimo konkrečiame statybvietyje pagrindai bei nurodymai naudotojams apie tai, kaip paruošti ir naudoti sistemą. Jie nepakeičia minėtų dokumentų.

Pastabos dėl šio dokumento

- Ši informacija naudotojui taip pat gali būti naudojama kaip bendrasis darbų vykdymo projektas arba gali būti įtraukta į konkretaus statybos objekto darbų vykdymo projektą.
- **Daugelis šiame buklete pateiktų iliustracijų rodo padėtį klojinių surinkimo metu, todėl jos ne visuomet gali būti pabaigtos saugos požiūriu.** Klientas privalo naudoti visus pagalbinius saugos prietaisus, net jei jie ir neparodyti šio dokumento iliustracijose, laikydamasis visų galiojančių taisyklių ir norminių dokumentų.
- **Daugiau nurodymų dėl saugos, ypač saugos įspėjimų, rasite atskirose šio dokumento dalyse!**

Planavimas

- Užtikrinkite saugias darbo vietas su klojiniais dirbantiems asmenims (pavyzdžiui, kai klojiniai išmontuojami / išmontuojami, keičiami arba perkeliama ir pan.). Pasiiekti šias darbo vietas ir iš jų išeiti turi būti galima saugiais prieigos maršrutais!
- **Jeigu pastebėjote bet kokį nukrypimą nuo šiame buklete pateiktos informacijos ir nurodymų arba sistemą, kuri neatitinka aprašytųjų šiame buklete, tuomet patikrinimui turi būti pateikti peržiūrėti statiniai skaičiavimai ir papildomos montavimo instrukcijos.**

Taisyklės, darbų sauga

- Visą laiką turi būti laikomasi įstatymų, standartų, darbų saugos reikalavimų ir kitų saugos taisyklių, taikomų mūsų produktų naudojimui toje šalyje ir (arba) regione, kuriame dirbate.
- Jeigu asmuo arba objektas atsitrenkia į šoninę užtvartą ir (arba) bet kurį jos elementą, šią užtvartą galima toliau naudoti tik po to, kai ją patikrins ir patvirtins specialistas.

Visiems užduoties etapams taikomos taisyklės

- Klientas privalo užtikrinti, kad šis produktas būtų montuojamas, išmontuojamas, perkeltas ir bendrai naudojamas pagal paskirtį, laikantis galiojančių įstatymų, standartų bei taisyklių ir vadovaujant bei prižiūrint tinkamos kvalifikacijos asmenims. Tokių asmenų fizinis ir protinis pajėgumas jokių būdu neturi būti pablogėjęs dėl vartoto alkoholio, vaistų arba narkotikų.
- Doka produktai yra techniniai darbo įrenginiai, skirti tik pramoniniam / komerciniam naudojimui visuomet laikantis atitinkamų Doka informacinių bukletų ar kitų Doka išleistų techninių dokumentų.
- Kiekviename statybos darbų etape būtina užtikrinti visų komponentų ir klojinių stabilumą!
- Būtina griežtai laikytis ir vykdyti funkcines / technines instrukcijas, saugos įspėjimus ir atsižvelgti į apkrovos duomenis. Jei to nesilaikoma, gali įvykti nelaimingi atsitikimai ir gali būti padaryta didelė (net pavojinga gyvybei) žala sveikatai bei labai didelė materialinė žala.
- Prie klojinių negali būti jokių ugnies šaltinių. Šildymo prietaisai leidžiami tik tuomet, jeigu jie tinkamai ir kvalifikuotai naudojami ir yra saugiu atstumu nuo klojinių.
- Darbo metu būtina atsižvelgti į oro sąlygas (pvz., paslydimo pavojų). Esant ypač nepalankioms oro sąlygoms būtina imtis veiksmų, kad laiku būtų apsaugota įranga, zona aplink įrangą ir darbuotojai.
- Visos jungtys turi būti reguliariai tikrinamos siekiant įsitikinti, kad jos vis dar patikimai sujungtos ir tinkamai veikia.
Labai svarbu patikrinti visas sriegines jungtis ir pleištinės jungtis, kai jos reikalingos atliekant statybos darbus (ypač susidarius ypatingoms sąlygoms, pavyzdžiui, per audrą) ir, jeigu reikia, jas priveržti.
- Griežtai draudžiama suvirinti arba kitaip kaitinti Doka produktus, ypač inkaravimo / sujungimo elementus, pakabos elementus, jungčių elementus, liejinius ir pan.
Dėl suvirinimo smarkiai pasikeičia medžiagų, iš kurių pagaminti minėti elementai, mikrostruktūra. Tai dramatiškai sumažina kritinę apkrovą ir kelia labai didelį pavojų saugumui.
Vieninteliai gaminiai, kuriuos galima suvirinti, yra tie, apie kuriuos Doka dokumentuose aiškiai nurodyta, kad suvirinimas leidžiamas.

Montavimas

- Prieš naudojimą klientas privalo patikrinti įrangą / sistemą ir įsitikinti, kad ji yra tinkamos būklės. Turi būti imamasi priemonių, kad būtų pašalinti bet kokie pažeisti, deformuoti, dėl nusidėvėjimo, korozijos arba puvimo susilpnėję elementai.
- Derinti mūsų klojinių sistemas su kitų gamintojų sistemomis gali būti pavojinga, galima pakenkti sveikatai arba turtui. Jei norite sujungti skirtingas sistemas, visų pirma pasitarkite su Doka.
- Įranga / sistema turi būti sumontuota ir pastatyta laikantis galiojančių įstatymų, standartų ir taisyklių, ir tai turi atlikti tinkamai kvalifikuoti kliento darbuotojai bei turi būti atsižvelgta į visus be išimties reikiamus saugos patikrinimus.
- Draudžiama keisti Doka produktus, nes bet kokios modifikacijos gali pakenkti saugai.

Surinkti klojiniai

- Doka produktai ir sistemos turi būti sumontuotos taip, kad visos juos veikiančios apkrovos būtų saugiai perkeltos!

Betono liejimas

- Neviršykite leidžiamo šviežio betono slėgio. Pernelyg greitas betonavimas lemia klojinių perkrovą, dėl to atsiranda didesni įlinkiai ir lužimo pavojus.

Klojinių išmontavimas

- Klojinius nuimti galima tik tada, kai betonas pakankamai sustingsta, ir atsakingas asmuo duoda nurodymą nuimti klojinius!
- Nuimdami klojinius niekada nenaudokite krano, kad nepažeistumėte betono paviršiaus. Naudokite tinkamus įrankius, tokius kaip medžio pleištai, specialūs laužtuvai arba tokias sistemas kaip Framax sutraukiami kampai.
- Nuimdami klojinius nesukelkite pavojaus jokios statinio dalies stabilumui ir jokiems vis dar stovintiems pastoliams, platformoms ar klojiniais!

Transportavimas, krovimas ir laikymas

- Laikykitės visų klojinių ir pastolių tvarkymui taikomų taisyklių. Be to, turi būti naudojamos Doka stropų kėlimo priemonės – tai privaloma sąlyga.
- Pašalinkite bet kokias nepritvirtintas dalis arba pritvirtinkite jas taip, kaip jos negalėtų pasislinkti ar laisvai nukristi!
- Visi elementai turi būti laikomi saugiai, vadovaujantis visais čia pateiktais specialiais Doka nurodymais!

Klojinių tvarkymas / priežiūra

- Tik originalūs Doka elementai gali būti naudojami kaip atsarginės dalys. Remonto darbus gali atlikti tik gamintojas arba įgalios įmonės.

Kitos nuostatos

Mes pasilieiname teisę keisti šią informaciją, atsižvelgdami į techninę pažangą.

Naudojami simboliai

Šiame buklete naudojami toliau apibūdinti simboliai.



Svarbi pastaba

Šios pastabos nesilaikymas gali lemti netinkamą veikimą ar gedimą.



ATSARGIAI / ĮSPĖJIMAS / PAVOJUS

Šių nurodymų nesilaikymas gali lemti materialinę žalą arba sunkų ar net gyvybei pavojingą sveikatos sutrikdymą.



Nurodymas

Šis simbolis reiškia, kad naudotojas turi imtis veiksmų.



Apžiūra

Rodo, kad jūs turite atlikti apžiūrą ir įsitikinti, kad buvo atlikti visi reikiami veiksmai.



Patarimas

Pateikiami naudingi praktiniai patarimai.



Nuoroda

Pateikiama nuoroda į kitus dokumentus ar medžiagą.

Doka taikomos Europos statybos normos

2007 metų pabaigoje Europoje buvo parengta serija statybos srities standartų, dar vadinamų **Europos normomis** (EN). Šių normų paskirtis – suformuoti visoje Europoje galiojantį vieningą pagrindą produktų specifikacijoms, pirkimų konkursams ir matematiniams patikrinimui.

Europos normos laikomos labiausiai pasaulyje ištobulintais statybos srities standartais.

Doka grupė vadovaujasi Europos normomis kaip standartu nuo 2008 metų pabaigos. Todėl, kalbant apie pro-

duktų konstrukciją, Europos normos pakeičia anksčiau Doka standartu buvusias DIN normas.

Anksčiau plačiai vartotą sąvoką „skaičiuotinis leidžiamasis įtempis“ (kai lyginamas esamas įtempis ir leidžiamasis įtempis) pakeitė nauja Europos normose vartojama saugos koncepcija.

Europos normose jėgos (apkrovos) lyginami su atsparumu. Ankstesnis leidžiamojo įtempio saugos veiksnys dabar išdalytas į kelis dalinius veiksnius. Saugos lygis išlieka tas pats!

$$E_d \leq R_d$$

E_d Apkrovos poveikio projekcinė reikšmė
(E – poveikis (angl. effect); d – projekcinė reikšmė (angl. design))
Vidinės Apkrovosjėgos F_d
(V_{Ed} , N_{Ed} , M_{Ed})

F_d Apkrovos projekcinė reikšmė
 $F_d = \gamma_F \cdot F_k$
(F – jėga (angl. force))

F_k Apkrovos charakteristinė reikšmė
„tikroji apkrova“, eksploatacinė apkrova
(k ... charakteristinė)
pvz., konstrukcijos savitasis svoris, darbinė apkrova, betono spaudimas, vėjas

γ_F Dalinis apkrovų koeficientas
(jei kalbama apie jėgą, F – jėga (angl. force))
pvz., konstrukcijos savitojo svorio, darbinės apkrovos, betono slėgio, vėjo
Standarto EN 12812 reikšmės

R_d Atsparumo projekcinė reikšmė
(R – atsparumas (angl. resistance); d – projekcinė reikšmė (angl. design))
Skerspjuvio projekcinis atsparumas
(V_{Rd} , N_{Rd} , M_{Rd})

Plienas: $R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$ Mediena: $R_d = k_{mod} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$

R_k Atsparumo charakteristinė reikšmė
pvz., momentinis pasipriešinimas palyginus su takumo įtempiu

γ_M Dalinis medžiagos koeficientas
(kalbant apie skirtingas medžiagas; M – medžiaga)
pavyzdžiui, plieno ar medienos
Standarto EN 12812 reikšmės

k_{mod} Modifikacijos koeficientas (tik medienai – būtina atsižvelgti į drėgmę ir apkrovos trukmę)
pvz., Doka sija H20
Reikšmės, kaip nurodyta standartuose EN 1995-1-1 ir EN 13377

Saugos koncepcijų palyginimas (pavyzdys)

Skaiciuotinis leidžiamasis įtempis	Euro normos/DIN koncepcija
115.5 [kN] $F_{takumas}$ 60 < 70 [kN] $F_{leidžiamasis}$ 60 [kN] $F_{faktinis}$ (A) 99013-100 $F_{faktinis} \leq F_{leidžiamasis}$	115.5 [kN] R_k 90 < 105 [kN] R_d ($\gamma_M = 1.1$) 90 [kN] E_d (A) 99013-102 $E_d \leq R_d$

A Naudojimo koeficientas



Leidžiamosios reikšmės, nurodytos Doka dokumentuose, (pvz., $Q_{leidžiamasis} = 70$ kN) neatitinka projektinių reikšmių (pvz.: $V_{Rd} = 105$ kN)!

- Venkite bet kokios jų painiavos!
- Mūsų dokumentuose bus ir toliau nurodytos leidžiamosios reikšmės.

Pataisa buvo padaryta šiems dviem daliniams koeficientams:

$\gamma_F = 1,5$
 γ_M , mediena = 1,3
 γ_M , plienas = 1,1
 $k_{mod} = 0,9$

Tokiu būdu, visos projektinės reikšmės, kurių reikia, atliekant projektinius skaičiavimus pagal Europos normas, gali būti nustatytos ir pagal leidžiamąsias reikšmes.

Doka paslaugos

Palaikymas kiekviename projekto etape

Doka siūlo platų paslaugų spektrą, kuriomis siekiama to paties tikslo, – padėti jums sėkmingai įgyvendinti statybos projektą.

Kiekvienas projektas yra unikalus. Tačiau yra vienas visiems statybos projektams bendras dalykas – bazinė penkių etapų struktūra. Mes, Doka specialistai, žinome skirtingus klientų poreikius ir teikdami konsultacijas, planavimo bei kitas paslaugas, galime padėti jums kiekviename projekto etape veiksmingai įgyvendinti su klojiniais susijusius uždavinius naudojant mūsų produktus.



Projekto vystymo etapas



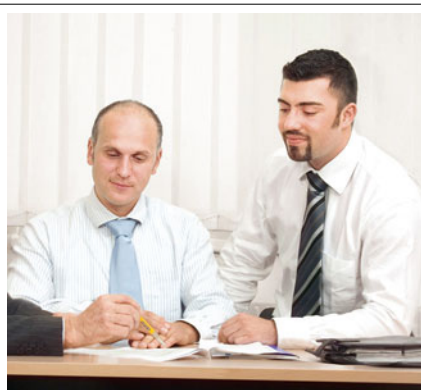
Geri pagrįstų sprendimų priėmimas, kurie grindžiami profesionaliais patarimais ir konsultacijomis

Pasirinkite tinkamiausią klojinių sprendimą, pasinaudodami:

- pasiūlymo ruošimo stadijoje;
- išsamia pradinės padėties analize;
- objektyviu planavimo, vykdymo ir laiko rizikos įvertinimu.



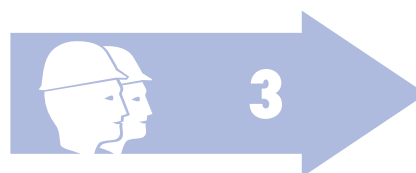
Pasiūlymo stadija



Paruošiamųjų darbų optimizavimas, pasitelkiant patyrusį partnerį – Doka

Parenkite pasiūlymus, kurie gali laimėti konkursą:

- grįsdami juos realiai apskaičiuotomis rekomendacinėmis kainomis;
- pasirinkdami tinkamiausius klojinius;
- remdamiesi optimaliu laiko apskaičiavimu.



Projekto valdymo ir planavimo stadija



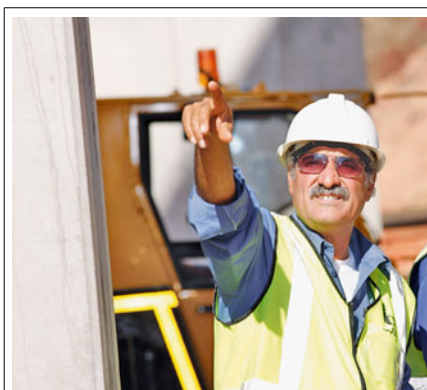
Siekiant didesnio našumo kontroliuojami ir standartiniai montavimo/išmontavimo veiksmai, grindžiami realiai apskaičiuotais klojinių pasiūlymais

Nuo pat pradžių imkitės ekonomiškai efektyvaus planavimo, grįsto:

- išsamiais pasiūlymais;
- kiekio, kurį reikės perduoti, apskaičiavimu;
- projekto įgyvendinimo ir perdavimo terminų koordinavimu.



Projekto eiga



Optimalus išteklių panaudojimas,
padedant Doka klojinių ekspertams

Darbų eigos optimizavimas:

- dėl išsamių projektavimo darbų;
- padedant tarptautinės patirties turintiems projekto inžinieriams;
- pasirinkus tinkamą transportavimą (logistiką);
- dėl paramos statybos vietoje.



Projekto pabaiga



Žvelgdami į uždavinius, matykite sėkmingą pabaigą
pasiektą padedant profesionalams

Doka paslaugos – tai optimalaus ir našaus darbo sinonimas, kuris reiškia:

- bendrai atliekamų nuomojamų klojinių grąžinimo darbus;
- profesionalų išmontavimą;
- veiksmingą valymą ir remontą, naudojant specialią įrangą.

Privalumai jums

kuriuos įgyjate, naudodamiesi profesionaliais patarimais ir konsultacijomis

▪ **Sutaupote išlaidų ir laiko**

Jeigu mes patariame ir remiame jus nuo pat pirmųjų žingsnių, tuomet galime garantuoti, kas bus pasirinktos tinkamiausios klojinių sistemos, kurios bus naudojamos, kaip planuota. Tinkama darbų eiga padės jums optimaliai naudoti klojinių įrangą ir užtikrinti našiausius formavimo veiksmus.

▪ **Didžiausia darbo vietos sauga**

Mūsų parama ir patarimai apie tai, kaip tinkamai ir pagal planą naudoti įrangą, padeda dar geriau užtikrinti darbų saugą.

▪ **Skaidrumas**

Mūsų paslaugos ir išlaidos visiškai skaidrios, taigi nebereikia improvizuoti projekto įgyvendinimo metu, o jį pabaigus nebus nemalonių staigmenų.

▪ **Mažesnės projekto užbaigimo išlaidos**

Mūsų profesionalūs patarimai dėl įrangos pasirinkimo, kokybės ir tinkamo naudojimo padės jums išvengti žalos bei sumažinti nusi-dėvėjimą.

Doka rėminiai klojiniai Framax Xlife

tinka darbui su klojiniais naudojant kranablokų

Framax Xlife yra rėminių klojinių sistema, kurioje naudojami vos kelių skirtingų formatų skydai nuosekliam 15 cm žingsnio tinkleliui gauti, nesvarbu, ar skydai statomi vertikalčiai, ar ant šono.

Visi jungiamieji elementai ir pagalbiniai reikmenys priklauso vienai Framax Xlife sistemai – taip mažinama montavimo trukmė ir didinamas našumas.

Mažesnės projekto užbaigimo išlaidos

dėl aukščiausios produktų kokybės

Itin ekonomišką dėl:

- plastiku dengtos Xlife plokštės
- tvirtų, kašto lydimu būdu cinkuotų ir padengtų milteniniais dažais plieninių rėmų
- to, kad Xlife plokštę tikrai galima nesunkiai valyti ir remontuoti

Spartesni darbai

dėl nedidelio tempių skaičiaus

Platūs tarpai (iki 1,35 m) tarp tempių reiškia:

- mažesnę formavimo trukmę
- mažesnes darbo sąnaudas

Lengva dirbti ir planuoti,

dėl logiškos tinklelio struktūros

15 cm tinklelis su 5 skirtingų pločių plokštėmis leidžia:

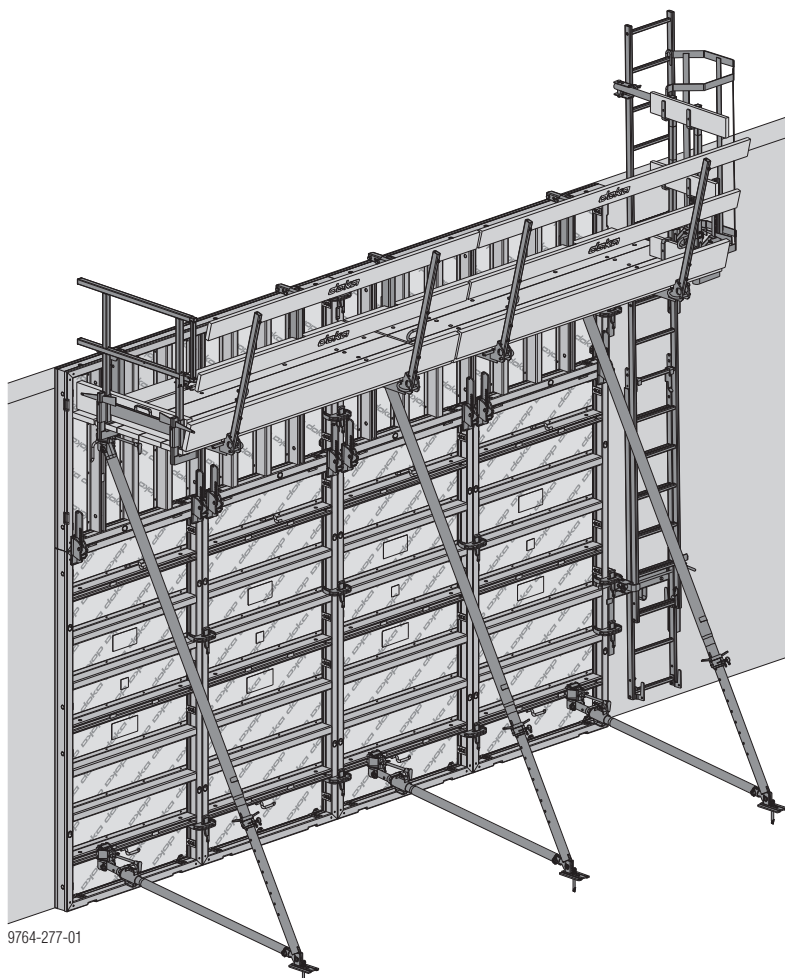
- optimaliai prisitaikyti prie kiekvieno išdėstymo plano
- parengti klojinių blokus segmentus ir taip sutrumpinti krano darbo laiką
- užtikrinti nesudėtingą planavimą ir transportavimą (logistiką)
- gauti tvarkingą jungčių raštą

Didžiausias saugumas

jūsų statybvietėje

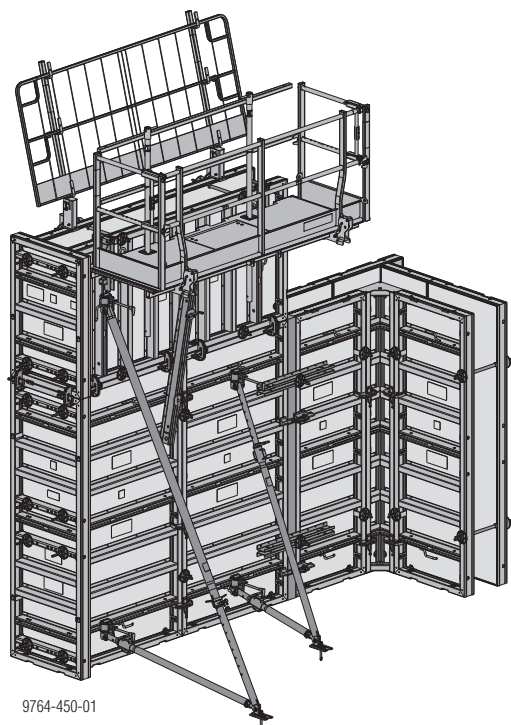
Nelaimingų atsitikimų rizika sumažinama ir teisės aktų reikalavimus atitinkančios darbo sąlygos užtikrinamos naudojant:

- saugias kopėčių sistemos XS kopėčias
- derinant klojinius su platformų sistema Xsafe plus

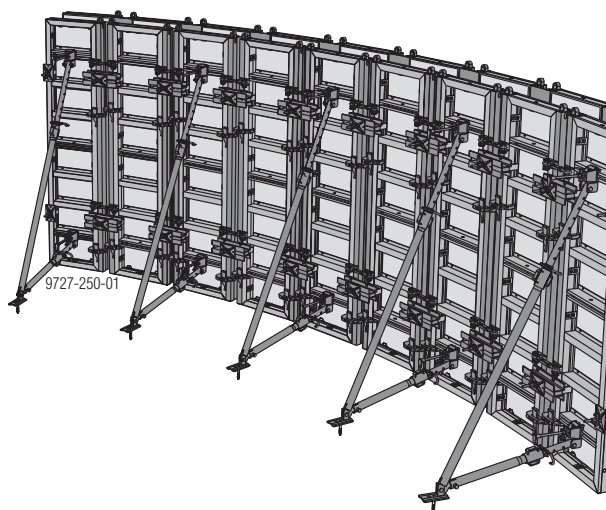


Naudojimo sritys

Sieniniai klojiniai

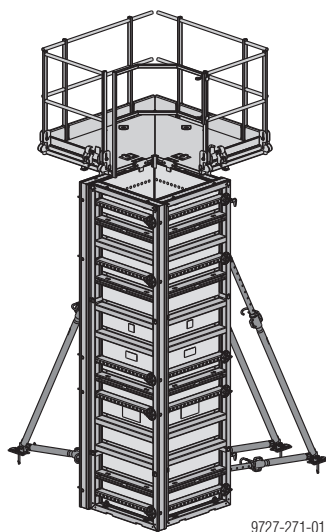


Apskriti (gaubti) klojiniai



Vykdykite nurodymus, pateiktus informaciniame naudotojo buklete „Apskriti (gaubti) klojiniai Framax Xlife“.

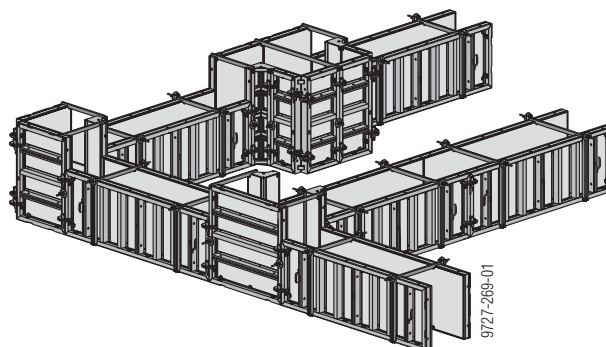
Kolonų klojiniai

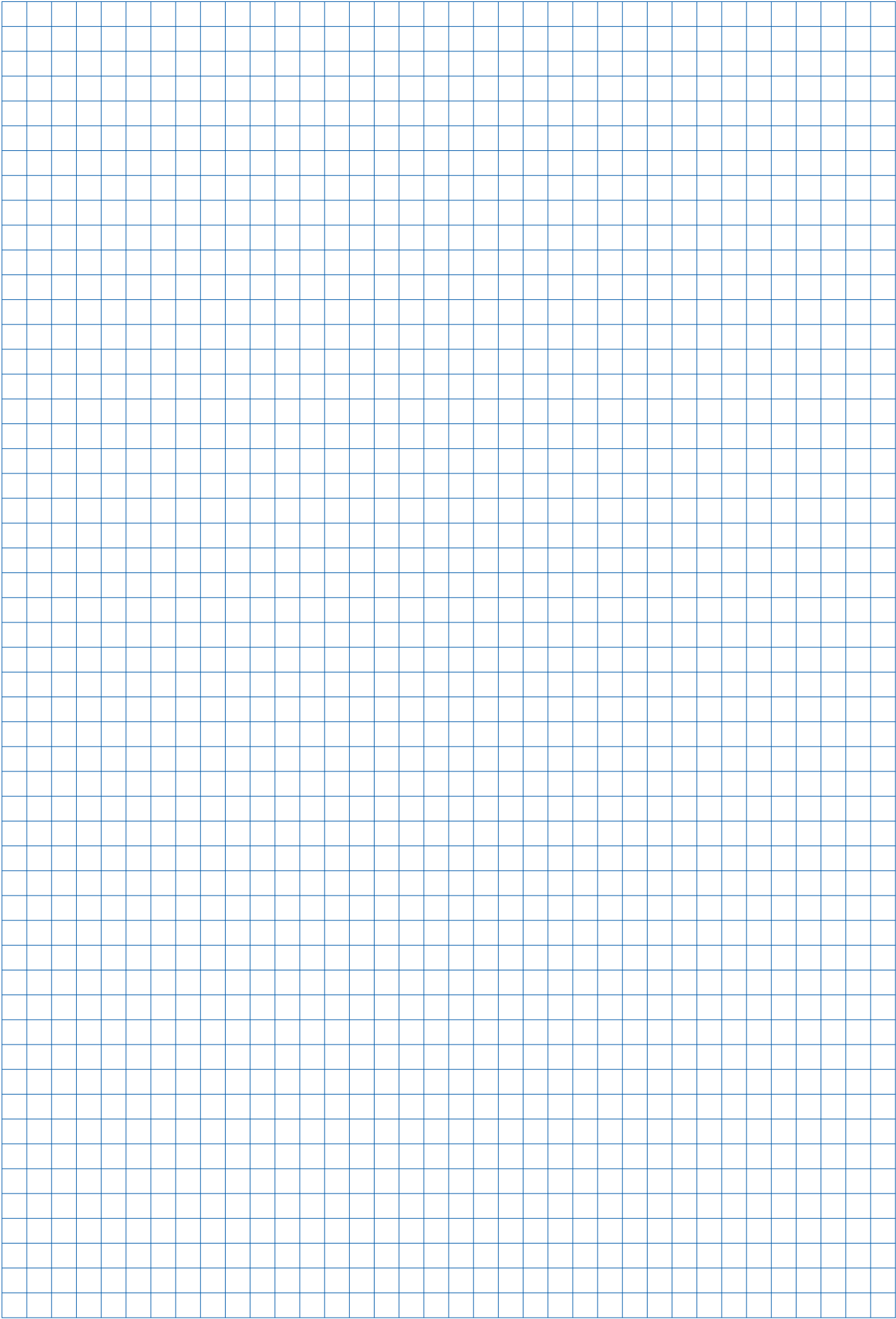


Vykdykite nurodymus, pateiktus informaciniame naudotojo buklete „Kolonų klojiniai Framax Xlife“.

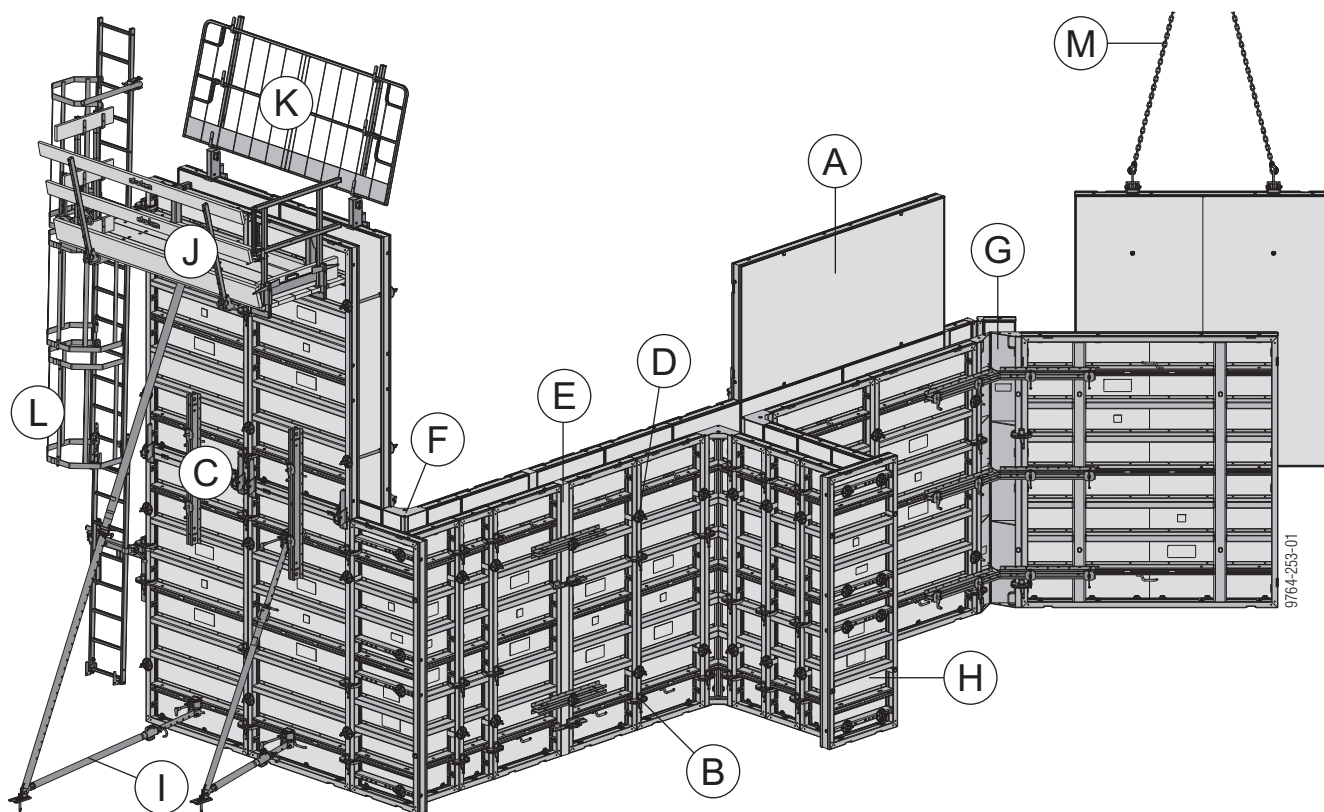


Vykdykite nurodymus, pateiktus informaciniame naudotojo buklete „Pamatų klojiniai Framax Xlife“.





Sieniniai klojiniai



9764-253-01

- A Framax Xlife skydas (20 psl.)
- B Jungtys tarp skydų (24 psl.)
- C Vertikalus skydų statymas (28 psl.)
- D InkaravimoInkaravimo sistema (42 psl.)
- E Ilgio reguliavimas (45 psl.)
- F 90 laipsnių kampai (48 psl.)
- G Smailūs ir buki kampai (56 psl.)
- H Uždorių klojiniai (62 psl.)
- I Elementai vertikalumui reguliuoti (70 psl.)
- J Betonavimo platformos (73 psl.)
- K Apsauginiai turėklai (82 psl.)
- L Kopėčių sistema (86 psl.)
- M Perkėlimas kranu (90 psl.)

Leidžiamasis šviežio betono spaudimas:

Žr. skyrius „Išsamus Xlife skydo apibūdinimas“ ir „InkaravimoInkaravimo sistema“.

Tipinio aukščio klojinių montavimo ir naudojimo instrukcija

Čia parodyta darbų seka pritaikyta tiesiai sienai. Tačiau jūs visuomet turėtumėte pradėti darbą nuo išorinio kampo formavimo.

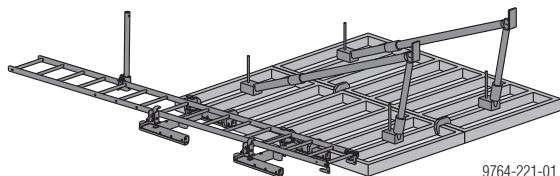
Kopėčios turi būti išdėstytos taip, kad sukurtų patogų horizontalų praėjimą. (Pavyzdžiui, prie tiesios sienos vienerios kopėčios turi būti prie pirmo elemento, o kitos – prie paskutinio.)

Skydų transportavimas / tvarkymas

- Iškraudami skydus iš sunkvežimio arba keldami juos į rietuvę statybvietėje, naudokite Framax transportavimo įrenginį (žr. „Transportavimas, krovimas ir laikymas“).
- Skydams atskirti naudokite Framax transportavimo varžtą (5kN) ir Doka 4 dalių stropą (3,20m) (žr. „Transportavimas, krovimas ir laikymas“).

Pirminis surinkimas

- Surinkite klojinių blokus iš skydų, padėję juos ant surinkimo aikštelės darbinio paviršiumi į apačią (žr. „Jungtys tarp skydų“).
- Prie vis dar paguldyto klojinių bloko pritaisykite skydo paramstį (žr. „Elementai vertikalumui reguliuoti“).
- Sumontuokite kopėčių sistemą XS (žr. „Kopėčių sistema“).



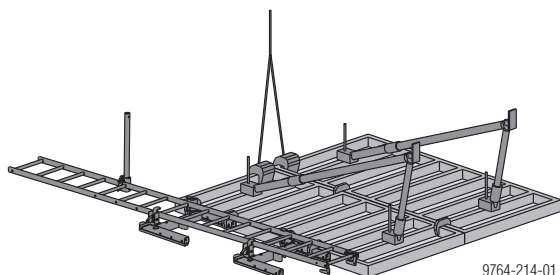
9764-221-01

Surinkti klojiniai

- Pritvirtinkite kranų pakabos kilpą prie Framax kėlimo kablo (žr. skyrių „Perkėlimas kranu“ ir „Framax kėlimo kablo eksploatavimo instrukcija“).

Didž. apkrova:

1000 kg vienam Framax kėlimo kabliui



9764-214-01

- Pakelkite klojinių bloką kranu.
- Užpurškite sluoksnį tepalo (žr. „Valymas ir priežiūra“).
- Perkelkite klojinių bloką į naują vietą.



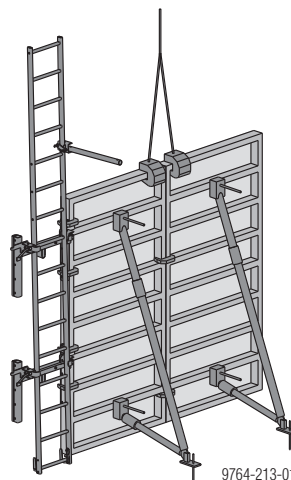
PERSPĖJIMAS

Skydų vertikalumui reguliuoti niekada nenaudokite kūjo!

Tai pažeistų skydų profilius.

- Vertikalumą reguliuokite tik specialiais įrankiais (pvz., specialiu trauktuvu), kurie negali padaryti jokios žalos!

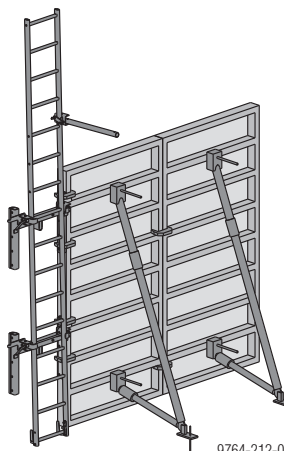
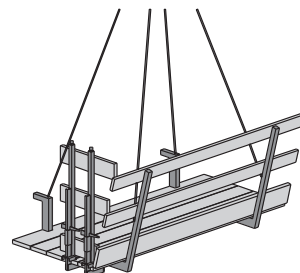
- Tvirtai pritvirtinkite skydų paramščius prie žemės paviršiaus (žr. „Elementai vertikalumui reguliuoti“).



9764-213-01

Klojinių blokas dabar yra stabilus ir galima jį pastatyti tiksliai į projekcinę padėtį nenaudojant kranų.

- Atkabinkite klojinių bloką nuo kranų. Darbuotojai gali pasiekti stropo tvirtinimo vietas, stovėdami ant kilnojamyjų kopėčių.
- Įtaisyskite betonavimo platformą į vietą (žr. „Betonavimo platformos“).



9764-212-01



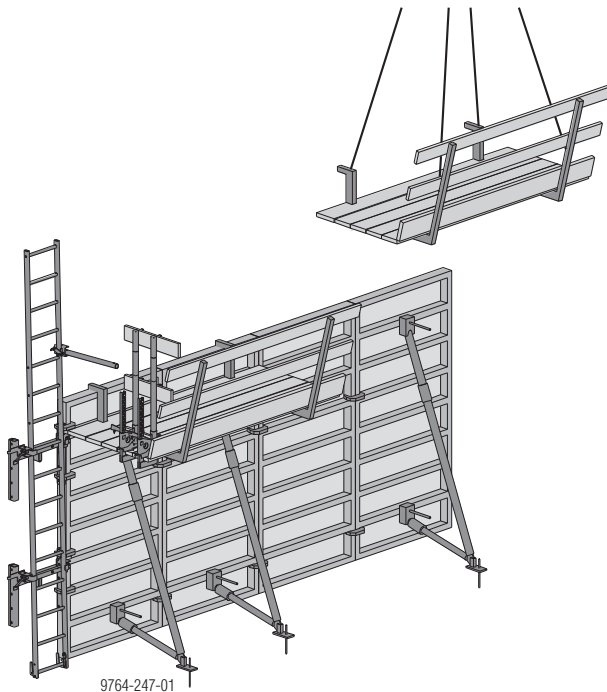
ĮSPĖJIMAS

Ant klojinių dar nėra priešinių apsauginių turėklų!

Pavojus nukristi – pavojinga gyvybei!

- Norėdami apsisaugoti nuo kritimo naudokite asmenines apsaugos priemones (pvz., Doka saugos diržus) arba sumontuokite saugos turėklą prie paguldyto klojinio atlikdami pirminio surinkimo darbus.

- Atkabinkite nuo kranų betonavimo platformą.
- Taip pat paruoškite kitus klojinių blokų blokus ir juos sujunkite (žr. „Jungtys tarp skydų“).



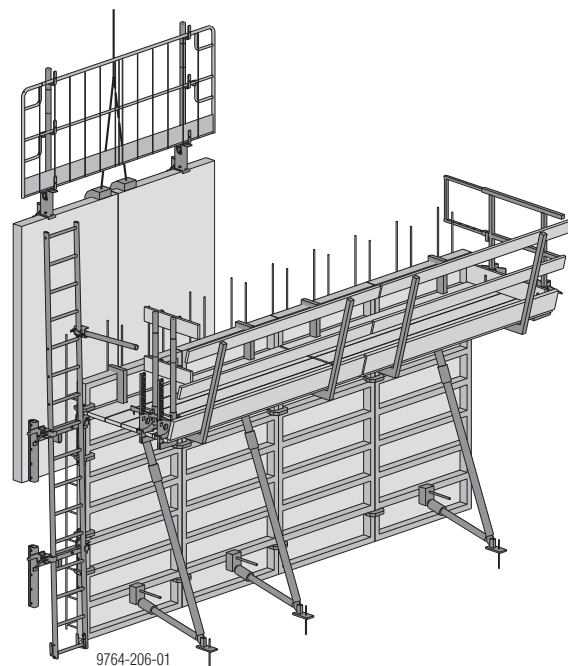
- Platformos gale pritaisykite šonines užtvaras (žr. „Betonavimo platformos“).

Priešingos pusės klojinių statymas

Įdėjus armatūrą klojinis galima „uždaryti“.

- Prie (horizontaliai padėto) priešingos pusės klojinių bloko pritvirtinkite saugos turėklą (žr. „Apsauginiai turėklai“).
- Užpurškite sluoksnį tepalo (žr. „Valymas ir priežiūra“).

- Kranu perkeltkite priešingos pusės klojinį į vietą.



- Pritvirtinkite temples (žr. „Inkaravimo sistema“).



Prieš atjungdami nuo kranų:

- Jeigu prie priešingos pusės klojinių nėra skydų paramščiu, neatjunkite elemento nuo kranų tol, kol nebus sumontuota pakankamai templelių, kad jos saugiai išlaikytų klojinį vertikaliai.
- Atkabinkite klojinių bloką nuo kranų (jeigu įmanoma, dirbkite su kėlimo kabliu nuo priešais esančios betonavimo platformos).
- Taip pat paruoškite kitus klojinių blokų blokus ir juos sujunkite (žr. „Jungtys tarp skydų“).

Betono liejimas

Leidžiamasis šviežio betono spaudimas:

Žr. skyrius „Išsamus Xlife skydo apibūdinimas“ ir „Inkaravimas/Inkaravimo sistema“.

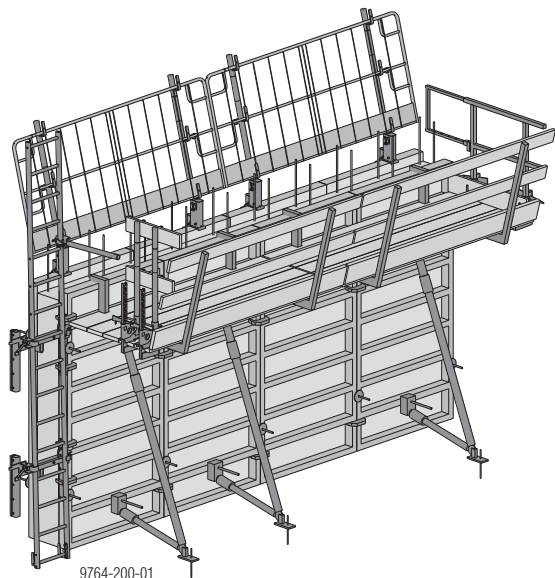
Laikykitės šių **nurodymų**, pateiktų:

- skyriuje „Šviežio betono spaudimas vertikaliuose klojiniuose – DIN 18218“, esančiame skaičiavimo rekomendacijose „Doka klojinių projektavimas“,
- DIN 4235 2 dalyje „Betono tankinimas vibracijos būdu“.



- Neviršykite didžiausios leidžiamosios išdėstymo normos.
- Išliekite betoną.

- Saikingai naudokite vibratorius, atidžiai derindami vibratoriaus naudojimo vietas ir trukmę.



9764-200-01

**ĮSPĖJIMAS**

Klojiniai linkę prilipti prie betono. Išmontuodami klojinius niekada nenaudokite kranų, kad nepažeistumėte betono rišlumo!

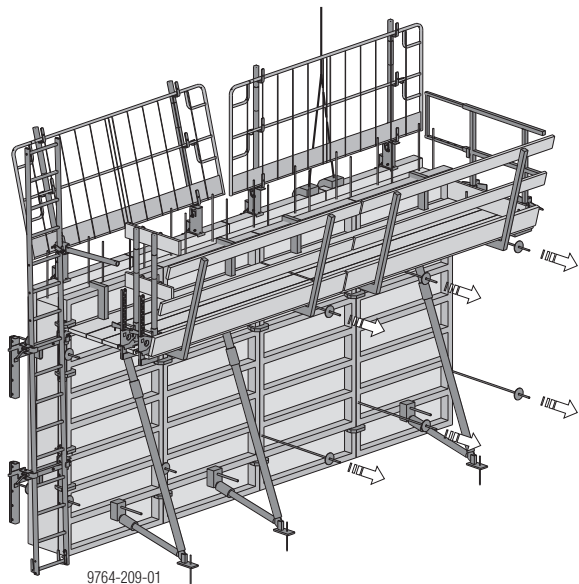
Kranų perkrovos pavojus.

- Nuimdami klojinius nuo betono naudokite tinkamus įrankius, tokius kaip medienos pleištai arba specialūs laužtuvai.
- Perkelti klojinių bloką į kitą vietą.
Jeigu klojinių blokas pastatomas vertikaliai, ruošiant jį kitam naudojimui, būtina užtikrinti pakankamą stabilumą (žr. „Elementai vertikalumui reguliuoti“). Klojinių bloko su vieno skydo paramščiu negalima statyti vertikaliai – būtina jį paguldyti darbinio paviršiumi į apačią.
- Nuvalykite ant klojinių plokštės likusį betoną (žr. „Valymas ir priežiūra“).
- Jeigu prie klojinių blokobloko pritvirtinti skydų paramščiai ir betonavimo platforma, pirmiausia pritvirtinkite šį bloką prie kranų, o tik tada nuo grindų atjunkite skydų paramščius inkaravimą.

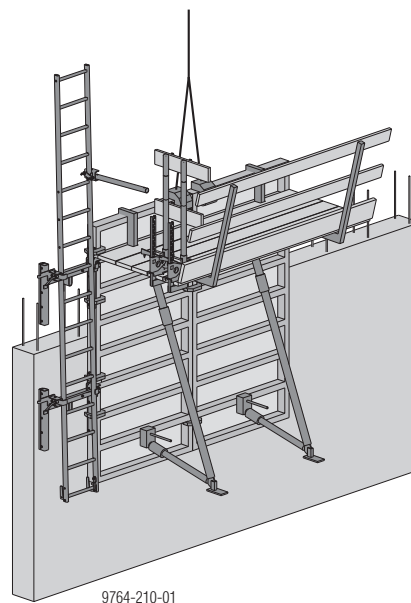
Klojinių išmontavimas



- Laikykitės klojinių išmontavimui numatyto laiko.
- Pašalinkite nepritvirtintus klojinių ir platformų elementus arba patikimai juos pritvirtinkite.
- Pritvirtinkite priešingos pusės klojinių bloką prie kranų (jeigu įmanoma, dirbkite su kėlimo kabliu nuo priešais esančios betonavimo platformos).
- Išimkite templems ir atjunkite jungtis su gretimais skydais.



9764-209-01



9764-210-01



Siekiant paspartinti elementų kėlimo ir perkėlimo kranu veiksmus, daugumą templeių galima išimti iš anksto.

Įspėjimas!

Turėtų būti palikta bent tiek templeių, kiek reikia, kad elementas saugiai išliktų vertikalioje padėtyje.

Aukštų klojinių montavimo ir naudojimo instrukcija

Čia parodyta darbų seka pritaikyta tiesiai sienai. Tačiau jūs visuomet turėtumėte pradėti darbą nuo išorinio kampo formavimo.

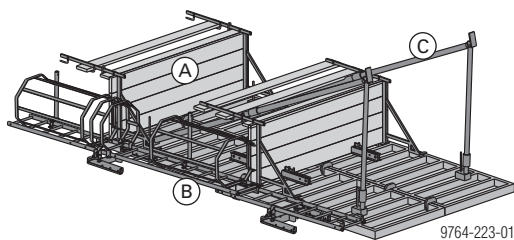
Kopėčios turi būti išdėstytos taip, kad sukurtų patogų horizontalų praėjimą. (Pavyzdžiui, prie tiesios sienos vienerios kopėčios turi būti prie pirmo elemento, o kitos – prie paskutinio.)

Skydų transportavimas / tvarkymas

- Iškraudami skydus iš sunkvežimio arba keldami juos į rietuvę statybvietyje, naudokite Framax transportavimo įrenginį (žr. „Transportavimas, krovimas ir laikymas“).
- Skydams atskirti naudokite Framax transportavimo varžtą (5kN) ir Doka 4 dalių stropą (3,20m) (žr. „Transportavimas, krovimas ir laikymas“).

Pirminis surinkimas

- Surinkite klojinių blokus iš skydų, padėję juos ant surinkimo aikštelės darbinio paviršiumi į apačią (žr. „Jungtys tarp skydų“).
- Platformas, kopėčių sistemas ir skydų paramščius montuokite tik prie horizontaliai padėto klojinių bloko (žr. „Betonavimo platformos“, „Kopėčių sistemos“ ir „Elementai vertikalumui reguliuoti“).



- A Platforma
- B Kopėčių sistema
- C Skydo paramstis

Surinkti klojiniai

- Pritvirtinkite krano pakabos kilpą prie Framax kėlimo kablo (žr. skyrių „Perkėlimas kranu“ ir „Framax kėlimo kablo eksploatavimo instrukcija“).

Didž. apkrova:

1000 kg vienam Framax kėlimo kabliui

- Pakelkite klojinių bloką bloką kranu.
- Užpurškite sluoksnį tepalo (žr. „Valymas ir priežiūra“).
- Perkelkite klojinių bloką į naują vietą.



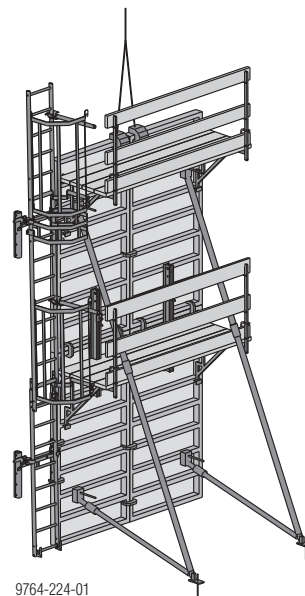
PERSPĖJIMAS

Skydų vertikalumui reguliuoti niekada nenau-dokite kūjo!

Tai pažeistų skydų profilius.

- Vertikalumą reguliuokite tik specialiais įran-kiais (pvz., specialiu trauktuvu), kurie negali padaryti jokios žalos!

- Tvirtai pritvirtinkite skydų paramščius prie žemės paviršiaus (žr. „Elementai vertikalumui reguliuoti“).



Klojinių blokas dabar yra stabilus ir galima jį pastatyti tiksliai į projekcinę padėtį nenaudojant krano.



ĮSPĖJIMAS

Ant klojinių dar nėra priešinių apsauginių turėklų!

Pavojus nukristi – pavojinga gyvybei!

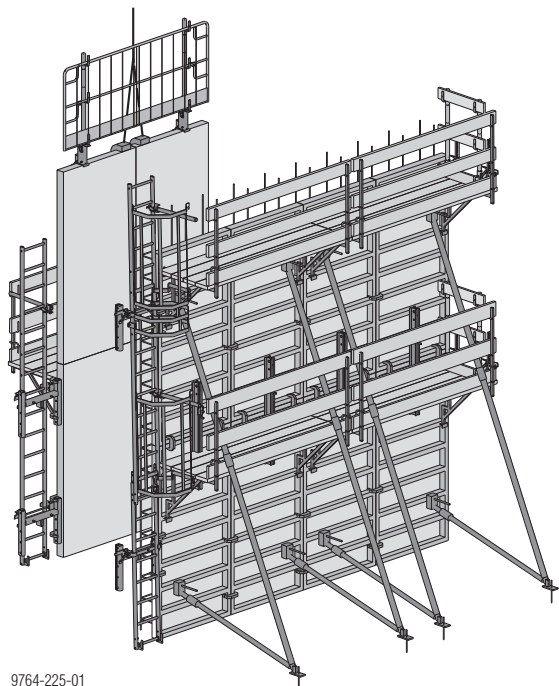
- Norėdami apsisaugoti nuo kritimo naudokite asmenines apsaugos priemones (pvz., Doka saugos diržus) arba sumontuokite saugos turėklą prie paguldyto klojinio atlikdami pirminio surinkimo darbus.

- Atkabinkite klojinių bloką nuo krano.
- Taip pat paruoškite kitus klojinių blokų blokus ir juos sujunkite (žr. „Jungtys tarp skydų“).

Priešingos pusės klojinių statymas

Įdėjus armatūrą klojinius galima „uždaryti“.

- Užpurškite sluoksnį tepalo (žr. „Valymas ir priežiūra“).
- Kranu perkeltkite priešingos pusės klojinius į vietą.



9764-225-01

- Dirbdami ant žemės paviršiaus įterpkite apatines dvi templeių eiles (žr. „Inkaravimo sistemos“).



ISPĖJIMAS

Ant klojinių dar nėra priešinių apsauginių turėklų!

Pavojus nukristi – pavojinga gyvybei!

- Norėdami apsaugoti nuo kritimo naudokite aukštalio diržus ir įrangą (pvz., Doka saugos diržus).



Prieš atjungdami nuo kranų:

- Jeigu prie priešingos pusės klojinių nėra skydų paramščių, neatjunkite elemento nuo kranų tol, kol nebus sumontuota pakankamai templeių, kad jos saugiai išlaikytų klojinį vertikaliai.

- Atkabinkite klojinių bloką nuo kranų.
- Įstatykite likusias templeles. Šių templeių vietas galima pasiekti nuo platformų.
- Taip pat paruoškite kitus klojinių blokus ir juos sujunkite (žr. „Jungtys tarp skydų“).

Betono liejimas

Leidžiamasis šviežio betono spaudimas:

Žr. skyrius „Išsamus Xlife skydo apibūdinimas“ ir „Inkaravimo/Inkaravimo sistema“.

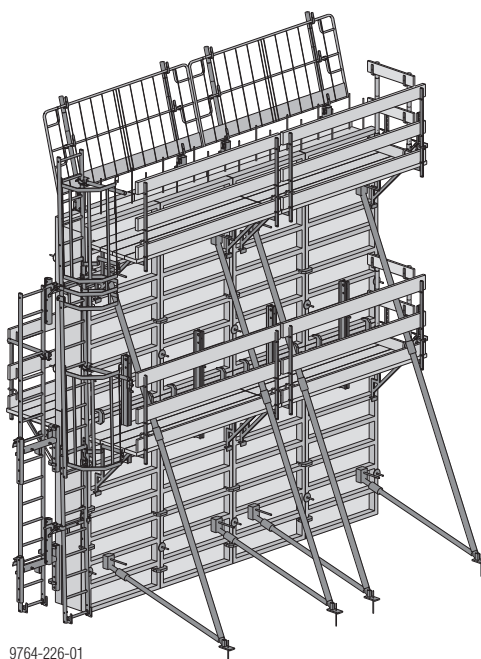
Laikykitės šių **nurodymų**, pateiktų:

- skyriuje „Šviežio betono spaudimas vertikaliuose klojiniuose – DIN 18218“, esančiame skaičiavimo rekomendacijose „Doka klojinių projektavimas“,
- DIN 4235 2 dalyje „Betono tankinimas vibracijos būdu“.



- Neviršykite didžiausios leidžiamosios išdėstymo normos.

- Išliekite betoną.
- Saikingai naudokite vibratorius, atidžiai derindami vibratoriaus naudojimo vietas ir trukmę.



9764-226-01

Klojinių išmontavimas



➤ Laikykitės klojinių išmontavimui numatyto laiko.

➤ Pašalinkite nepritvirtintus klojinių ir platformų elementus arba patikimai juos pritvirtinkite.

Klojinių išmontavimo darbus pradėkite nuo priešingos pusės klojinių:

➤ Atjunkite gretimų elementų jungtis.



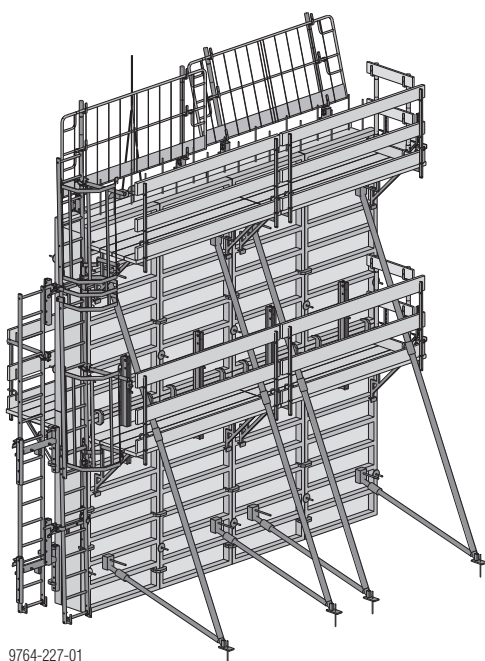
ĮSPĖJIMAS

➤ Turėtų būti palikta bent tiek templių, kiek reikia, kad elementas saugiai išliktų vertikalioje padėtyje.

➤ Pašalinkite dvi viršutines templių eiles. Šių templių vietas galima pasiekti nuo platformų.

➤ Pritvirtinkite klojinių bloką (įskaitant platformas) prie kranų.

➤ Dirbdami ant žemės paviršiaus pašalinkite dvi apatinės templių eiles.



9764-227-01



ĮSPĖJIMAS

Klojiniai linkę prilipti prie betono. Išmontuodami klojinius niekada nenaudokite kranų, kad nepažeistumėte betono rišlumo!

Kranų perkrovos pavojus.

➤ Nuimdami klojinius nuo betono naudokite tinkamus įrankius, tokius kaip medienos pleištai arba specialūs laužtuvai.

➤ Perkelti klojinių bloką į kitą vietą arba padėkite horizontaliai laikinam saugojimui.

➤ Nuvalykite ant klojinių plokštės likusį betoną (žr. „Valymas ir priežiūra“).



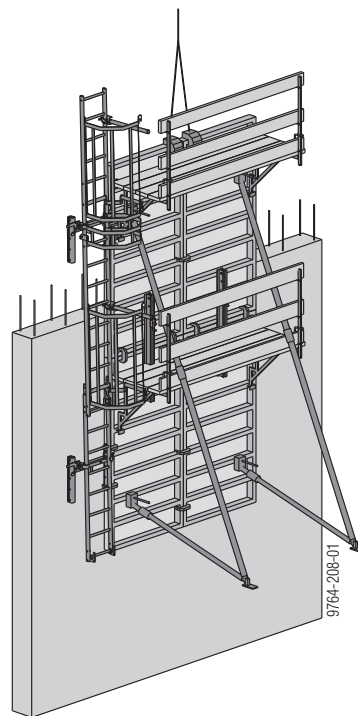
ĮSPĖJIMAS

Ant klojinių dar nėra priešinių apsauginių turėklų!

Pavojus nukristi – pavojinga gyvybei!

➤ Norėdami apsaugoti nuo kritimo naudokite aukštalipio diržus ir įrangą (pvz., Doka saugos diržus).

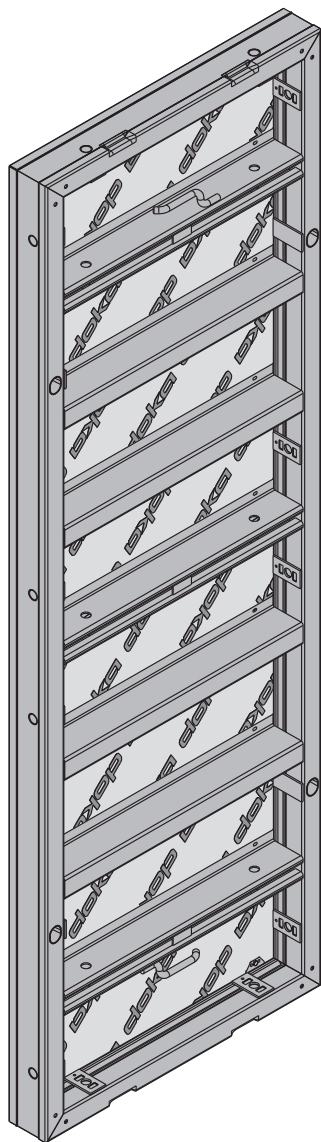
➤ Jeigu prie klojinių bloko pritvirtinti skydų paramščiai, pirmiausia pritvirtinkite šį bloką prie kranų, o tik tada nuo grindų atjunkite skydų paramščių inkaravimą.



9764-208-01

Išsamus Framax skydų apibūdinimas

Didelė laikomoji galia



Pagal DIN 18218, šviežio betono spaudimas yra **60 kN/m²**, kai paviršiaus lygumo leidžiamas įlinkis atitinka standartą, nurodytą DIN 18202 3 lentelės 7 eilutėje.

Pagal DIN 18218, šviežio betono spaudimas yra **80 kN/m²**, kai paviršiaus lygumo leidžiamasi įlinkis atitinka standartą, nurodytą DIN 18202 3 lentelės 6 eilutėje.

(Turi būti naudojama tempių sistema 20,0.)

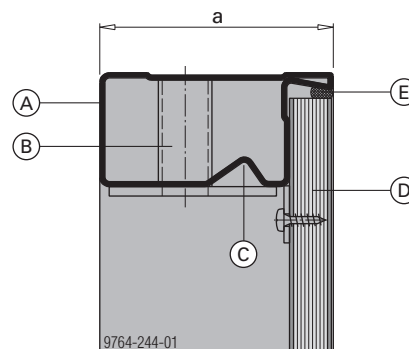
Nepriekaištingi atviro betono paviršiai, suformuoti naudojant Xlife plokštę

Xlife plokštė – tai tradicinės vidinės dalies iš faneros ir naujoviškos plastiko dangos derinys.

Šis medžiagų derinys užtikrina daugkartinio naudojimo galimybę, kiekvieną kartą gaunant nepriekaištingą betono paviršių, ir sumažina pažeidimų bei sugadinimų kiekį.

- Aukštos kokybės atviras betonas.
- Mažesnis taisymo darbų poreikis.
- Lengviau valyti – Xlife plokštę taip pat galima valyti aukšto slėgio vandens purkštuvu.
- Nėra atlūžusių faneros skiedrų, o per vinių kiaurymes įsigeria mažiau vandens.
- Kadangi Xlife plokštė prisukama iš galinės pusės, betono paviršiuje nelieka varžtų įspaudų.

Stabilių matmenų, cinkuotas ir padengtas milteliniais dažais plieninis rėmas



a ... 123 mm

- A** Rėmo profilis
- B** Išgręžta skersinė kiaurymė
- C** Nepertraukiamas metalinis tvirtinimo griovelis skydų jungtims
- D** Xlife plokštė
- E** Silikoninė sandarinimo juosta

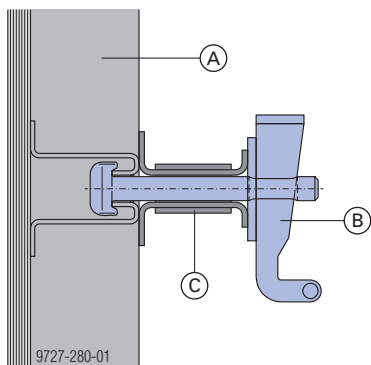
- Standartinių matmenų rėmo profiliai
- Tvirti kryžminiai profiliai
- Miltelinių dažų danga, kurią lengva valyti
- Lengvai valomi kraštai, todėl skydai visuomet tvirtai susijungia
- Metalinis tvirtinimo griovelis visu perimetru, skirtas skydų sujungimui bet kuriame reikiamame taške
- Karštas cinkavimas užtikrina ilgą eksploatacavimo trukmę
- Klojinių plokštės kraštai apsaugoti rėmo profiliu
- Išgręžtos skersinės kiaurymės, skirtos kampų konfigūravimui ir uždoriams



ĮSPĖJIMAS

- Draudžiama lipti ant skersinių profilių. Skersiniai profiliai NĖRA kopėčių pakaitalas.

Integruotoje universalios išlyginamosios rėmsijos sistemoje nesunkiai pritvirtinami pagalbiniai reikmenys

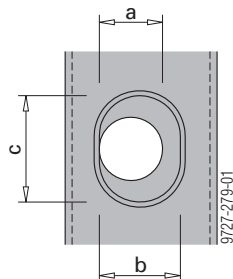


A Framax Xlife skydas

B Framax pleištinė jungtis

C Framax universali išlyginamoji rėmsija

Templių įvorės



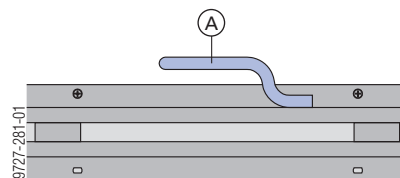
a ... skersmuo 25 mm

b ... 32 mm

c ... 42 mm

- Templates nesunku įterpti naudojant didelius kūginius templių įdėklus.
- Galima naudoti net ir 20,0 mm templates.
- 2,70 m aukščio skydai reikia tik 2 templių.

Rankenos



A Įmontuota rankena



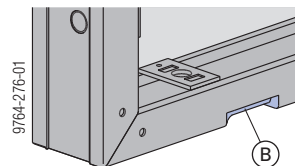
ĮSPĖJIMAS

Dirbdami kranu nenaudokite šių rankenų stropo tvirtinimui!

Pavojus, kad kranu keliamas klojinys nukris!

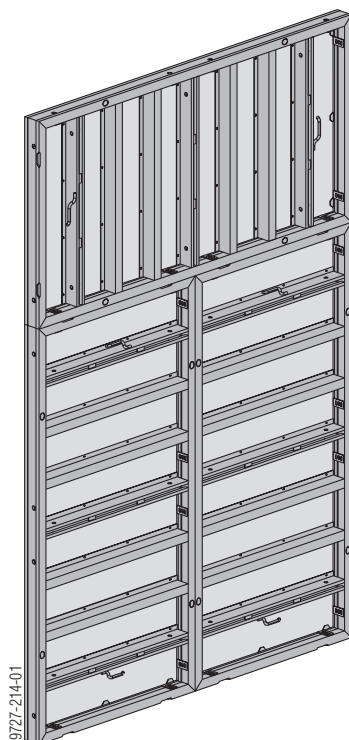
- Naudokite tik tinkamą keliamąjį įrangą ir stropo tvirtinimo vietas. Žr. „Perkėlimas kranu“ ir „Transportavimas, krovimas ir laikymas“.

Įduba reguliavimo įrankiui

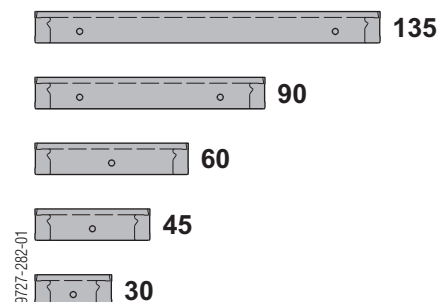


- Patogi įduba reguliavimo įrankiui (B) (laužtuvo įterpimo vieta)

Sistemos tinklelis

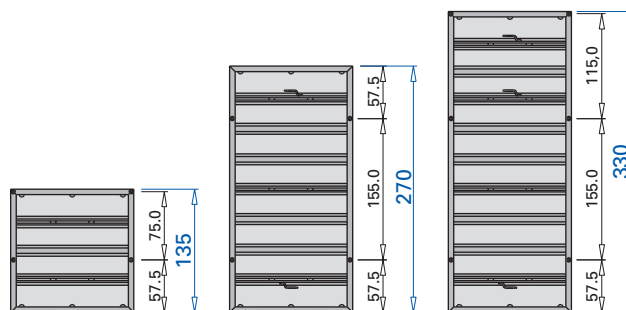


Skydų plotis



Produktų asortimente taip pat yra 55 cm pločio skydai (skirti kampų formavimui 25 cm storio sienose be uždorių).

Skydų aukštis



9764-241-01

Matmenys nurodyti centimetrais

Framax Xlife skydai

Logiškas skydo pločio tinklelis didėja kas 15 cm. Framax Xlife skydų aukštis ir plotis sudaro logišką ir patogų didėjimo tinklį, todėl klojinių panaudojimas tampa itin lankstus ir ekonomiškąs.

- Paprasta planuoti ir dirbti
- Aukštis ir plotis gali būti reguliuojamas 15 cm intervalais
- Reikia labai nedaug uždorių
- Aiški jungčių schema

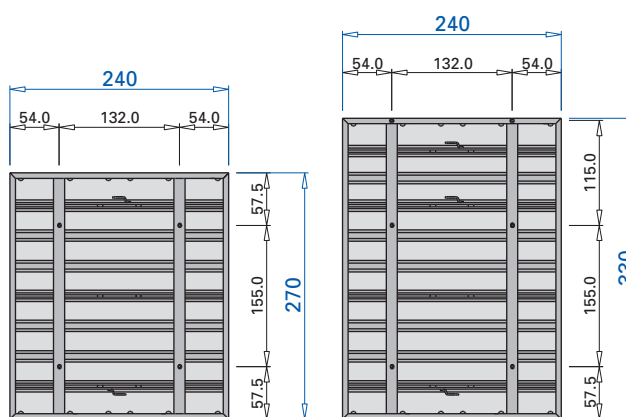
Vertikaliai reikia tik 2 templeių 3,30 m aukščio skydams reikia tik 2 templeių, jeigu betonuojama iki 3,15 m aukščio.

Platūs horizontalūs tarpai tarp templeių – iki 1,35 m

- 5 skirtingų pločių skydai
- 3 skirtingų aukščių skydai
- 2 labai dideli skydai

– tai viskas, ko jums reikia, kad sumontuotumėte klojinius pagal bet koki planą.

Labai dideli skydai



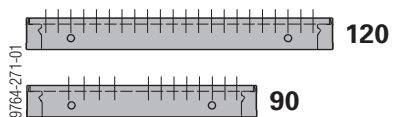
9764-237-01

Matmenys nurodyti centimetrais

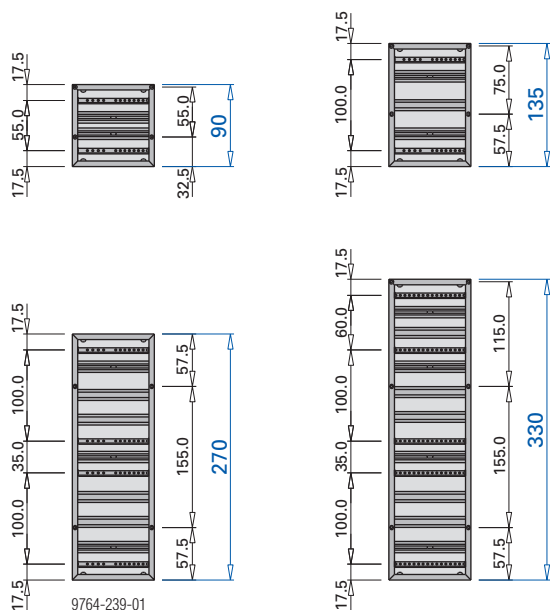
Keli tipiniai praktiniai pavyzdžiai pateikti skyrelyje „Vertikalūs pailginimai“.

Framax Xlife universalūs skydai

Skydų plotis



Skydų aukštis

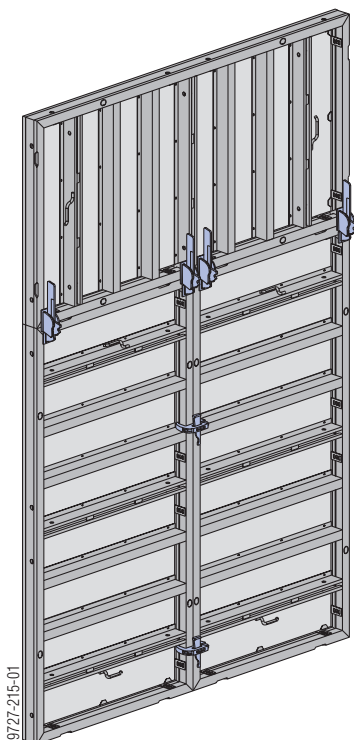


Matmenys nurodyti centimetrais

Dėl specialaus kiaurymių išdėstymo šie skydai puikiai tinka, jeigu reikia veiksmingai suformuoti:

- kampus;
- sienų sandūras;
- uždorius;
- kolonas.

Jungtys tarp skydų



Skydų jungčių savybės:

- savaime išsilyginančios skydų jungtys, su kuriomis galima saugiai dirbti kranu;
- nėra lengvai pametamų smulkių dalių;
- atsparios nešvarumams ir nusidėvėjimui;
- lengva pataisyti klojinių plaktukų.



Svarbus nurodymas:

- Naudokite ne sunkesnę kaip 800 g klojinių plaktuką.
- Pleištinųjų jungčių netepkite alyva arba tepalu.

Vertikalūs skydai:

Skydo aukštis	Spynų skaičius
1,35 m	2
2,70 m	2
3,30 m	3

Horizontalūs skydai:

Skydo plotis	Spynų skaičius
0,30 m	1
0,45 m	1
0,60 m	2
0,90 m	2
1,35 m	2



Išsamesnės informacijos apie papildomas jungtis tarp skydų, formuojant klojinių išorinius kampus ir uždorius (veikiant didesnei tempimo apkrovai) rasite skyrelyje „Jungtys tarp skydų, veikiant didesnei tempimo apkrovai“.



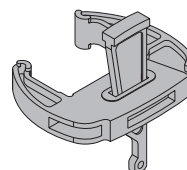
Išsamesnės informacijos apie Framax spynų RU ir Framax daigafunkcinių spynų, kurių reikia atliekant vertikalų pailginimą, padėtis rasite skyrelyje „Vertikalūs skydų statymas“.



Pleištinųjų jungčių netepkite alyva arba tepalu.

Paprastos jungtys tarp skydų,

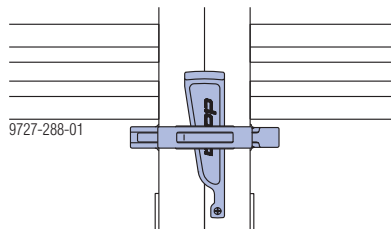
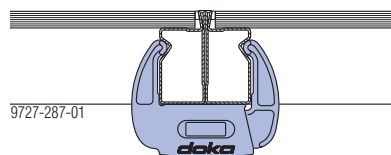
naudojant Framax spyną RU



Framax spyna RU,

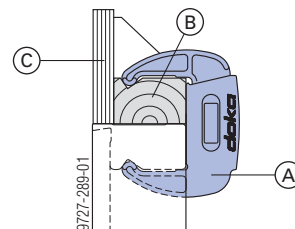
- naudojama su (plieniniu) **Framax xlife**
leidžiamoji tempimo jėga: 15,0 kN
leidžiamoji skersinė jėga: 6,0 kN
leidžiamasis lenkimo momentas: 0,5 kNm
- naudojama su (aliuminio) **Alu-Framax Xlife**
leidžiamoji tempimo jėga: 15,0 kN
leidžiamoji skersinė jėga: 4,0 kN
leidžiamasis lenkimo momentas: 0,25 kNm

Visu rėmo perimetru įtaisytas metalinis tvirtinimo griovelis reiškia, kad skydus galima sujungti bet kuriame taške. Tai leidžia užtikrinti tolygų gretimų skydų išdėstymą.



Daugiau funkcijų

Vertikalus išdėstymas su profiliuotais tarpais



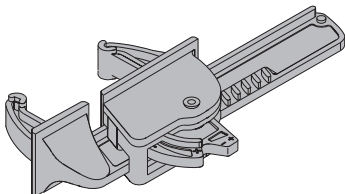
A Framax spyna RU

B 27mm Framax profiliuotas tarpas (skirtas 27mm klojinių plokštėms) arba 21mm Framax profiliuotas tarpas (skirtas 21mm klojinių plokštėms), arba 18mm Framax profiliuotas tarpas (skirtas 18mm klojinių plokštėms) arba

C klojinių plokštė

Išsilyginančios skydų jungtys ir uždoriai

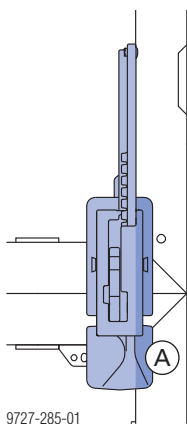
naudojant Framax daugiafunkcinę spyną



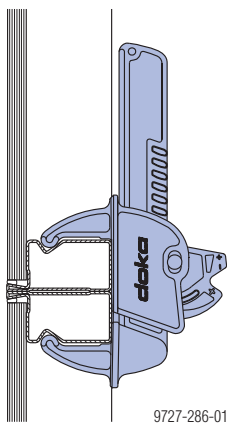
Framax daugiafunkcinė spyna:

- naudojama su (plieniniu) **Framax xlife**
leidžiamoji tempimo jėga: 15,0 kN
leidžiamoji skersinė jėga: 9,0 kN
leidžiamasis lenkimo momentas: 0,9 kNm
 - naudojama su (aliuminiu) **Alu-Framax Xlife**
leidžiamoji tempimo jėga: 15,0 kN
leidžiamoji skersinė jėga: 6,0 kN
leidžiamasis lenkimo momentas: 0,45 kNm
- Reikšmės taikomos tik montuojant ant profilio.

Kai skydai uždedami vertikaliai, tai kad spyna krašto plokštuma remiasi tiesiai į profilį, reiškia, kad klojinių nereikia papildomai sutvirtinti universaliosiomis išlyginamosiomis rėmsijomis.



9727-285-01

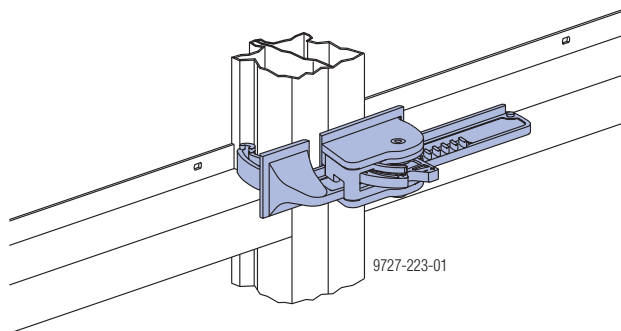


9727-286-01

A Profilio sąlyčio paviršius

Daugiau funkcijų

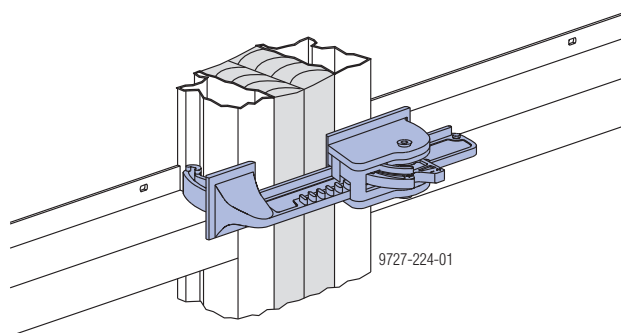
Jungtys tarp skydų



9727-223-01

Jei skydai jungiami naudojant Framax daugiafunkcines spynas, klojinių paketui tai suteikia papildomą atramą (nes spyna dedama tiesiai ant profilio).

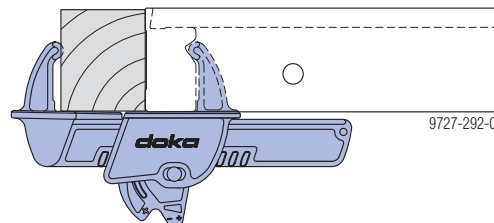
Uždoriai iki 15 cm



9727-224-01

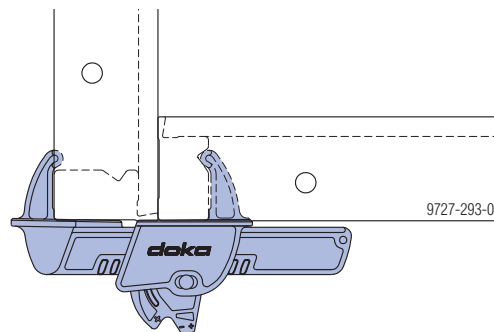
Framax daugiafunkcinė spyna, kurios suspaudimo intervalas 15 cm, tiksliai atitinka skydo tinklę. Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. „Ilgio reguliavimas uždoriais“.

Keturkampiai profiliniai intarpai iki 20 cm

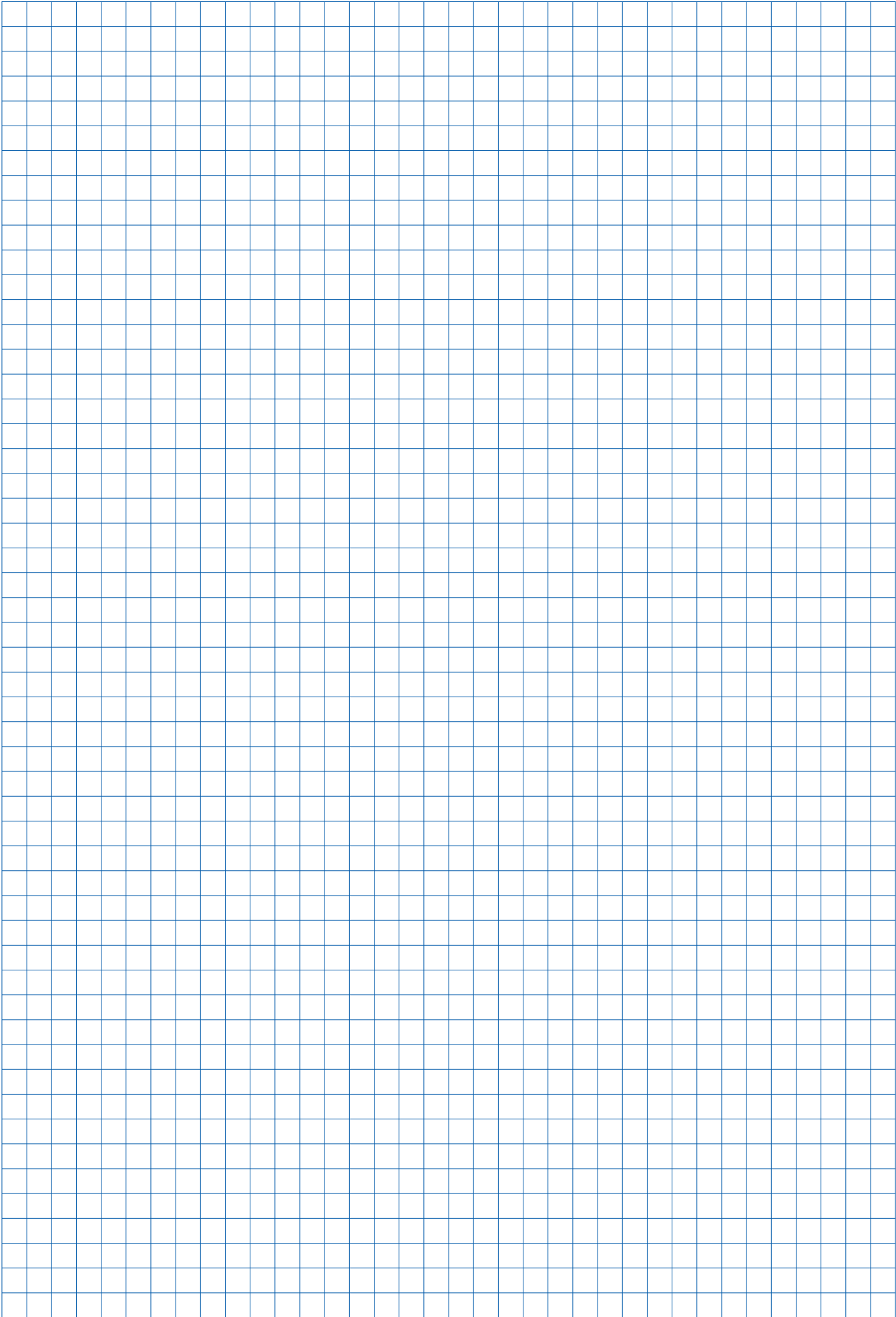


9727-292-01

Kampinės jungtys ant pamatų

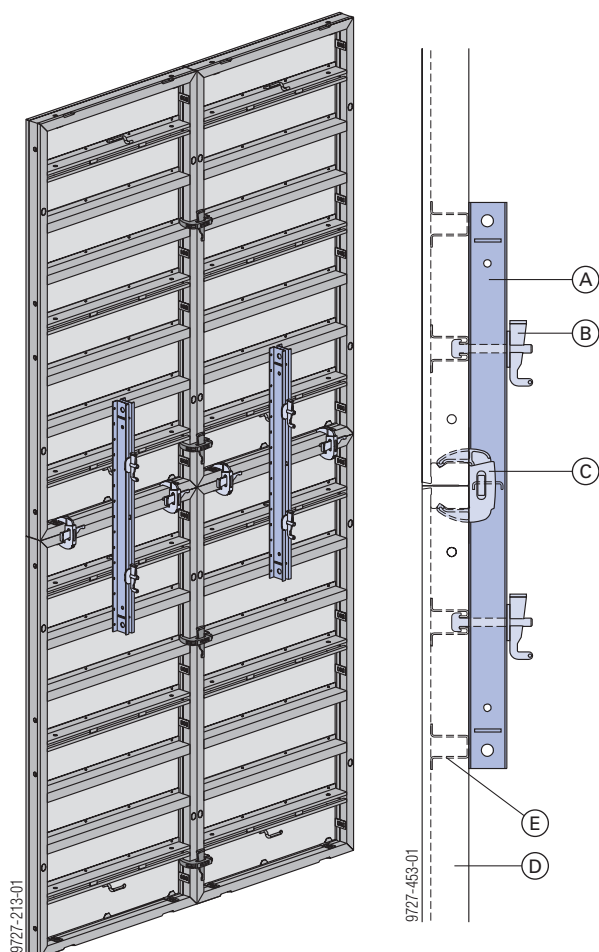


9727-293-01



Skydų sutvirtinimas

Framax universali išlyginamoji rėmsija



A Framax universali išlyginamoji rėmsija 1,50m

B Framax pleištinė jungtis

C Framax spyna RU

D Framax Xlife skydas

E Skersinis profilis kaip universalios išlyginamosios rėmsijos atraminis paviršius

Formuojant **uždorus** universalios išlyginamosios rėmsijos padeda sulygiuoti klojinių blokus ir perduoda klojiniuose veikiančias jėgas į skydo rėmus.

Naudojant papildomas universalias išlyginamąsias rėmsijas pagerinamas klojinių blokų tvirtumas, ypač **vertikaliai sukrautose konfigūracijose**. Tai leidžia be jokių problemų kranu pakelti ir nuleisti didelius klojinių blokus. Papildomos universalios išlyginamosios rėmsijos taip pat naudingos perkeliant krovinius nuo platformų.

Nurodymas:

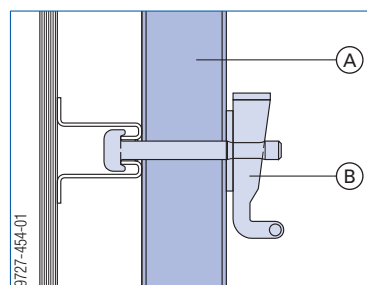
Universalias išlyginamąsias rėmsijas galima pakeisti daigafunkcinėmis išlyginamosiomis rėmsijomis WS10 Top50.

Framax universali išlyginamoji rėmsija:

- naudojama su (plieniniu) **Framax xlife**
Leidžiamasis lenkimo momentas (kai kraunama vertikaliai): 5,0 kNm
Dėl 14 kN leidžiamosios tempimo apkrovos universalios išlyginamosios rėmsijos profilyje galima naudoti tvirtesnius elementus, tokius kaip daigafunkcinė išlyginamoji rėmsija WS10 Top50, leidžiamasis lenkimo momentas 5,0 kNm
- naudojama su (aliuminiu) **Alu-Framax Xlife**
Leidžiamasis lenkimo momentas (kai kraunama vertikaliai): 4,3 kNm
Dėl 12 kN leidžiamosios tempimo apkrovos universalios išlyginamosios rėmsijos profilyje galima naudoti tvirtesnius elementus, tokius kaip daigafunkcinė išlyginamoji rėmsija WS10 Top50, leidžiamasis lenkimo momentas 4,3 kNm

Kaip pritvirtinti

naudojant Framax pleištinę jungtį

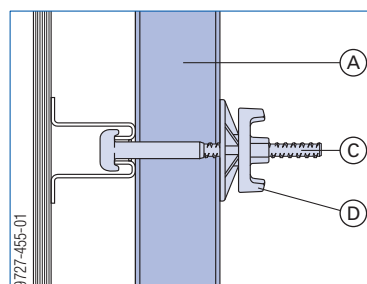


A Framax universali išlyginamoji rėmsija

B Framax pleištinė jungtis

 Pleištinių jungčių netepkite alyva arba tepalu.

naudojant Framax universalų varžtą ir universalią veržlę



A Framax universali išlyginamoji rėmsija

C Framax universalus varžtas

D Universali veržlė 15,0

Vertikalus skydų statymas



Svarbus nurodymas:

Čia pateikiamos reikšmės ir informacija taikoma **standartiniais klojinių blokams**:

- Standartiniai klojinių blokai – tai klojinių blokai, sudaryti tik iš **0,30 – 1,35 m pločio skydų**.
- Klojinių blokų, kuriuose yra itin didelių skydų (pvz., kurių plotis 2,40 m arba 2,70 m) pavyzdžiai pateikti toliau.

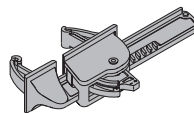
Išsamesniam planavimui rekomenduojame naudoti Tipos-Doka.



Planavimo programa Tipos-Doka visuomet labai naudinga, kai reikia rasti optimalų techninį ir ekonominį sprendimą konkrečiu su klojiniais susijusiu klausimu.

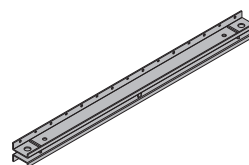
naudojant Framax daugiafunkcinę spyną

Spynų skaičius prie kiekvienos vertikalios pastatytų skydų jungties



Skydo plotis	Spynų skaičius
0,30 m	1
0,45 m	1
0,60 m	2
0,90 m	2
1,35 m	2

Universalių išlyginamųjų rėmsių skaičius prie kiekvienos vertikalios pastatytų skydų jungties



Klojinio aukštis 4,05–5,40 m:

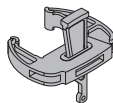
- Kas 1,35 m klojinių bloko pločio: 1 universali išlyginamoji rėmsija
- Išimtis:
 - ant bloko viršaus dedamas horizontalus skydas – universalios išlyginamosios rėmsijos nereikia
 - Visi kiti horizontalūs skydai: tik 1 universali išlyginamoji rėmsija kas 2,70 m klojinių bloko pločio

Klojinių aukštis iki 8,10 m:

- Kas 1,35 m klojinių bloko pločio: 1 universali išlyginamoji rėmsija
- Išimtis:
 - ant bloko viršaus dedamas horizontalus skydas – tik 1 universali išlyginamoji rėmsija kas 2,70 m klojinių bloko pločio.

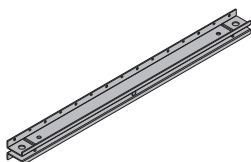
naudojant Framax spyną RU

Spynų skaičius
prie kiekvienos vertikaliai pastatytų skydų
jungties



Skydo plotis	Spynų skaičius
0,30 m	1
0,45 m	1
0,60 m	2
0,90 m	2
1,35 m	2

Universalių išlyginamųjų rėmsių skaičius
prie kiekvienos vertikaliai pastatytų skydų
jungties



Klojinių blokas su betonavimo platforma

Klojinių aukštis iki 8,10 m:

- Kas 1,35 m klojinių bloko pločio: 1 universali išlyginamoji rėmsija
- Išimtis:
 - ant bloko viršaus dedamas horizontalus skydas
 - tik 1 universali išlyginamoji rėmsija kas 2,70 m klojinių bloko pločio.

Klojinių blokas be betonavimo platformos

Klojinių aukštis 3,75 m – 5,40 m:

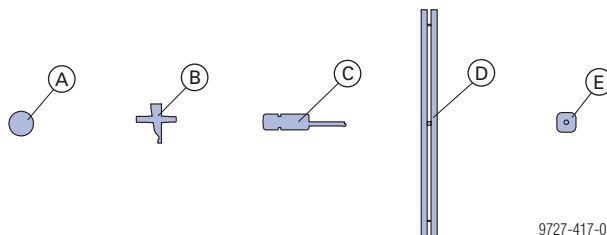
- Kas 1,35 m klojinių bloko pločio: 1 universali išlyginamoji rėmsija
- Išimtis:
 - Iki 0,60 m pločio horizontalus skydas, dedamas ant bloko viršaus: universalios išlyginamosios rėmsijos nereikia.
 - Platesnis nei 0,60 m horizontalus skydas, dedamas ant bloko viršaus: tik 1 universali išlyginamoji rėmsija kas 2,70 m klojinių bloko pločio

Klojinių aukštis iki 8,10 m:

- Kas 1,35 m klojinių bloko pločio: 1 universali išlyginamoji rėmsija
- Išimtis:
 - Iki 0,90 m pločio horizontalus skydas, dedamas ant bloko viršaus: tik 1 universali išlyginamoji rėmsija kas 2,70 m klojinių bloko pločio

Visų jungiamųjų ir klojinių laikiklių komponentų ir pagalbinių reikmenų padėtys, kurių reikia:

- Pakėlimas ir nuleidimas
- Darbas kranu
- Betonavimo platforma
- Betono liejimas



9727-417-01

A Inkars + universal veržlė

B Framax spyna RU

C Framax daugiafunkcinė spyna

D Framax universali išlyginamoji rėmsija

E Framax pleištinė jungtis

Framax daugiafunkcinė spyna:

leidžiamoji tempimo jėga: 15,0 kN

leidžiamoji skersinė jėga: 9,0 kN

leidžiamasis lenkimo momentas: 0,9 kNm

Šios reikšmės taikomos tik montuojant ant profilio (sąlyčio paviršius yra ant profilio).

Framax spyna RU

leidžiamoji tempimo jėga: 15,0 kN

leidžiamoji skersinė jėga: 6,0 kN

leidžiamasis lenkimo momentas: 0,5 kNm

Framax universali išlyginamoji rėmsija:

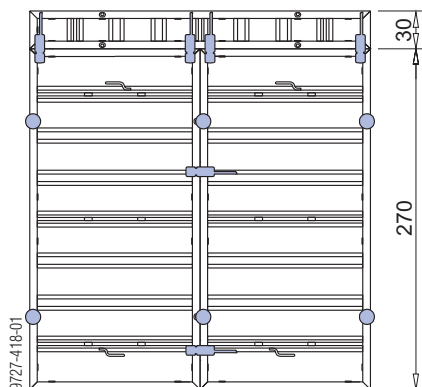
Leidžiamasis lenkimo momentas (kai kraunama vertikalai): 5,0 kNm

Dėl 14 kN leidžiamosios tempimo apkrovos universalios išlyginamosios rėmsijos profilyje galima naudoti tvirtesnius elementus, tokius kaip daugiafunkcinė išlyginamoji rėmsija WS10 Top50, leidžiamasis lenkimo momentas 5,0 kNm

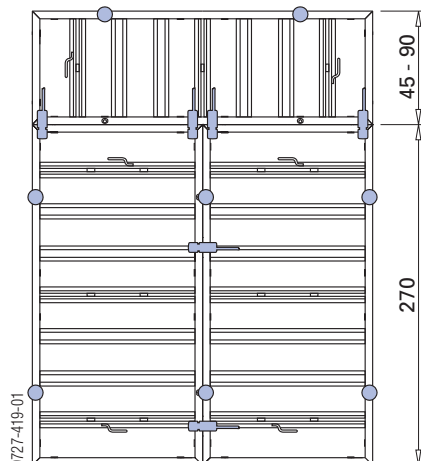
Framax Xlife skydas 2,70m

naudojant Framax daigafunkcinę spyną

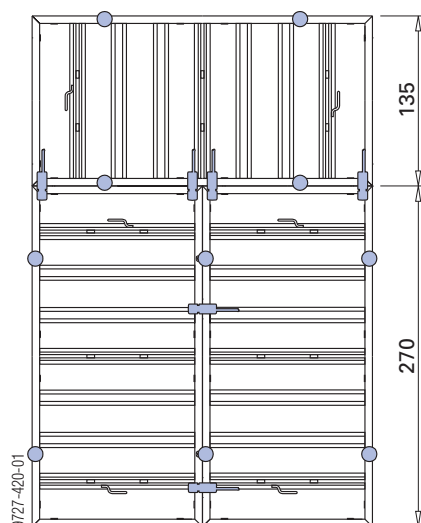
Klojinio aukštis: 300 cm



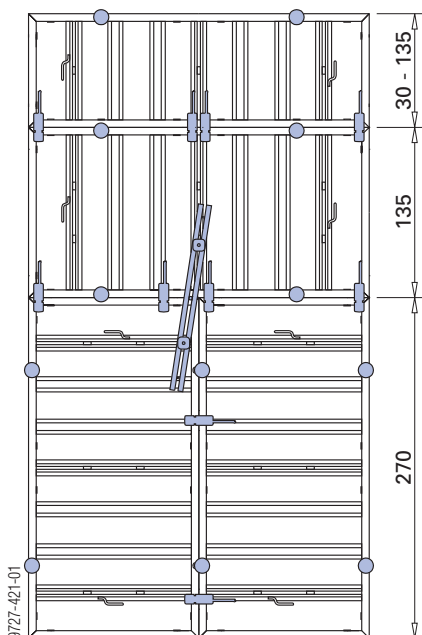
Klojinio aukštis: 315 cm, 330 cm ir 360 cm



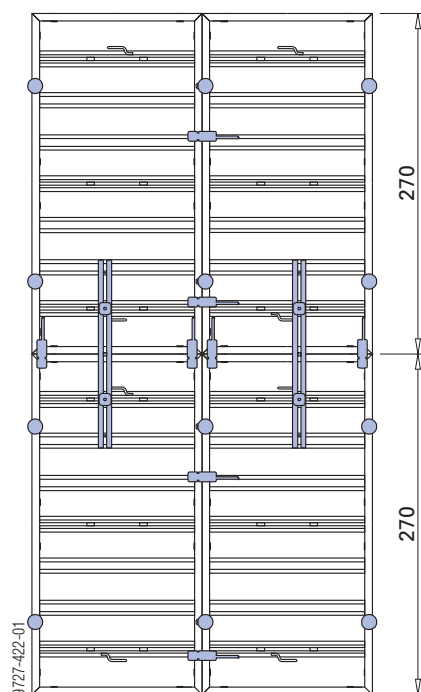
Klojinio aukštis: 405 cm



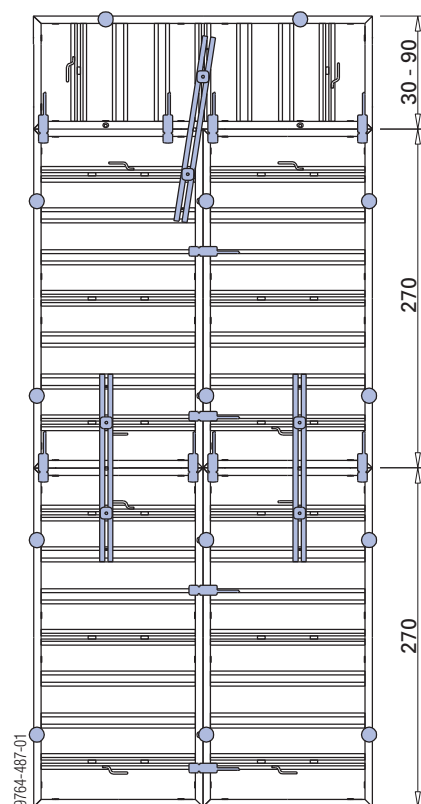
Klojinio aukštis: 435 cm, 450 cm, 465 cm, 495 cm ir 540 cm



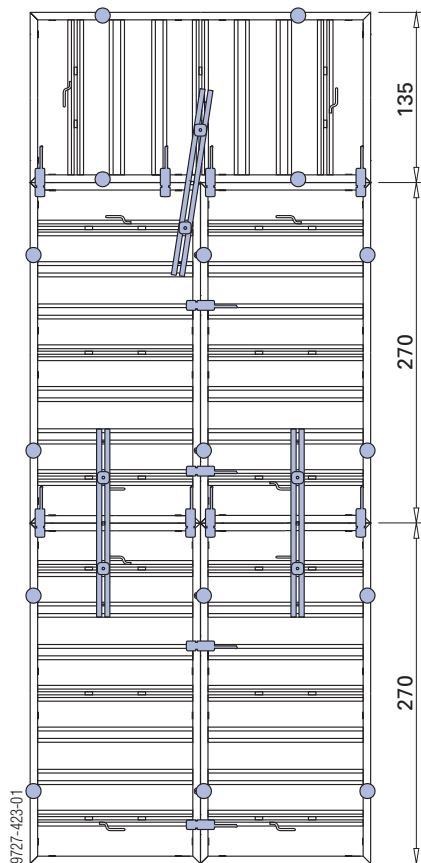
Klojinio aukštis: 540 cm



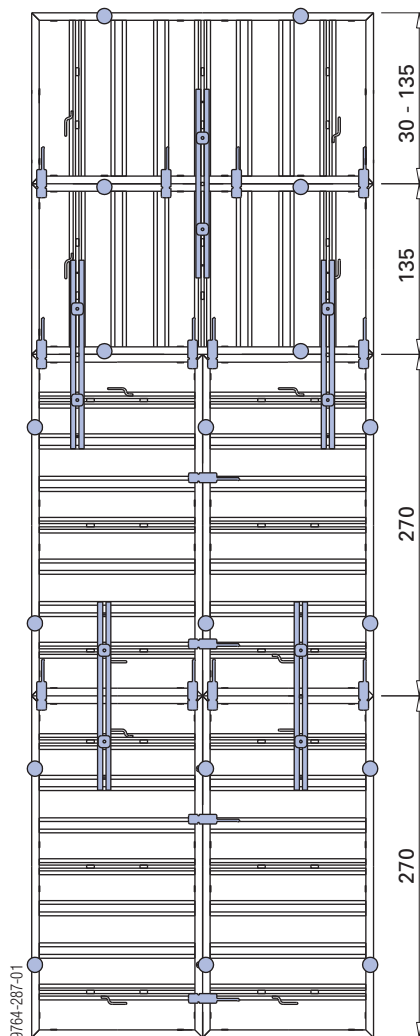
Klojinio aukštis: 570 cm, 585 cm, 600 cm ir 630 cm



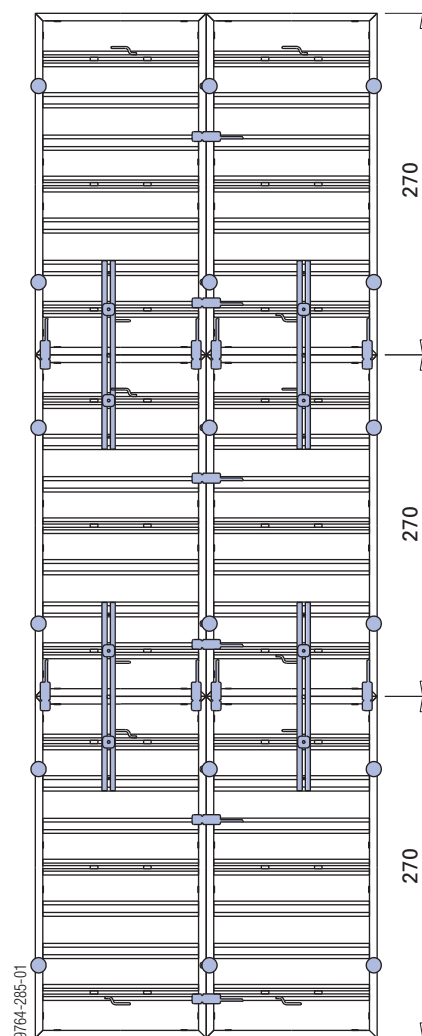
Klojinio aukštis: 675 cm



Klojinio aukštis: 705 cm, 720 cm, 735 cm, 765 cm ir 810 cm

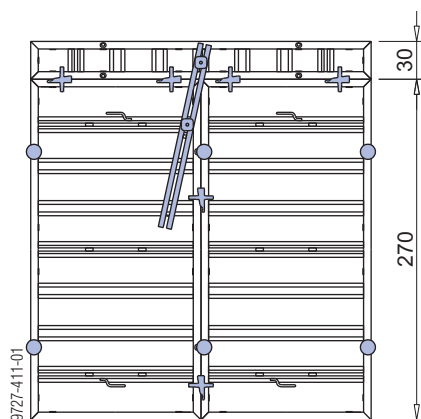


Klojinio aukštis: 810 cm



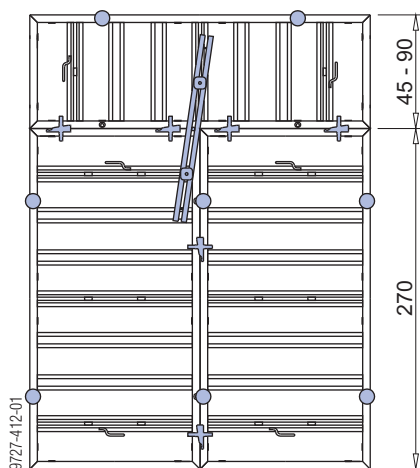
[naudojant Framax spyną RU](#)

Klojinio aukštis: 300 cm



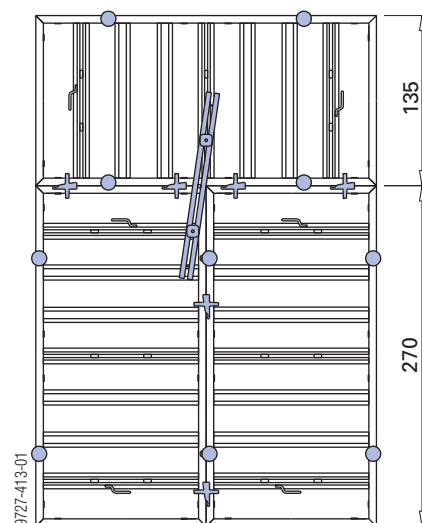
Universalios išlyginamosios rėmsijos reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimo platformos.

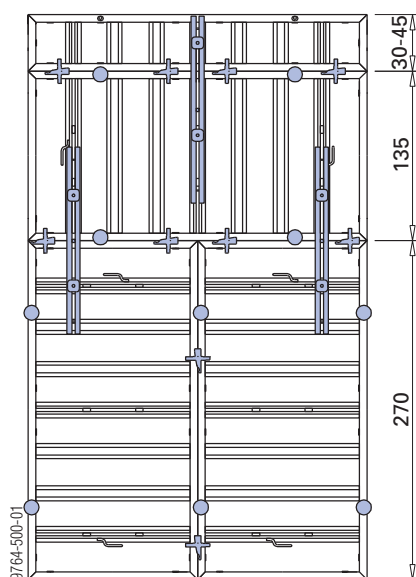
Klojinio aukštis: 315 cm, 330 cm ir 360 cm



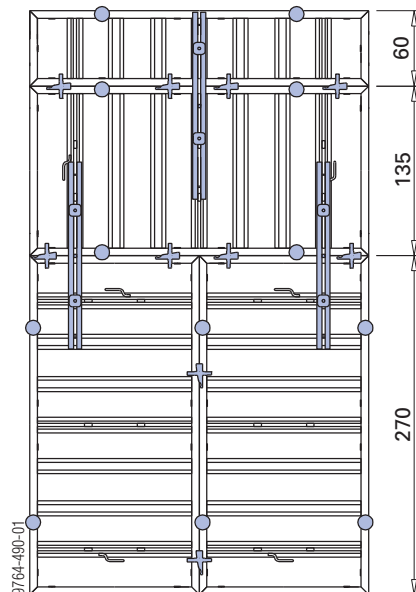
Universalios išlyginamosios rėmsijos reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimo platformos.

Klojinio aukštis: 405 cm

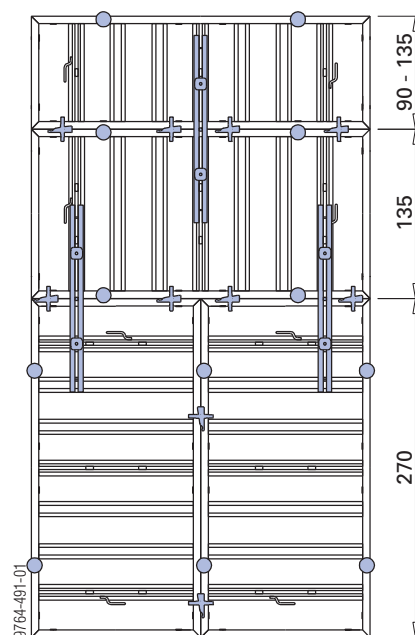
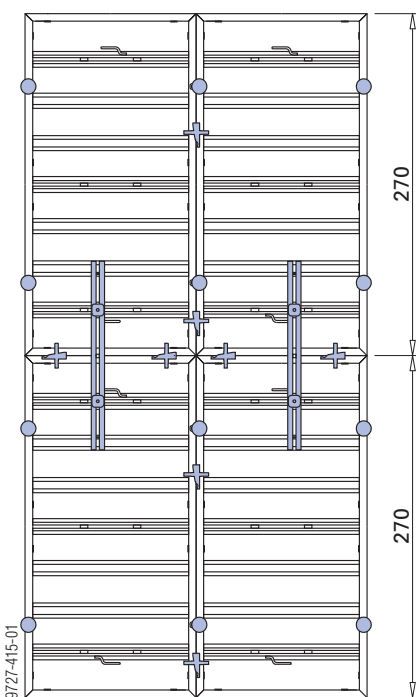
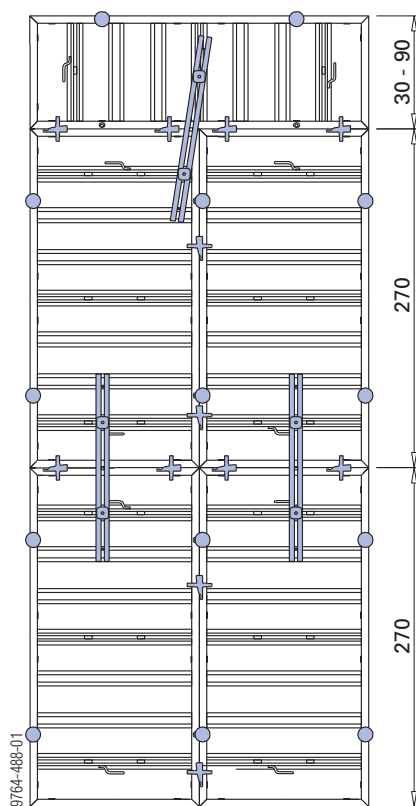
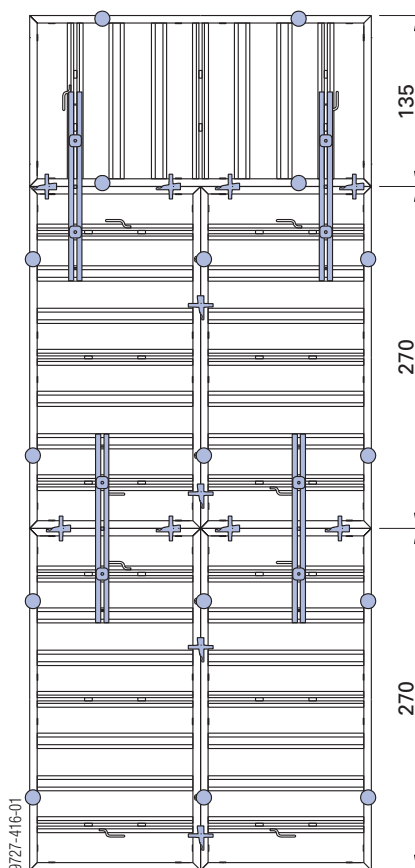


Klojinio aukštis: 435 cm ir 450 cm

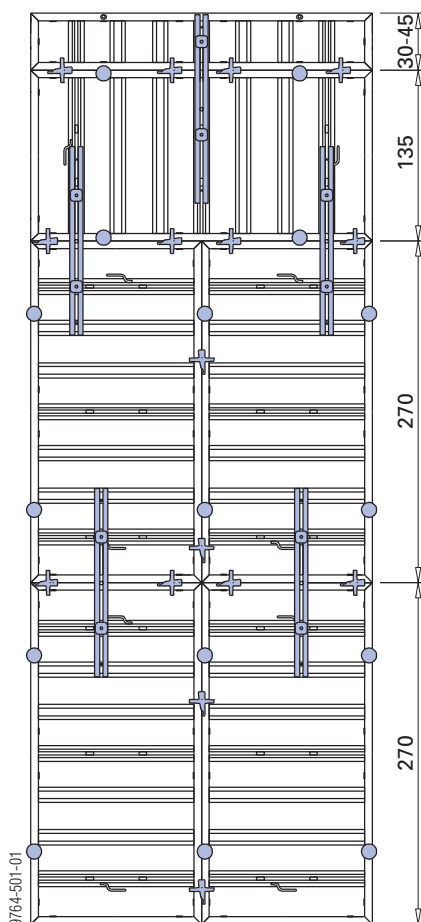
Universalios išlyginamosios rėmsijos ant viršuje padėto horizontalaus skydo reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimobetonavimo platformos.

Klojinio aukštis: 465 cm

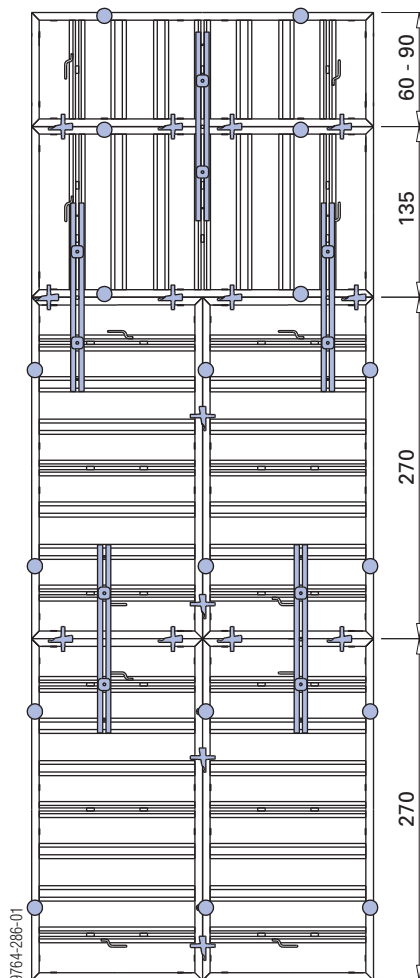
Universalios išlyginamosios rėmsijos ant viršuje padėto horizontalaus skydo reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimobetonavimo platformos.

Klojinio aukštis: 495 cm ir 540 cm**Klojinio aukštis: 540 cm****Klojinio aukštis: 570 cm, 585 cm, 600 cm ir 630 cm****Klojinio aukštis: 675 cm**

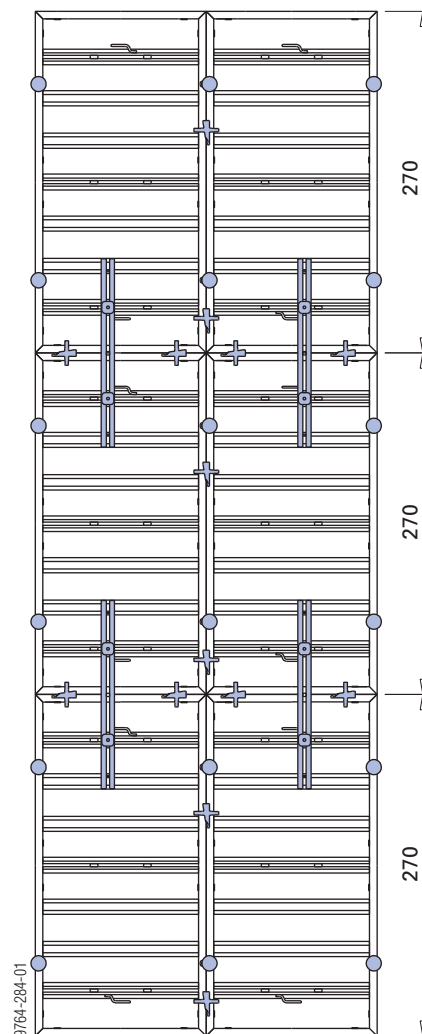
Klojinio aukštis: 705 cm ir 720 cm



Klojinio aukštis: 735 cm ir 765 cm



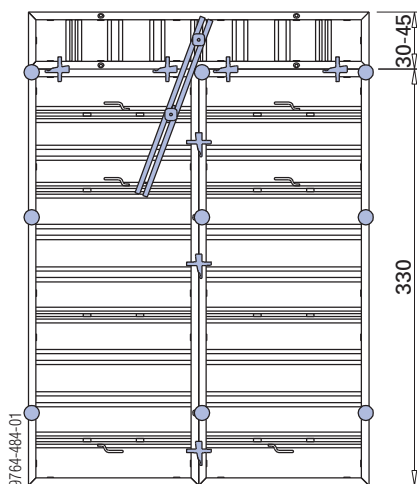
Klojinio aukštis: 810 cm



Framax Xlife skydas KS 3,30m

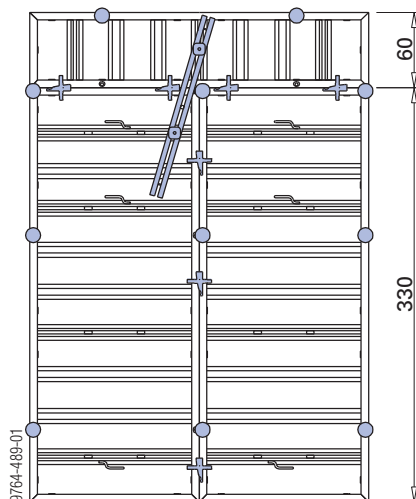
naudojant Framax spyną RU

Klojinio aukštis: 360 cm ir 375 cm



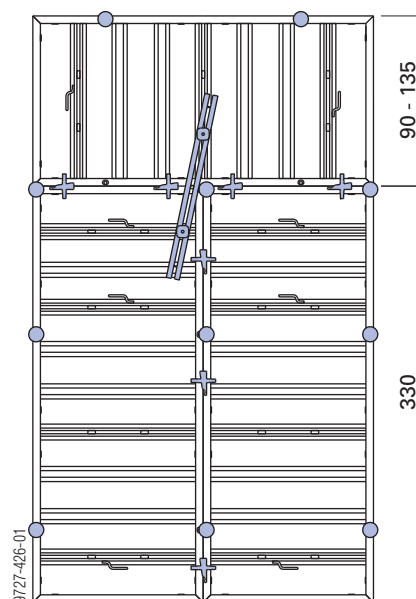
Universalios išlyginamosios rėmsijos reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimo platformos.

Klojinio aukštis: 390 cm

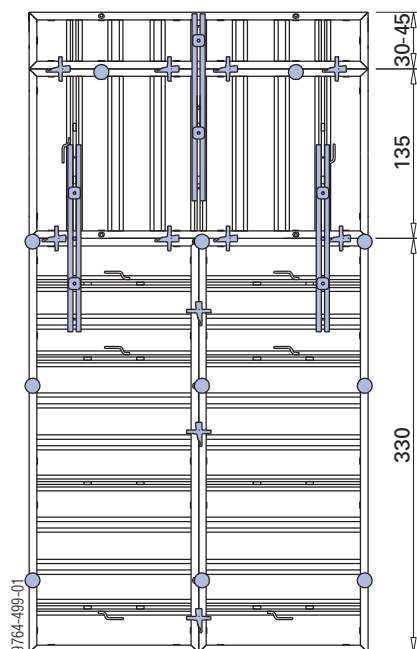


Universalios išlyginamosios rėmsijos reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimo platformos.

Klojinio aukštis: 420 cm ir 465 cm

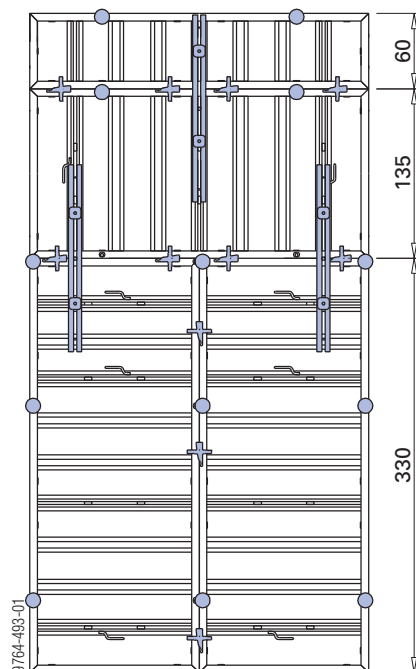


Klojinio aukštis: 495 cm ir 510 cm



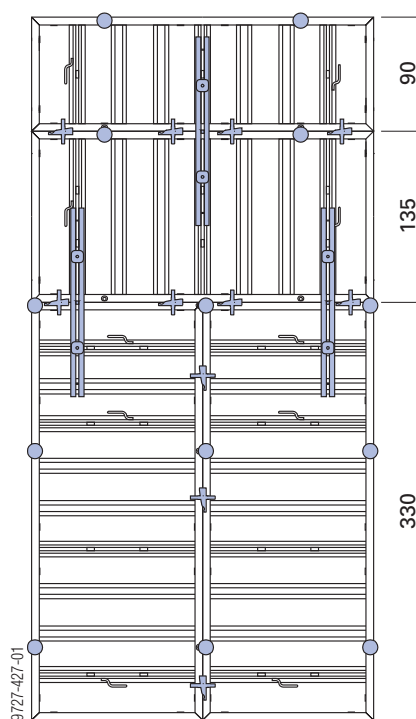
Universalios išlyginamosios rėmsijos ant viršuje padėto horizontalaus skydo reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimobetonavimo platformos.

Klojinio aukštis: 525 cm

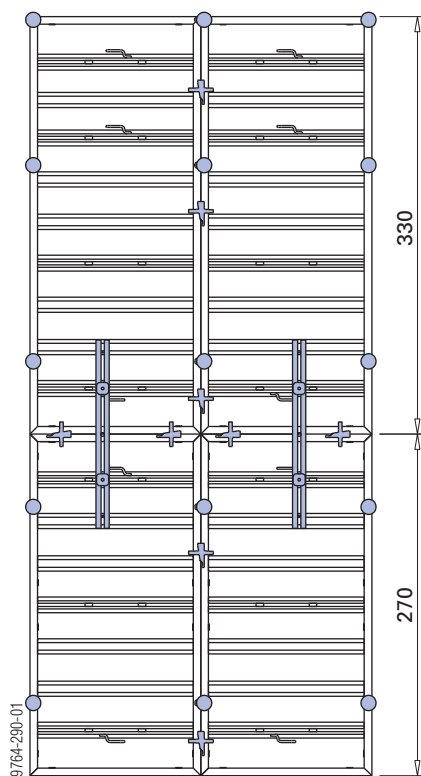


Universalios išlyginamosios rėmsijos ant viršuje padėto horizontalaus skydo reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimobetonavimo platformos.

Klojinio aukštis: 555 cm

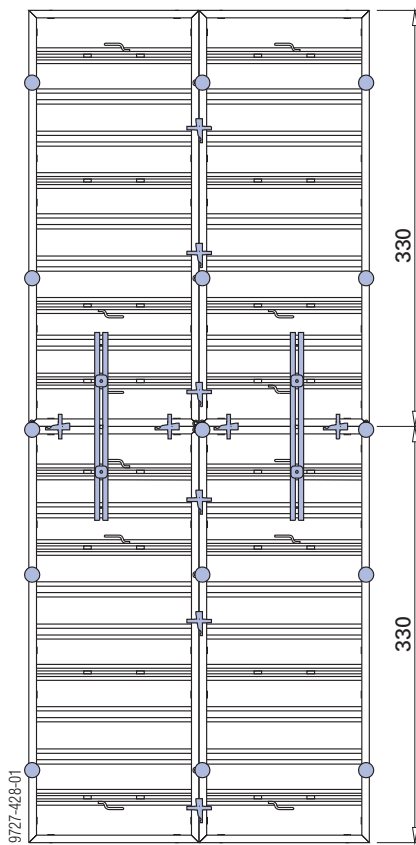


Klojinio aukštis: 600 cm



Jeigu pylimo aukštis neviršija 5,85 m, viršuje templelių nereikia.

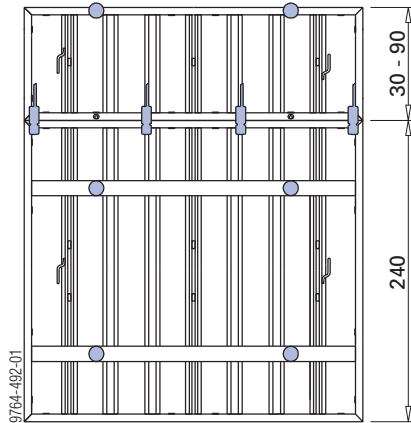
Klojinio aukštis: 660 cm



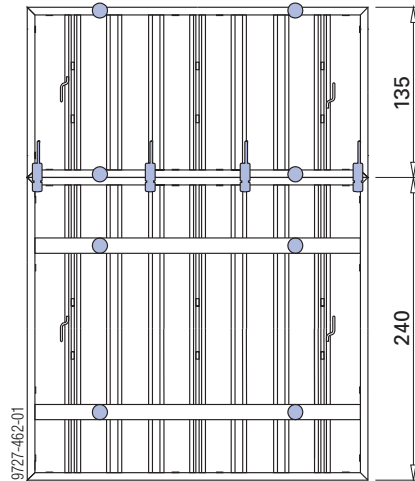
Framax Xlife skydas 2,40x2,70m

naudojant Framax daigafunkcinę spyną

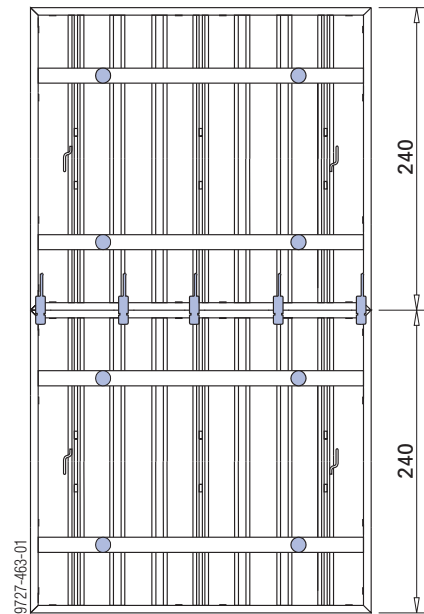
**Klojinio aukštis: 270 cm, 285 cm,
300 cm ir 330 cm**



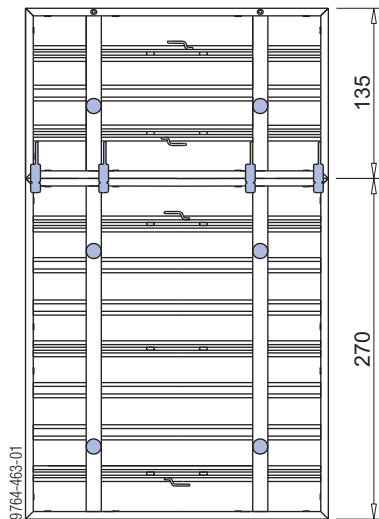
Klojinio aukštis: 375 cm



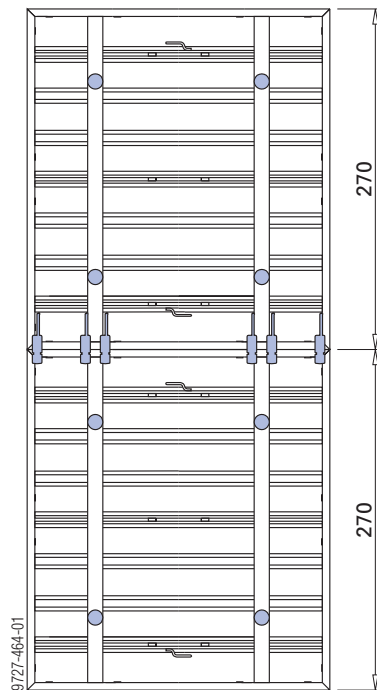
Klojinio aukštis: 480 cm



Klojinio aukštis: 405 cm

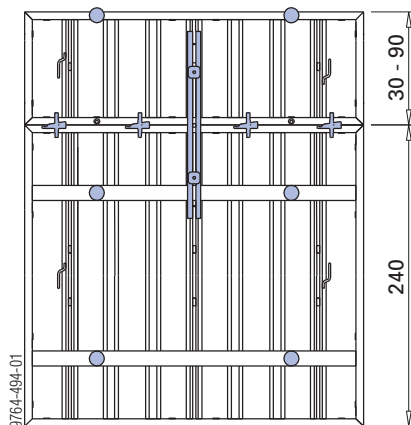


Klojinio aukštis: 540 cm



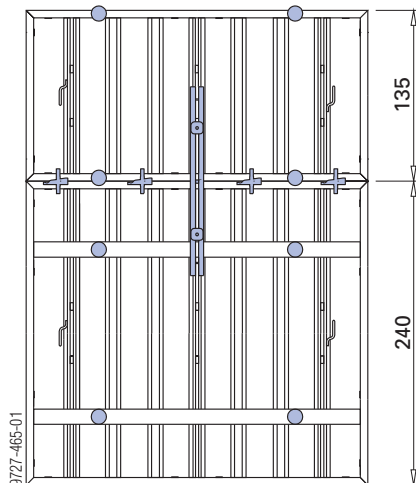
naudojant Framax spyną RU

Klojinio aukštis: 270 cm, 285 cm, 300 cm ir 330 cm

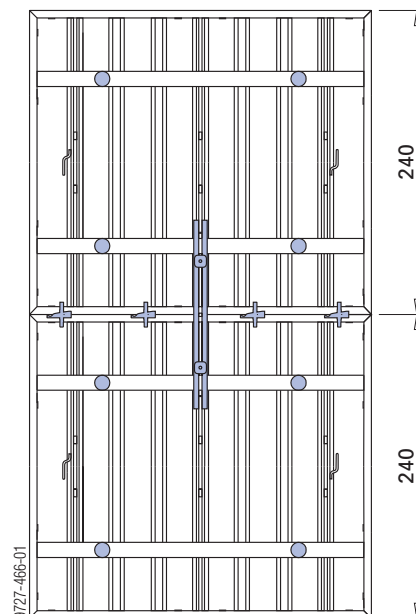


Universalios išlyginamosios rėmsijos reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimo platformos.

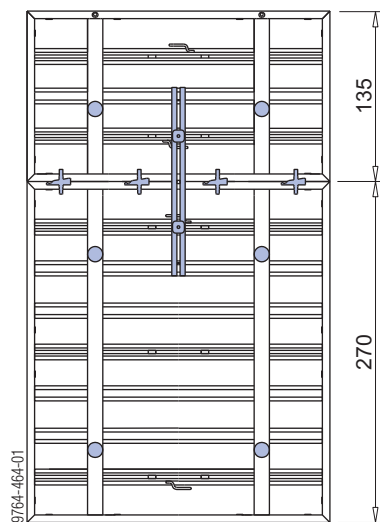
Klojinio aukštis: 375 cm



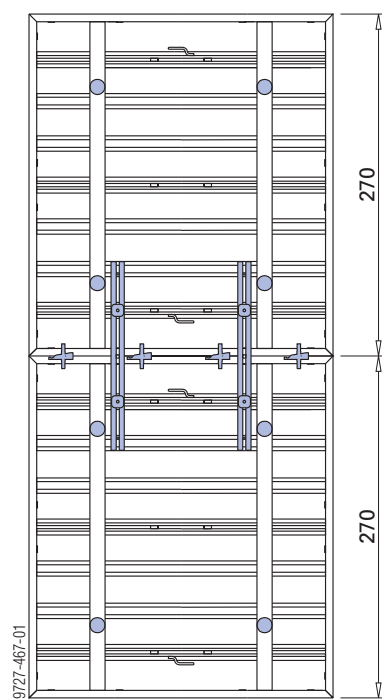
Klojinio aukštis: 480 cm



Klojinio aukštis: 405 cm



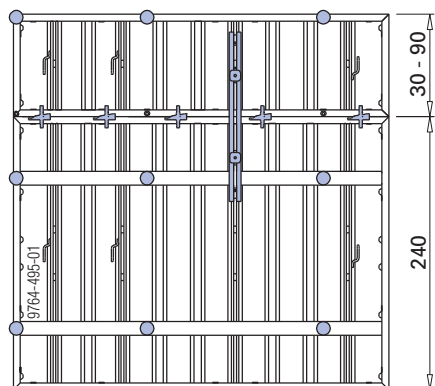
Klojinio aukštis: 540 cm



Framax Xlife skydas 2,40x3,30m

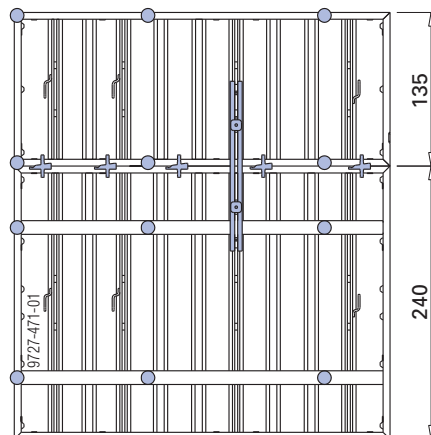
naudojant Framax spyną RU

Klojinio aukštis: 270 cm, 285 cm, 300 cm ir 330 cm

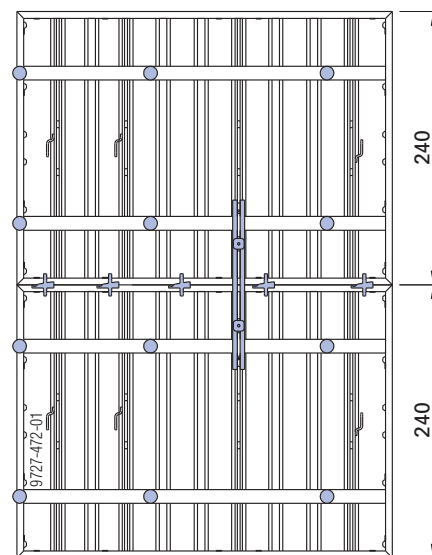


Universalios išlyginamosios rėmsijos reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimo platformos.

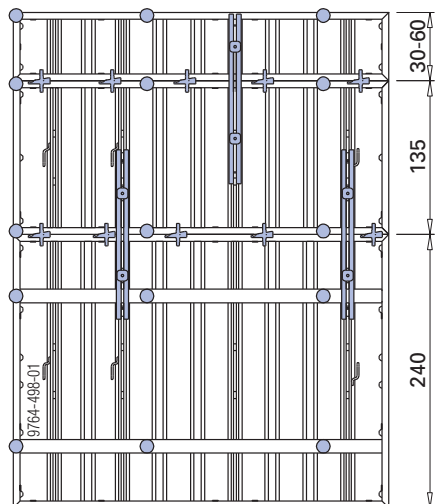
Klojinio aukštis: 375 cm



Klojinio aukštis: 480 cm

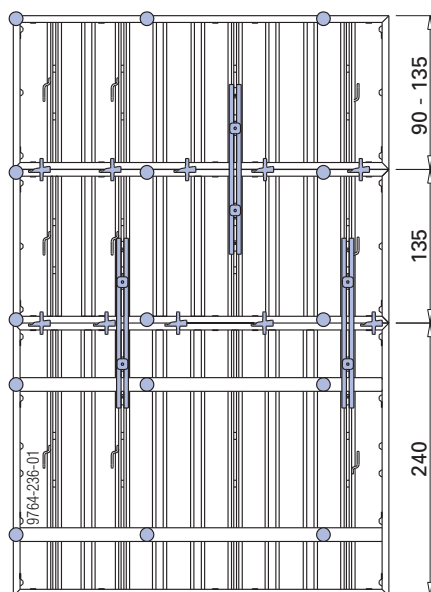


Klojinio aukštis: 405 cm, 420 cm ir 435 cm

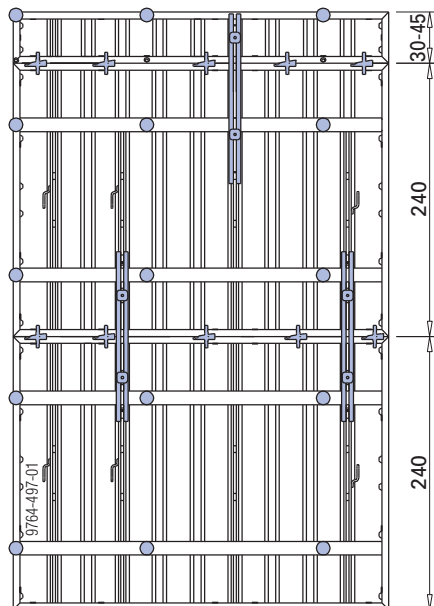


Universalios išlyginamosios rėmsijos ant viršuje padėto horizontalaus skydo reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimbetonavimo platformos.

Klojinio aukštis: 465 cm ir 510 cm

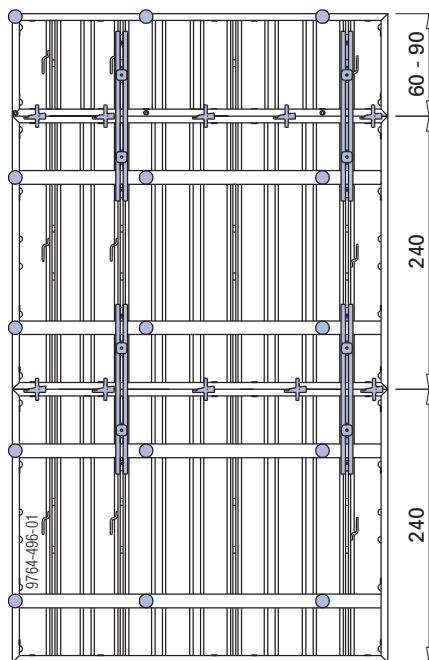


Klojinio aukštis: 510 cm ir 525 cm

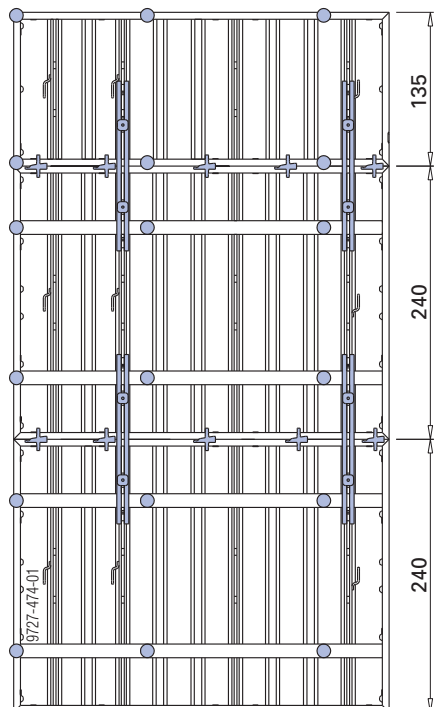


Universalios išlyginamosios rėmsijos ant viršuje padėto horizontalaus skydo reikalingos tik tada, jei naudojamos pylimobetonavimo platformos.

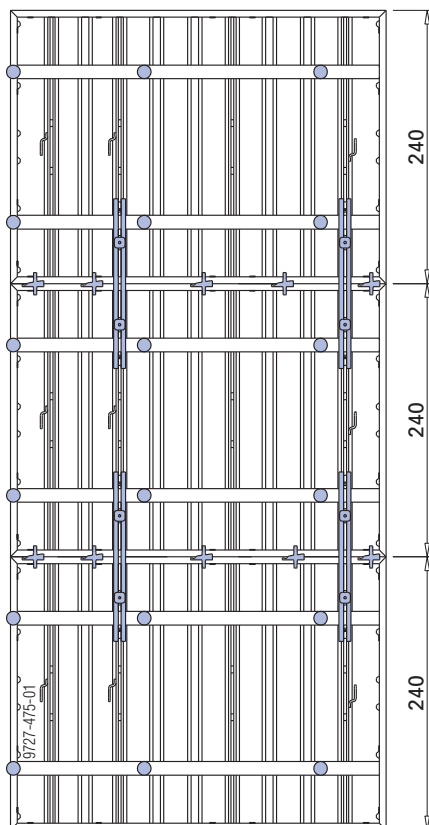
Klojinio aukštis: 540 cm ir 570 cm



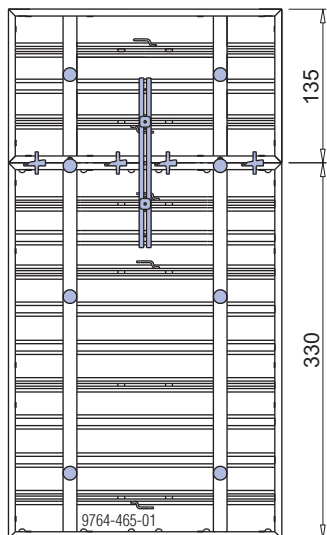
Klojinio aukštis: 615 cm



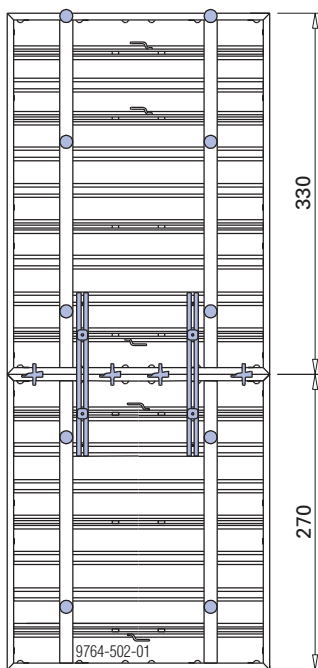
Klojinio aukštis: 720 cm



Klojinio aukštis: 465 cm

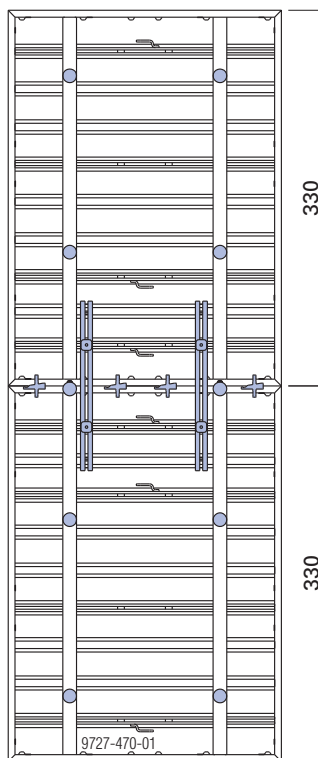


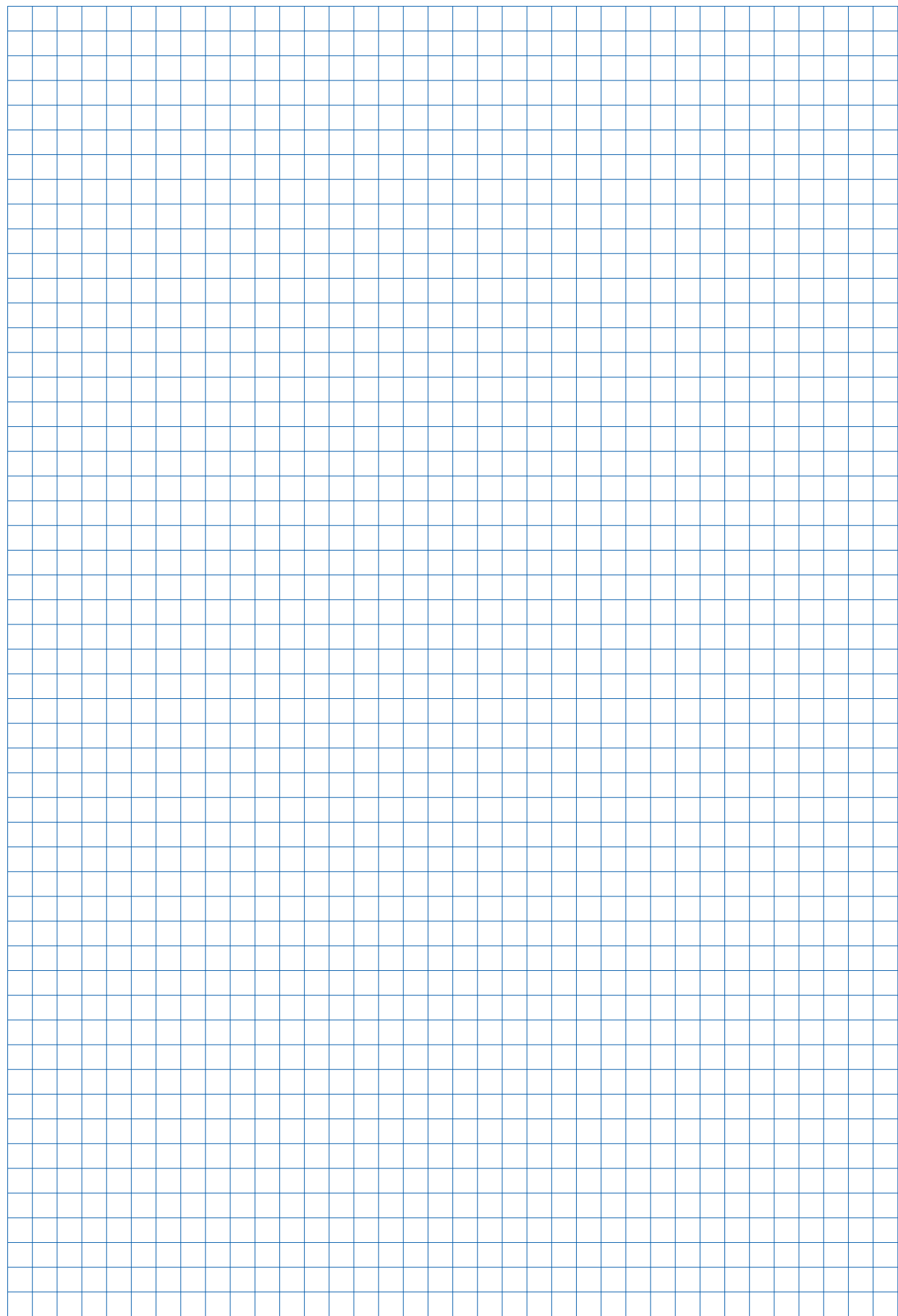
Klojinio aukštis: 600 cm



Jeigu pylimo aukštis neviršija 5,85 m, viršuje tempių nereikia.

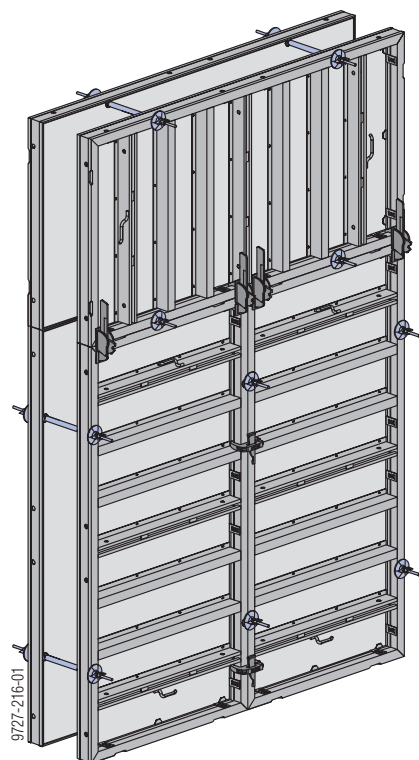
Klojinio aukštis: 660 cm





Inkaravimo sistema

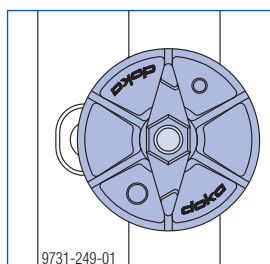
Templių įstatymas į rėmo profilį



Bendrai:

- Įtvirtinkite templę kiekvienoje tam skirtoje įvorėje, kurios neuždengia universalioji veržlė.
- Visada prijunkite didesnę (platesnę) iš dviejų skydų.

Išimties pateiktos skyreliuose „Ilgio reguliavimas uždoriais“ ir „Vertikalūs skydų statymas“.



⚠ ĮSPĖJIMAS

Jautrus templės plienas!

- Niekada nesuvirinkite ir nekaitinkite templių.
- Templės, kurios buvo pažeistos ar susilpnėjo dėl korozijos arba nusidėvėjimo, turi būti nebenaudojamos.



Nereikalingas templių įvoves sandarinkite **universaliais kamšteliais R20/25**.



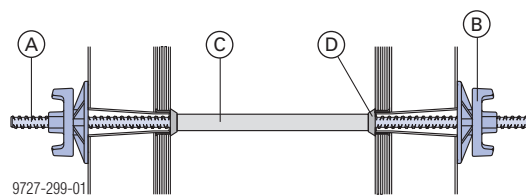
Templės veržliaraktis 15,0/20,0

Skirtas templių pasukimui ir prilaikymui.

Nurodymas:

Doka taip pat siūlo ekonomiškus sprendimus kaip paruošti vandeniui nelaidžius templių taškus.

Doka inkaravimo sistema 15,0



A Templė 15,0 mm

B Universalioji veržlė 15,0

C Plastikinis vamzdelis 22mm

D Universalus kūgis 22mm



Už betono likę 22mm plastikiniai vamzdeliai sandarinami **22mm kamščiais**.

Templės 15,00mm:

Leidžiamoji galia, kuria užtikrinamas 1,6: 1 saugos koeficientas nuo gedimo: 120 kN

Leidžiamoji galia pagal DIN 18216: 90 kN

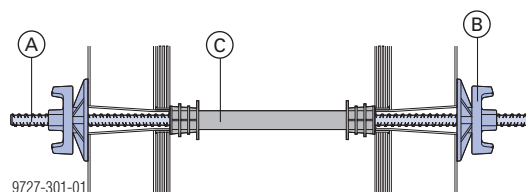


Veržliaraktis SW27 ir galinis veržliaraktis 27 0,65 m gali būti naudojami toliau išvardytų komponentų **tyliam atleidimui ir priveržimui**:

- universalioji veržlė 15,0;
- sparnuotųjų veržlių 15,0;
- žvaigždinių veržlių 15,0 G.

Atstumo matuoklis

Kaip alternatyva plastikiniam vamzdeliui su universaliojo kūgio buvo sukonstruotas **atstumo matuoklis** – templės atstumo vamzdelis.



A Templė 15,0 mm

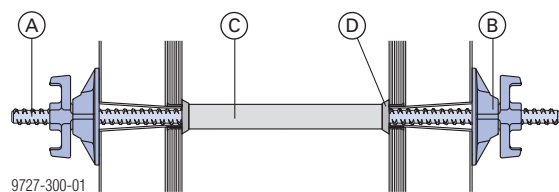
B Universalioji veržlė 15,0

C Atstumo matuoklis (paruoštas naudoti tam tikro storio sienoms)

Taip pat pridedami atstumo matuoklių sandarinimo ribotuvai.

Doka inkaravimo sistema 20,0

Esant dideliame klojinių slėgiui iki 80 kN/m² naudojama inkaravimo sistema 20.0.



- A Templė 20,0mm
- B Universali veržlė 20,0 B
- C Plastikinis vamzdelis 26mm
- D Universalus kūgis 26mm

 Už betono likę 26mm plastikiniai vamzdeliai sandarinami **26 mm kamščiais**.

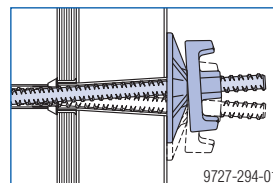
Templė 20,0mm:

Leidžiamoji galia, kuria užtikrinamas 1,6: 1 saugos koeficientas nuo gedimo: 220 kN

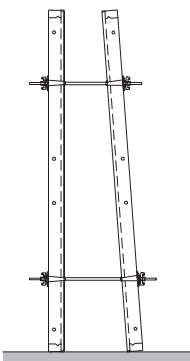
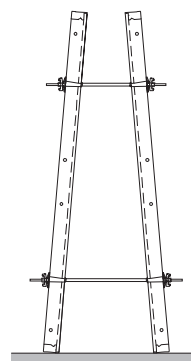
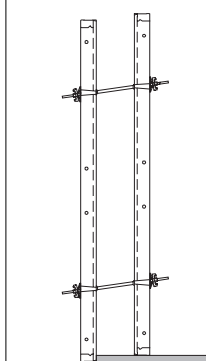
Leidžiamoji galia pagal DIN 18216: 150 kN

Nuožulnios ir nevienodo aukščio klojinių padėties nustatymas

Dėl didelių kūgio formos templių įvorių, skydus galima statyti pasvirusius iš vienos ar abiejų pusių ir (arba) gali būti nustatytas nevienodas aukštis.



Ribinės reikšmės, kai naudojamos universalios veržlės

Pasvirę 1 pusėje	Pasvirę iš abiejų pusių	Aukščio neatitikimas
daugiausia 4°	daugiausia 2 x 4,5 °	Templių 15,0: daugiausia 1,9 cm kiekvienam 10 cm sienos storio Templių sistema 20,0: daugiausia 1,0 cm kiekvienam 10 cm sienos storio
		
9727-297-01	9727-298-01	9727-296-01

Nurodymas:

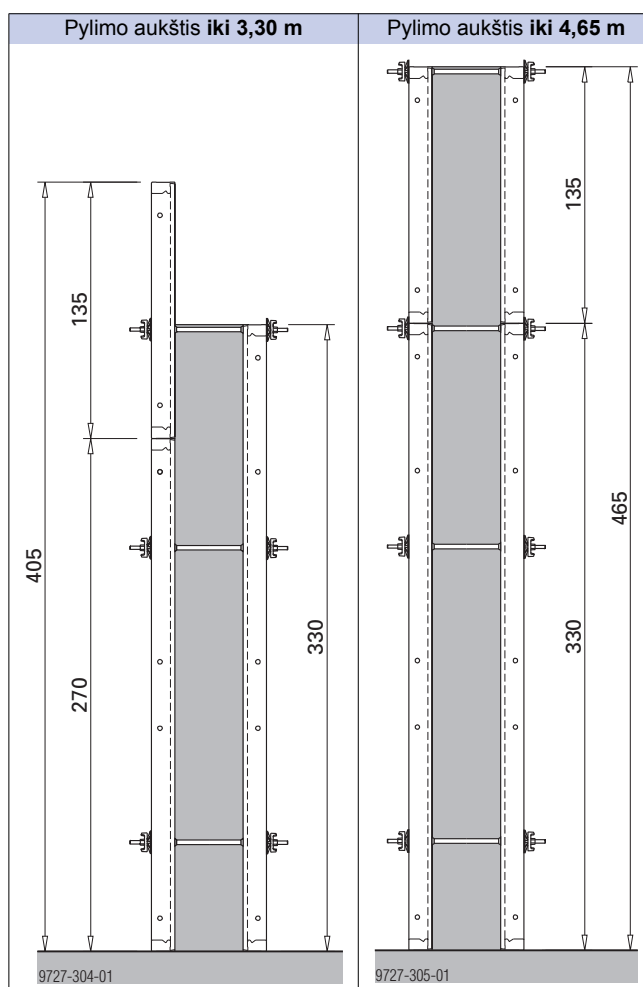
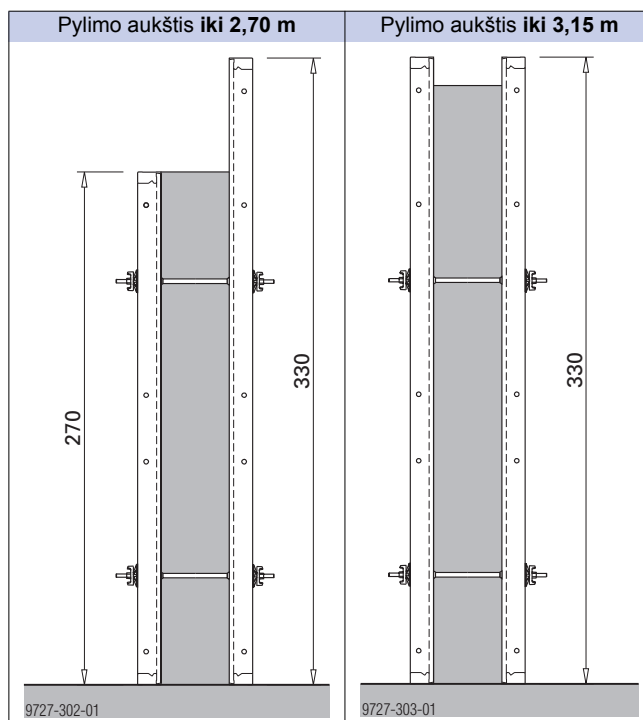
Pasvirusius skydus pritvirtinkite, kad nepakiltų.

Pasvyrimas ar nevienodo aukščio padėtis neįmanoma skydams, kurie paguldėti ant šono.

Templių išdėstymas 3.30m skyde

Templių kiaurymių išdėstymas 3,30m skyduose atitinka jų išdėstymą 2,70m ir 1,35m aukščio skyduose. Tai reiškia, kad šių 3 skydų aukščių deriniai galimi tiek vidiniams, tiek išoriniams klojiniams.

- Iki 3,30 m sienos aukštį galima pasiekti be vertikalios skydų montavimo.
- Jeigu Pylimo aukštis neviršija 3,15 m, prireiks tik 2 templių (0,47 templės m²)
- Naudojant 2,70m skydus, įmanomas vertikalus montavimas juos padėjus horizontaliai.
- Vertikalus montavimas pastačius vertikaliai galimas naudojant visų 3 aukščių skydus



Matmenys nurodyti centimetrais

Ilgio reguliavimas naudojant uždorius

Uždoriai: 0–15 cm

naudojant medinius intarpus ir Framax daigafunkcinę spyną

Ivairiais būdais derinant 2 cm, 3 cm, 5 cm ir 10 cm medinius intarpus, uždorius galima įtaisyti 1 cm intervalais.

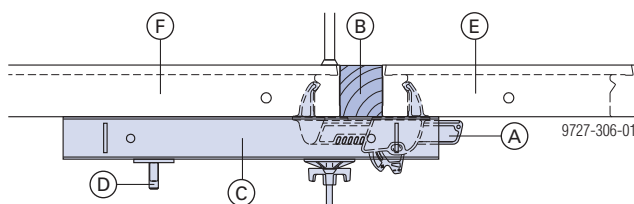
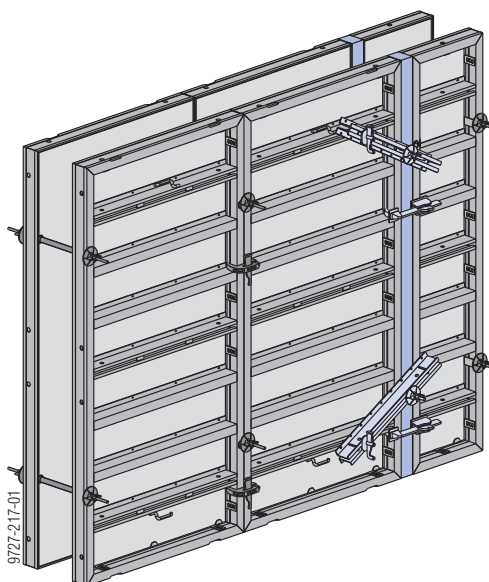
Universalinė išlyginamoji rėmsija:

leidžiamasis lenkimo momentas: 5,2 kNm



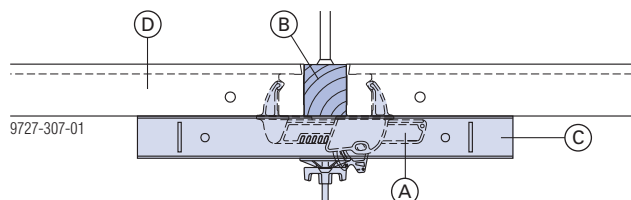
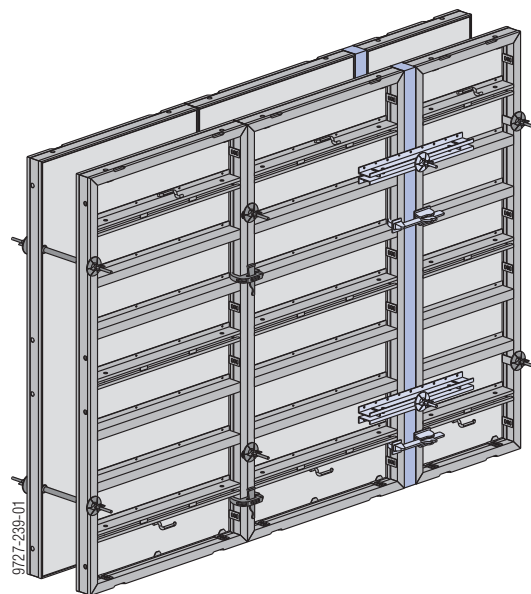
Jeigu yra nedaug vietos (pvz., tarp dviejų Xsafe plus platformų), naudokite trumpą Framax universalią išlyginamąją rėmsiją 0,60m.

Per rėmo profilį perverta temple



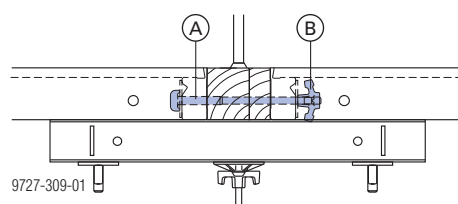
- A Framax daigafunkcinė spyna
- B Medinis intarpas
- C Framax universali išlyginamoji rėmsija
- D Framax pleištinė jungtis
- E Framax Xlife skydas (didžiausias plotis 60 cm)
- F Framax Xlife skydas

Per medinį intarpą pervertos temple



- A Framax daigafunkcinė spyna
- B Medinis intarpas
- C Framax universali išlyginamoji rėmsija (ne platesniems kaip 5 cm uždoriams universalių išlyginamųjų rėmsijų nereikia)
- D Framax Xlife skydas

Medinio intarpo ir Framax universalus varžtas naudojimas



- A Framax universalus varžtas
- B Žvaigždinė veržlė 15,0 G

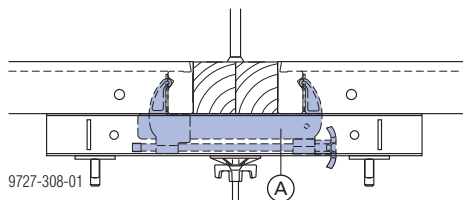


Kiekvienam 2,70 m aukščio skydui reikia 3 universalių varžtų

	Uždorio dydis
Framax universalus varžtas 10–16cm	Nuo 0 iki 6 cm
Framax universalus varžtas 10–25cm	Nuo 0 iki 15 cm

Uždoriai: 0–20 cm

naudojant Framax medinius intarpus ir Framax reguliuojamą spyną



A Framax reguliuojama spyna



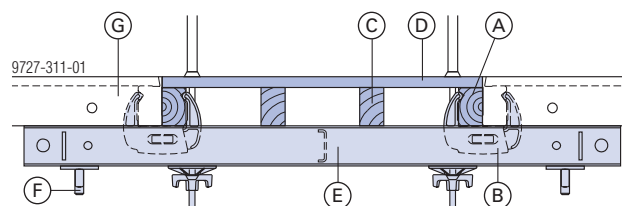
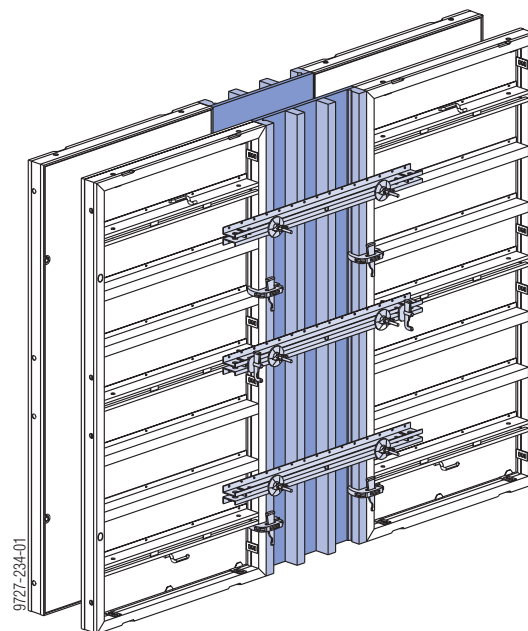
Pritvirtinkite Framax reguliuojamą spyną tokioje pat padėtyje kaip ir Framax daugiafunkcinę spyną.

Framax reguliuojama spyna:

Leidžiamoji tempimo jėga: 10,0 kN

Uždoriai: 17–80 cm

su Framax profiliuotu intarpu, klojinių plokštė



A Framax profiliuotas intarpas

B Framax spyna RU

C Keturkampis intarpas

D Klojinių plokštė

E Framax universali išlyginamoji rėmsija

F Framax pleištinė jungtis

G Framax Xlife skydas

	Uždorio dydis
Framax universali išlyginamoji rėmsija 0,90m	Nuo 0 iki 30 cm
Framax universali išlyginamoji rėmsija 1,50m	Nuo 0 iki 80 cm

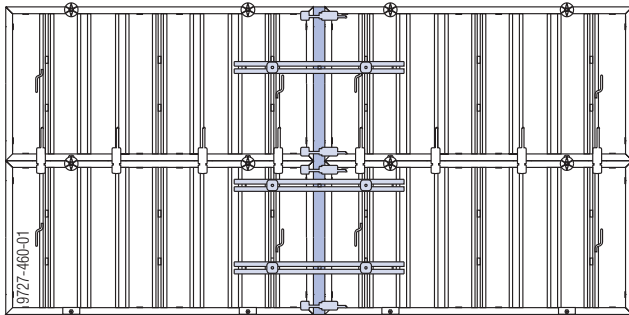
Skydų sujungimas

Uždorio plotis <30 cm: pritvirtinkite 1 templelę per uždorį universalios išlyginamosios rėmsijos viršuje ir apačioje.

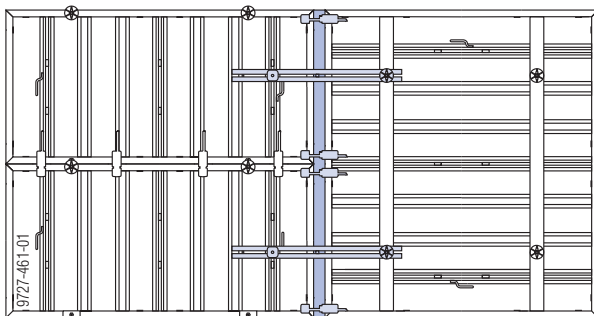
Uždorio plotis >30 cm: pritvirtinkite 2 templeles per uždorį kiekvienoje iš 3 universalių išlyginamųjų rėmsijų (2,7 m aukščio klojinių plokštei).

Įtempimo inkarą galima sukurti naudojant templelę ir žvaigždinę veržlę 15,0 G.

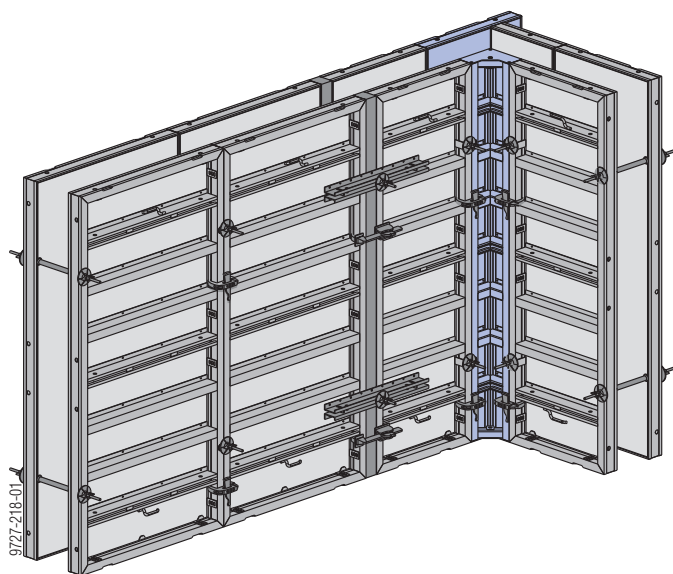
Horizontalių skydų uždoriai



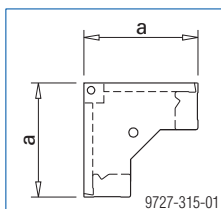
2,40x2,70m skydo uždoriai



90 laipsnių kampai



Kampai formuojami pasitelkus stiprius, sukimuisi atsparius **Framax Xlife vidinius kampus**.



a ... 30 cm

Vidiniame kampe išgręžta kiaurymė leidžia atlikti vertikalų sujungimą, naudojant universalius varžtus ir universalias veržles.

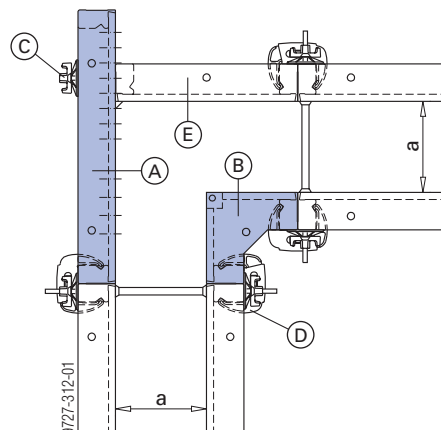
Stačius išorinius kampus galima formuoti **2 būdais**:

- su Framax Xlife universaliu skydu;
- su Framax išoriniu kampu.



Išsamesnės informacijos apie papildomas jungtis tarp skydų, formuojant klojinių išorinius kampus (veikiant didesnei tempimo apkrovai) rasite skyrelyje „Jungtys tarp skydų, veikiant didesnei tempimo apkrovai“.

su Framax Xlife universaliais skydais



a ... 30 cm

- A** Framax Xlife universalus skydas
- B** Framax Xlife vidinis kampas
- C** Framax universalus varžtas + universali veržlė 15,0
- D** Framax spyna RU
- E** Framax Xlife skydas (didžiausias plotis 90 cm)

Privalomas universalių varžtų + universalių veržlių 15,0 skaičius:

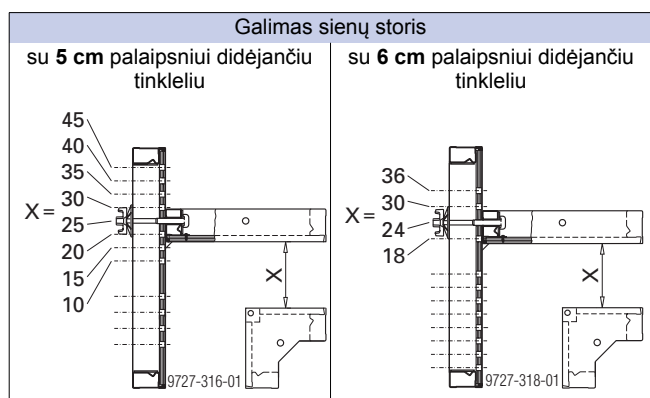
Universalus skydas 0,90m	2
Universalus skydas 1,35m	2
Universalus skydas 2,70m	4
Universalus skydas 3,30m	5



Jei **visas išorinis kampas** pakeliamas ir perkeliamas kranu, tada vertikaliam skydų tvirtinimui nereikia **universalų išlyginamųjų rėmsių**.

Framax Xlife universalus skydas 0,90m

Įvairūs skirtingo sienų storio tinkeliai (5 cm ir 6 cm) gaunami apvertus 0,90 m pločio universalų skydą.

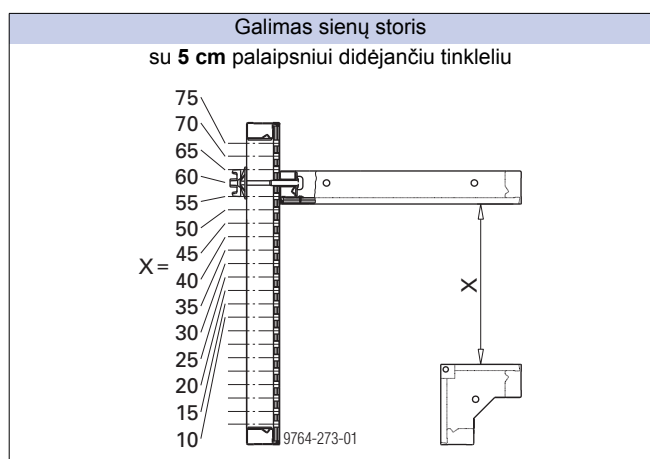


Nurodymas:

Dėl nesimetriškos konstrukcijos 3,30 m universalus skydo apversti negalima. Tai reiškia, kad naudojant šį skydą sienų storis gali didėti tik 5 cm žingsniu.

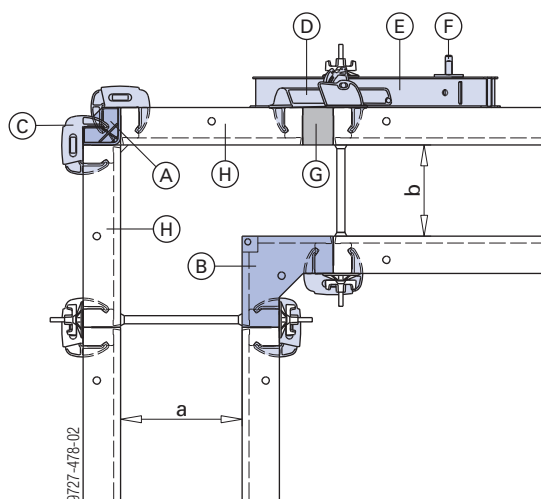
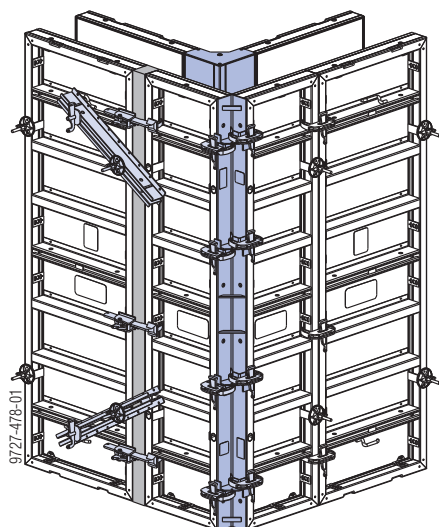
Framax Xlife universalus skydas 1,20m

Tęstinis 5 cm tinkelis su kiaurymėmis leidžia formuoti iki 75 cm storio sienų kampų konfigūracijas.



su Framax išoriniu kampu

Framax išorinis kampas – nesudėtingas kampų formavimo būdas, kai yra siauras tarpas arba to reikia dėl didelio sienos storio.



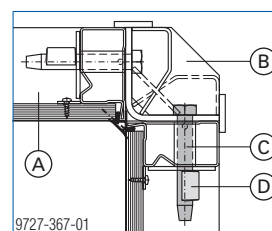
a ... 40 cm
b ... 30 cm

- A** Framax išorinis kampas
- B** Framax Xlife vidinis kampas
- C** Framax spyna RU
- D** Framax daugiafunkcinė spyna
- E** Framax universali išlyginamoji rėmsija
- F** Framax pleištinė jungtis
- G** Medinis tarpas
- H** Framax Xlife skydas (didžiausias plotis 90 cm)

Reikiamas jungčių skaičius, atsižvelgiant į skirtingą šviežio betono slėgį ir sienos storį:

Šviežio betono spaudimas P_k	Sienos storis	Išorinio kampo aukštis	Framax spyna RU	Veržianti plokštė + pleištinis varžtas
60 kN/m ²	Iki 40 cm	1,35 m	4	-
		2,70 m	8	-
		3,30 m	10	-
	> 40 cm ir iki 75 cm	1,35 m	-	4
		2,70 m	-	8
		3,30 m	-	10
80 kN/m ²	Iki 25 cm	1,35 m	4	-
		2,70 m	8	-
		3,30 m	10	-
	> 25 cm ir iki 60 cm	1,35 m	-	4
		2,70 m	-	8
		3,30 m	-	10

Pleištinis varžtas ir veržianti plokštė:



- A** Framax Xlife skydas
- B** Framax išorinis kampas
- C** Framax pleištinis varžtas RA 7,5
- D** Framax tempimo pleištas R



Pleištinių jungčių netepkite alyva arba tepalu.



Jeigu iš abiejų vidinio kampo pusių yra **uždoriai**, atramą galima pasiekti ekonomiškai, naudojant **universalią išlyginamąją rėmsiją**.

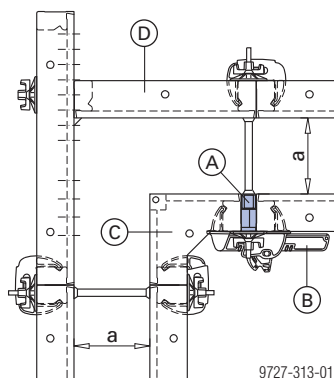


Svarbus nurodymas:

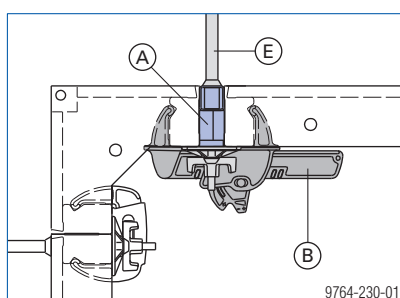
Nuimdami klojinius atskirkite klojinių bloką nuo Framax išorinio kampo (nuimkite jungtis nuo vienos Framax išorinio kampo pusės).

Framax plieninis intarpas 5cm

Framax plieninis intarpas 5 cm, daugiausia naudojamas formuojant sienų kampus, pasižymi dideliu stabilumu ir ilgaamžiškumu.



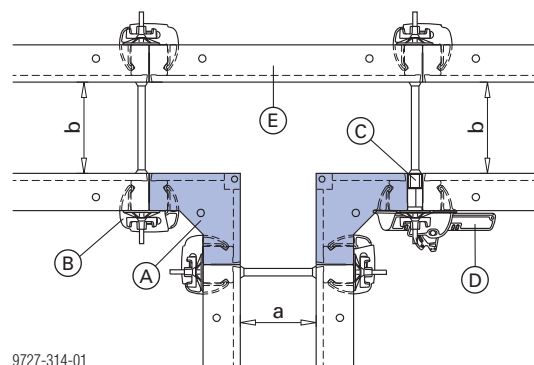
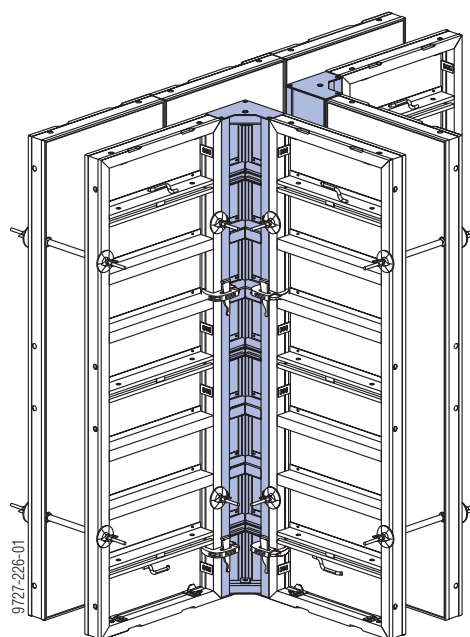
a ... 25 cm



- A** Framax plieninis intarpas 5cm
- B** Framax daugiafunkcinė spyna
- C** Framax Xlife vidinis kampas
- D** Framax Xlife skydas (didžiausias plotis 90 cm)
- E** Doka inkaravimo sistema

 Naudojant plieninius interpus, universalių išlyginamųjų rėmsių nereikia.

Pavyzdys: T formos jungtis



a ... 25 cm
b ... 30 cm

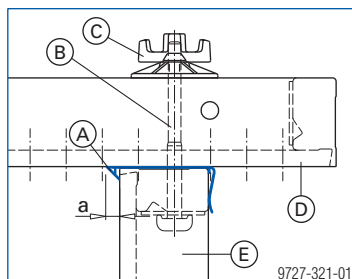
- A** Framax Xlife vidinis kampas
- B** Framax spyna RU
- C** Framax plieninis intarpas
- D** Framax daugiafunkcinė spyna
- E** Framax Xlife skydas 0,90 m



Kraštai

su Framax trikampė briauna

Framax trikampė briauna gali būti užkabinama už galinio skydo krašto (nenaudojant vinių). Formuojant išorinius kampus, ši briauna naudojama su universaliu skydu (kuriame yra kiaurymių tinklelis universaliems varžtams). Žinoma, taip pat galima formuoti kraštus naudojant Framax kampo nusklembimo elementą.

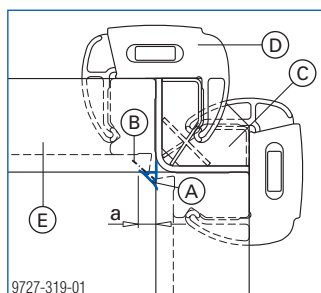


a ... 20 mm

- A** Framax trikampė briauna 2,70 m arba Framax kampo nusklembimo elementas 2,70 m
- B** Framax universalus varžtas
- C** Universali veržlė 15,0
- D** Framax Xlife universalus skydas
- E** Framax Xlife skydas

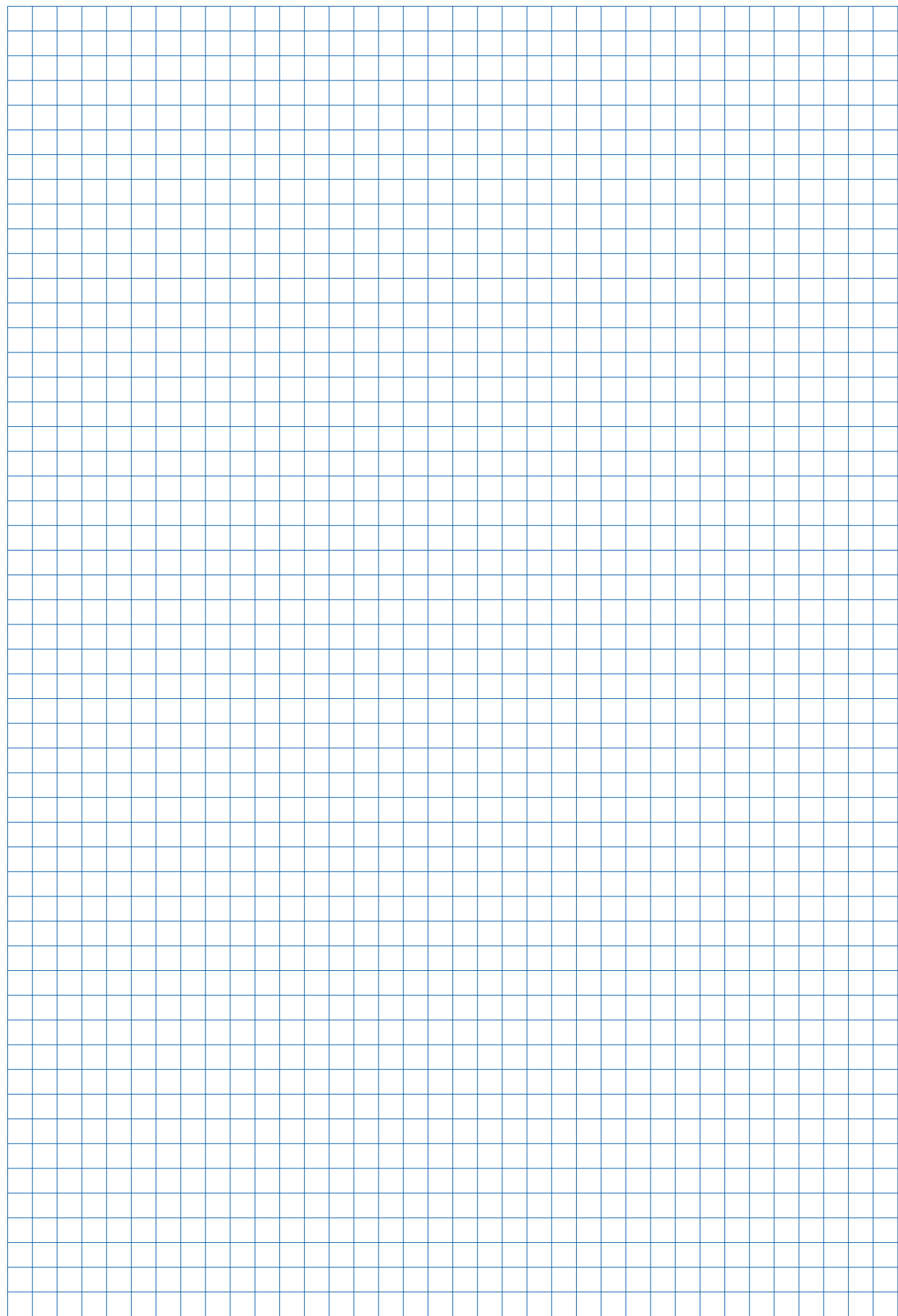
su Framax kampo nusklembimo elementu

Kai išoriniai kampai suformuojami naudojant Framax išorinį kampą, tai spynų panaudojimas sujungimui reikškia, kad reikės naudoti ir Framax kampo nusklembimo elementą.



a ... 20 mm

- A** Framax kampo nusklembimo elementas 2,70m
- B** Vielokaištis 22x40
- C** Framax išorinis kampas
- D** Framax spyna RU
- E** Framax Xlife skydas



Jungtys tarp skydų, veikiant didesnei tempimo apkrovai

Dažniausiai, jei klojinio aukštis **2,70 m**, reikia tik **2 spynų**, o **3,30 m klojiniai** – **3 spynų** kurios yra tarsi tampri jungtis tarp skydų.

Tačiau **veikiant didesnei tempimo apkrovai**, ypač išoriniuose kampuose ir uždoriuose, **reikalingos papildomos spynos**.

Sienos storis iki 40 cm

Kiekvienam papildomam skydo sujungimui, esančiam iki 1,35 m, reikia:

- 1 papildomos spynos

Sienos storis iki 60 cm

Kiekvienam papildomam skydo sujungimui, esančiam iki 1,35 m, reikia:

- 2 papildomų spynų

Kiekvienam papildomam skydo sujungimui, esančiam nuo 1,35 m iki 2,70 m, reikia:

- 1 papildomos spynos

Sienos storis iki 75 cm

Kiekvienam papildomam skydo sujungimui, esančiam iki 1,35 m, reikia:

- 3 papildomų spynų

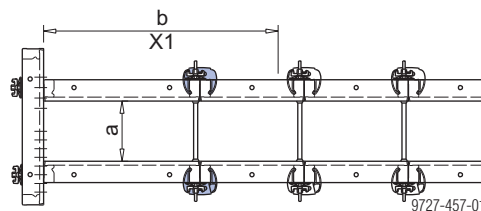
Kiekvienam papildomam skydo sujungimui, esančiam nuo 1,35 m iki 2,70 m, reikia:

- 2 papildomų spynų

Kiekvienam papildomam skydo sujungimui, esančiam nuo 2,70 m iki 4,05 m, reikia:

- 1 papildomos spynos

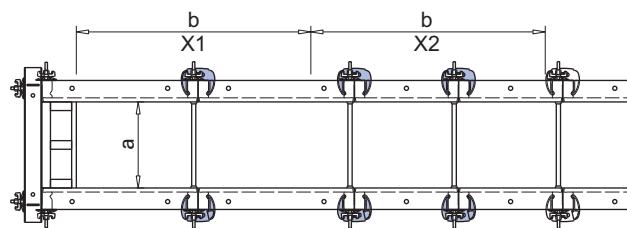
Zonos prie uždorių



a ... iki 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 papildoma spyna

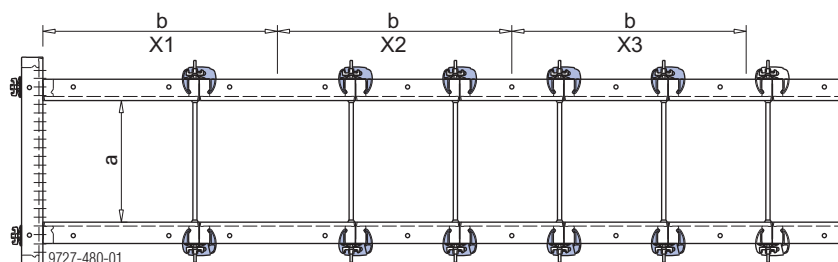


a ... iki 60 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 2 papildomų spynų

X2 ... 1 papildoma spyna



a ... iki 75 cm

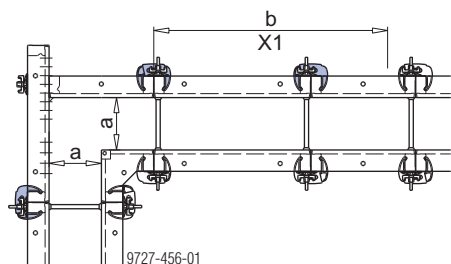
b ... 1,35 m

X1 ... 3 papildomos spynos

X2 ... 2 papildomų spynų

X3 ... 1 papildoma spyna

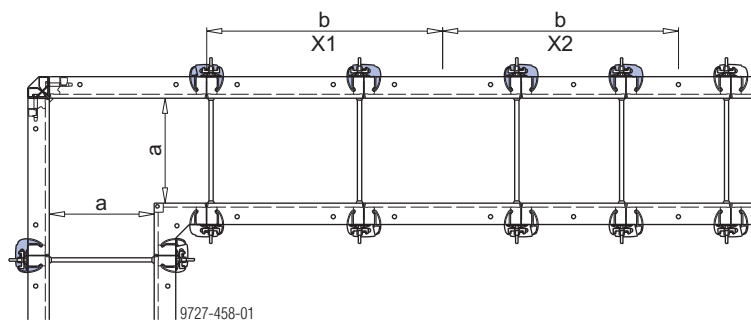
Greta išorinių kampų



a ... iki 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 papildoma spyna

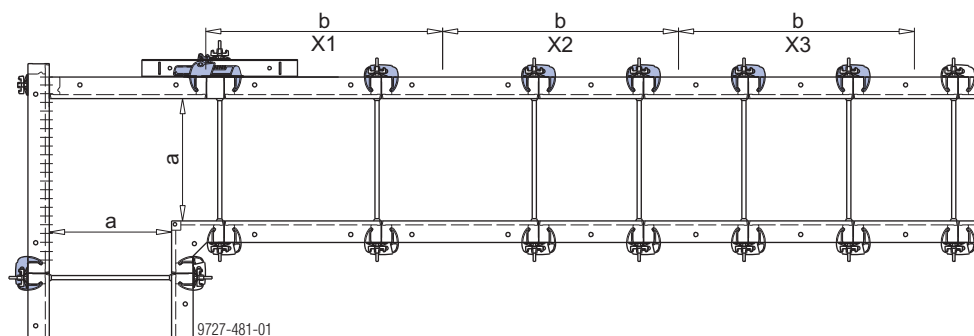


a ... iki 60 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 2 papildomų spynų

X2 ... 1 papildoma spyna



a ... iki 75 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 3 papildomos spynos

X2 ... 2 papildomų spynų

X3 ... 1 papildoma spyna



Jeigu šviežio betono spaudimas viršija P_k

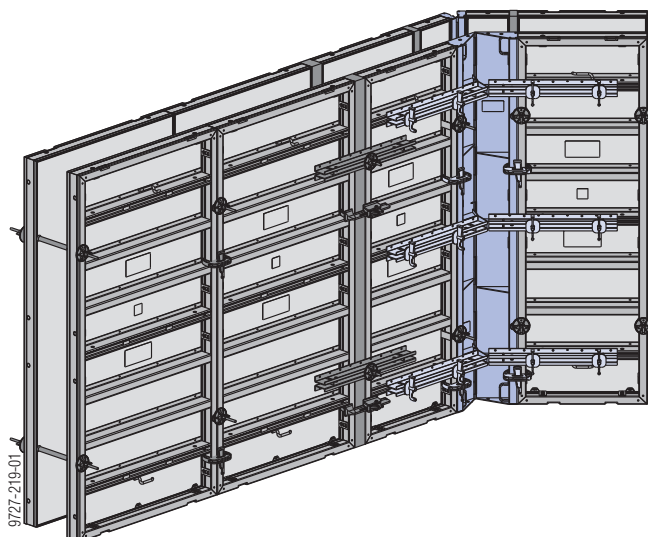
60 kN/m², arba sienos storis didesnis nei

40 cm išoriniuose kampuose turi būti naudo-

jami **pleištiniai varžtai** ir **veržiančios plokš-**

tės, o ne spynos (žr. „90 laipsnių kampai“).

Smailūs ir buki kampai



Smailūs ir buki kampai daromi naudojant vidinius ir išorinius lankstomus kampus.

Lankstomas vidinis kampas I (padengta milteliniais dažais)	Lankstomas vidinis kampas I (cinkuotas)
a ... 0,7 cm b ... 29,2 cm 9727-323-01	a ... 0,7 cm b ... 29,3 cm 9783-317-01

Lankstomas išorinis kampas A (padengta milteliniais dažais)	Lankstomas išorinis kampas A (cinkuotas)
a ... 5,5 cm b ... 0,8 cm 9727-322-01	a ... 6,3 cm 9783-318-01

Nurodymas:

Framax Lankstomas išorinis kampas A (cinkuotas) negali būti derinamas su Framax lankstomu išoriniu kampu A (padengtu milteliniais dažais).

Universalių išlyginamųjų rėmsių skaičius išoriniuose ir vidiniuose kampuose:

Skydo aukštis	Universalių išlyginamųjų rėmsių skaičius
1,35 m	4
2,70 m	6
3,30 m	8

Universalių išlyginamųjų rėmsių padėtis:
Kiekviename vidinės kampo plokštės I atramos lygyje.

Nurodymas:

Smailesniems nei 120° kampams universalių išlyginamųjų rėmsių vidiniuose kampuose nereikia.



Svarbus nurodymas:

Jei formuojami uždoriai, naudokite daugiau universalių išlyginamųjų rėmsių, kaip parodyta skyrelyje „Ilgio reguliavimas uždoriais“.

Lankstomuose išoriniuose kampuose reikalingų spygų skaičius:

Skydo aukštis	Spynų skaičius
1,35 m	4
2,70 m	8
3,30 m	10

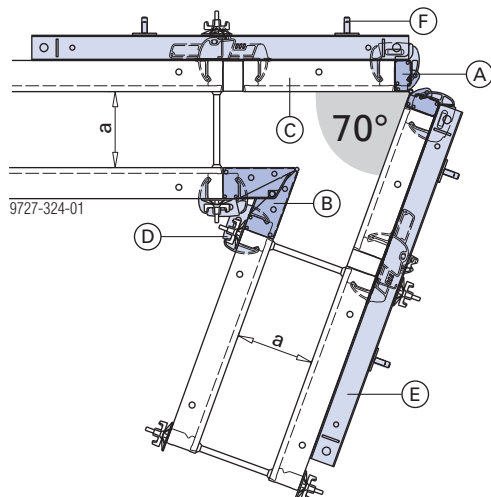


Svarbus nurodymas:

Išsamesnės informacijos apie papildomas jungtis tarp skydų, formuojant klojinių išorinius kampus (veikiant didesnei tempimo apkrovai) rasite skyrelyje „Jungtys tarp skydų, veikiant didesnei tempimo apkrovai“.

70° (60°)–135° kampai su lankstomais kampais I + A

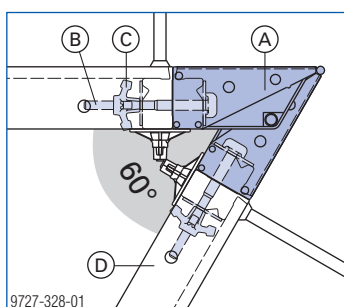
Šviežio betono spaudimas P_k	Didžiausias skydo plotis prie lankstomo išorinio kampo A
60 kN/m ²	90 cm
80 kN/m ²	60 cm
Be to, leidžiami iki 15 cm uždoriai.	



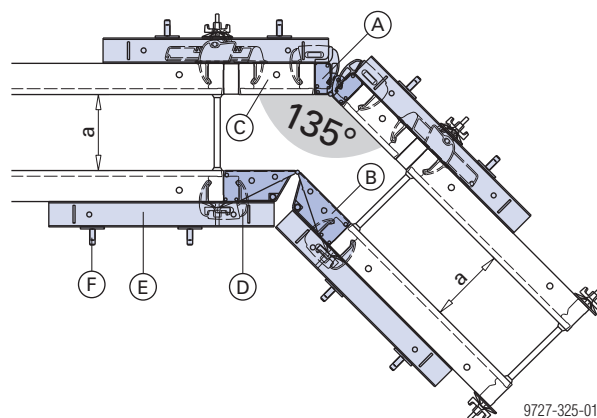
a ... 30 cm

- A Framax lankstinis išorinis kampas A
- B Framax lankstinis vidinis kampas I
- C Framax Xlife skydas 0,60 m
- D Framax spyna RU
- E Framax universali išlyginamoji rėmsija 1,50m
- F Framax pleištinė jungtis

Jeigu vidiniuose kampuose naudojami **universalūs varžtai**, o ne spyna RU, galimas ir **60°** kampas.



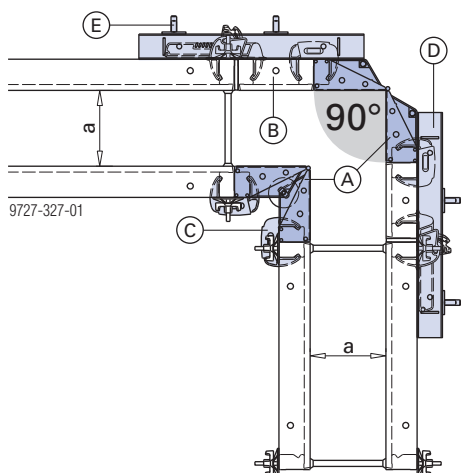
- A Framax Lankstomas vidinis kampas I
- B Framax universalus varžtas
- C Žvaigždinė veržlė 15,0 G
- D Framax Xlife skydas



a ... 30 cm

- A Framax lankstinis išorinis kampas A
- B Framax lankstinis vidinis kampas I
- C Framax Xlife skydas 0,30 m
- D Framax spyna RU
- E Framax universali išlyginamoji rėmsija
- F Framax pleištinė jungtis

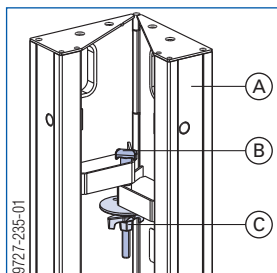
90° - 180° kampai tik su lankstiniu vidiniu kampu I



a ... 30 cm

- A** Framax Lankstomas vidinis kampas I
- B** Framax Xlife skydas 0,30 m
- C** Framax spyna RU
- D** Framax universali išlyginamoji rėmsija
- E** Framax pleištinė jungtis

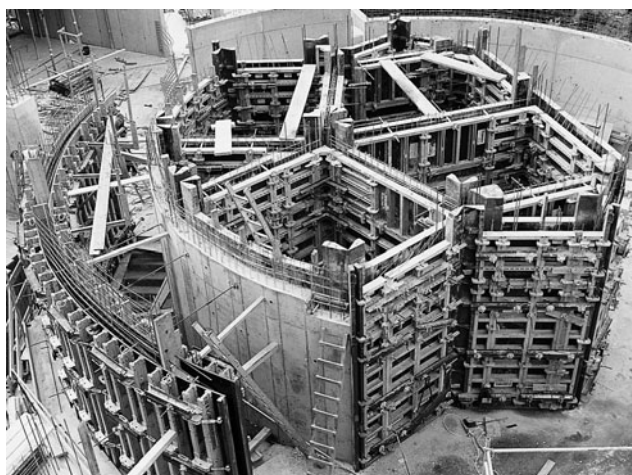
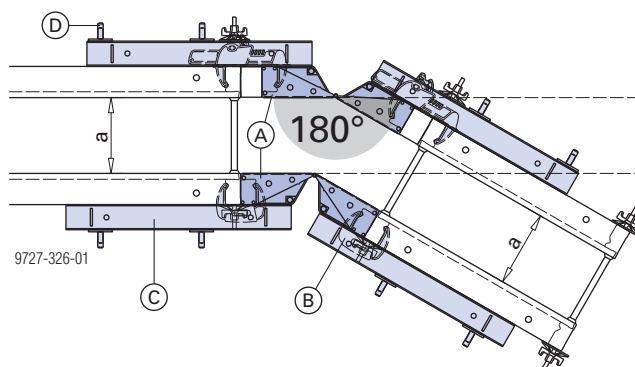
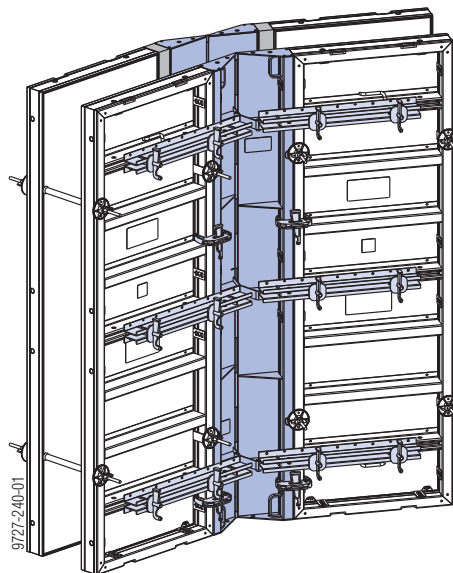
Lankstinį kampą I galima užfiksuoti ties 90° kampu naudojant universalų varžtą ir universalią veržlę 15,0.



a ... 30 cm

- A** Framax Lankstomas vidinis kampas I
- B** Framax spyna RU
- C** Framax universali išlyginamoji rėmsija
- D** Framax pleištinė jungtis

- A** Framax Lankstomas vidinis kampas I
- B** Framax universalus varžtas
- C** Universali veržlė 15,0



Šachtų klojiniai / pagalbinės priemonės išardymui

Šachtų klojiniai su sutraukiamu kampu I

Naudojant **sutraukiamą kampą I**, visas vidinis šachtos klojinių blokas atskiriamas prieš jį pakeliant ir perkeliat kranu.

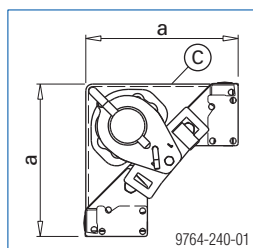
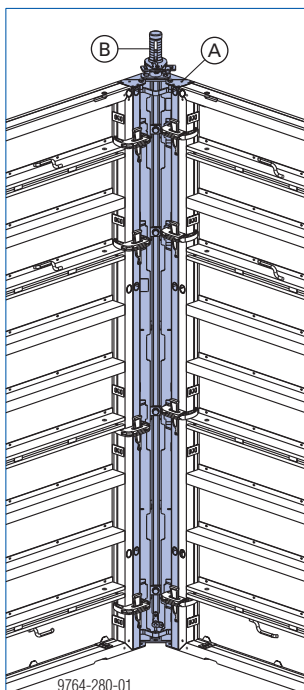
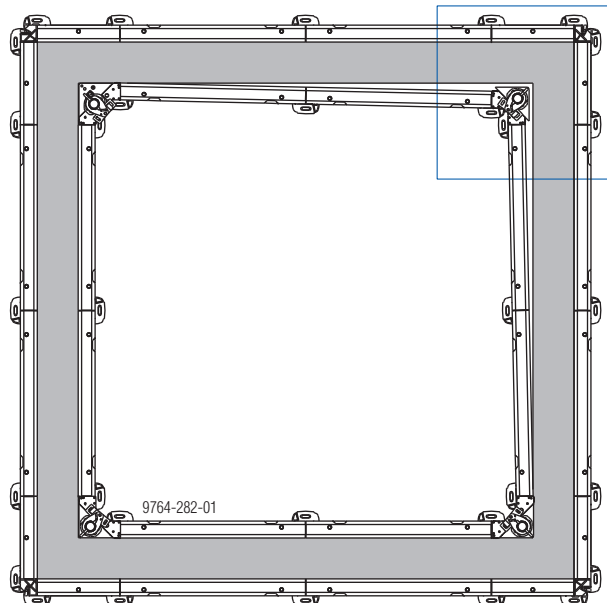
Produkto savybės:

- jokie neigiamos poveikio betonui;
- klojinio suformavimo ir išardymo funkcija integruota vidiniame kampe (nereikia kranu – naudojamos sutraukiamo kampo veržlės);
- visas klojinių blokas pakeliamas ir perkeliamas neišardytas (naudojant kėlimo kablius ir keturių dalių kėlimo grandinę).

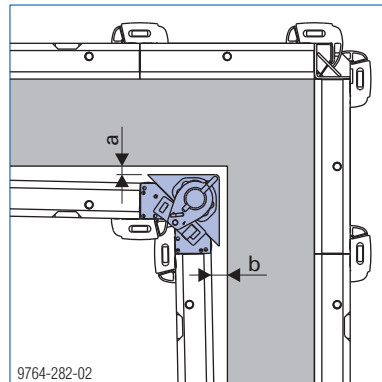
Klojinių suformavimui ir išardymui gali būti naudojamos dviejų skirtingų rūšių **sutraukiamo kampo veržlės**:

- Framax sutraukiamo kampo veržlė I su sukimo mechanizmu
- Framax sutraukiamo kampo veržlė I

Išardymo laisvumas:



a ... 30,0 cm



a ... 3,0 cm
b ... 6,0 cm

A Framax sutraukiamas kampas I

B Framax sutraukiamo kampo veržlė I arba Framax sutraukiamo kampo veržlė I su sukimo mechanizmu

C Plieninė paviršiaus apdaila

Reikalingas Framax spynų RU skaičius:

Sutraukiamo kampo I aukštis	Spynų skaičius
1,35 m	4
2,70 m	6
3,30 m	8



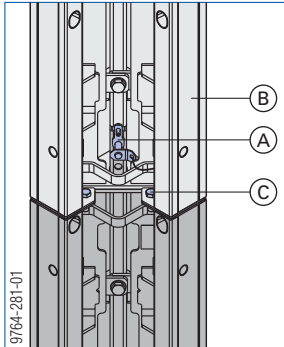
Siekdami visiško išardymo laisvumo įsitikinkite, kad Framax spynos RU būtų pritvirtintos skirtingame aukštyje (t. y., ne viena priešais kitą).

Uždorių padėtis (mediniai intarpai) šachtų klojiniuose:

- jeigu įmanoma, jie neturėtų būti prie pat sutraukiamų kampų.

Vertikalus Framax sutraukiamų kampų I montavimas

- 1) Ištraukite sukabinimo varžtą.
- 2) Sutraukiamą kampą I pastatykite į vietą taip, kad jo padėtis tiksliai sutaptų su apačioje esančiu kampu.
- 3) Įstumkite sukabinimo varžtą atgal.
- 4) Sutraukiamus kampus I suveržkite 2 šešiabriauniais varžtais M16x45.

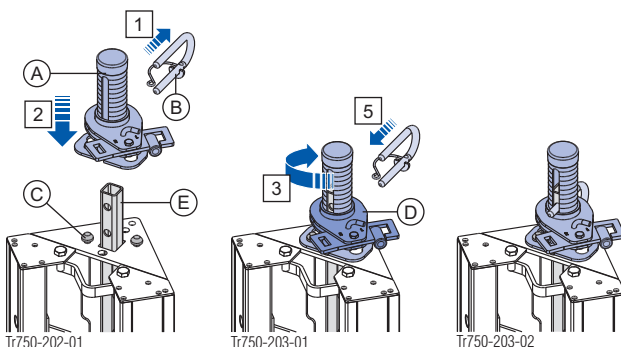


- A Sukabinimo varžtas
B Sutraukiamas kampas I
C Šešiabriaunis varžtas M16x45

Framax sutraukiamo kampo veržlių I montavimas

Šie montavimo nurodymai taikomi ir **sutraukiamo kampo veržlėms I** ir **sutraukiamo kampo veržlėms I su sukimo mechanizmu**.

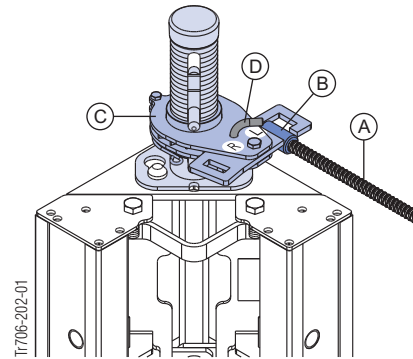
- 1) Iš sutraukiamo kampo veržlės ištraukite U formos varžtą.
- 2) Uždėkite sutraukiamo kampo veržlę ant sutraukiamo kampo centravimo kaiščio.
- 3) Sukite sutraukiamo kampo veržlę pagal laikrodžio rodyklę, kol visiškai priveršite.
- 4) Padėkite sukimo mechanizmą arba sutraukiamo kampo veržlę tarp stūmiklio angų.
- 5) Pritvirtinkite sutraukiamo kampo veržlę U formos varžtu.



- A Framax sutraukiamo kampo veržlė I arba Framax sutraukiamo kampo veržlė I su sukimo mechanizmu
B U formos varžtas
C Sutraukiamo kampo centravimo kaištis
D Sukimo mechanizmas arba sutraukiamo kampo veržlė
E Stūmiklis

Darbas su Framax sutraukiamo kampo veržle I su sukimo mechanizmu

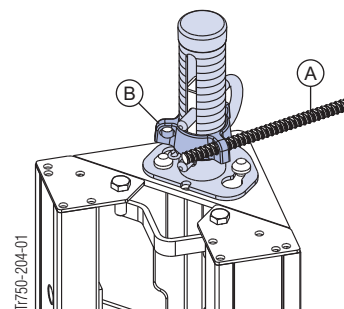
- Įsukite 15,00mm temple į sukimo mechanizmo suvirinamą movą 15,0.
- **Montavimas:**
 - perstumkite padėties keitimo svirtį į **L** padėtį;
 - pasukite sukamąjį mechanizmą **pagal laikrodžio rodyklę**.
- **Išardymas:**
 - perstumkite padėties keitimo svirtį į **R** padėtį;
 - pasukite sukamąjį mechanizmą **prieš laikrodžio rodyklę**.



- A Temple 15,0 mm
B Suvirinama mova 15,0
C Sukamasis mechanizmas
D Padėties keitimo svirtis

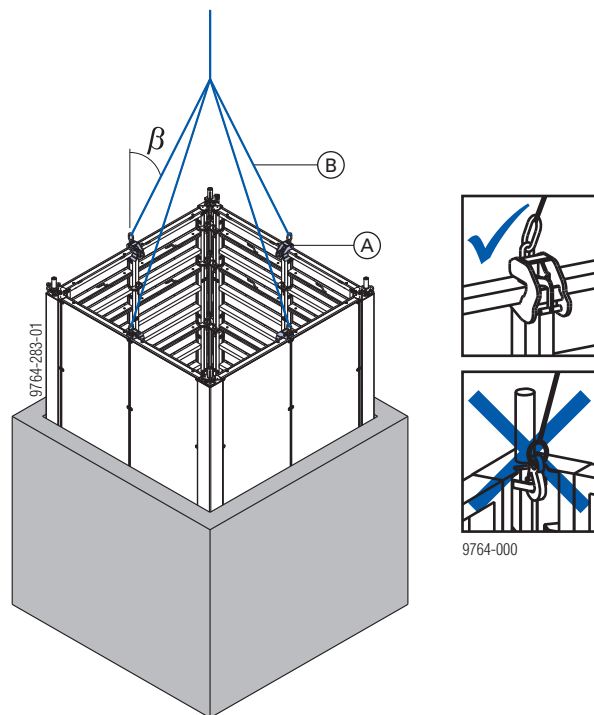
Darbas su Framax sutraukiamo kampo veržle I

- Įstumkite 15,00 mm temple į kurią nors sutraukiamo kampo veržlės kiaurymę.
- **Montavimas:** Pasukite sutraukiamo kampo veržlę **pagal laikrodžio rodyklę**.
- **Išardymas:** Pasukite sutraukiamo kampo veržlę **prieš laikrodžio rodyklę**.



- A Temple 15,0 mm
B Sutraukiamo kampo veržlė

Perkėlimas kranu



β ... daugiausia 15°

A Framax kėlimo kablys

B Keturių dalių stropas (pvz., Doka 4 dalių stropas 3,20m)



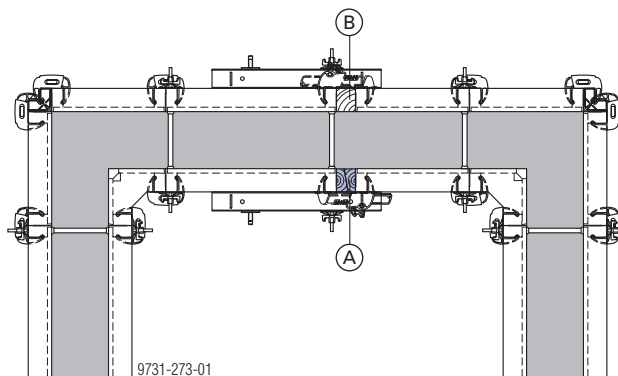
Krano kablio, esančio ant sutraukiamo kampo I, negalima naudoti šachtos klojinių kėlimui.

➤ Šachtos klojinius **galima perkelti tik naudojant kėlimo kablius**.

Leidžiamasis šachtos klojinių svoris:
4000 kg su 4 Framax kėlimo kabliais

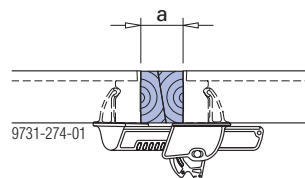
Lengvesnis išmontavimas naudojant išimamus medinius intarpus

Įstrižai išpjauti išimami mediniai intarpai pagreitina vidinių klojinių išmontavimą tokiose siaurose erdvėse kaip liftų šachtos ar laiptinės.

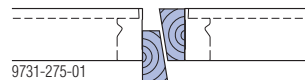


A Viduje – išimamas medinis intarpas

B Išorėje – medinis intarpas



a ... 10 cm



Framax išimamo medinio intarpo ilgis – 2.85 m. Taigi išimami mediniai intarpai išsikiša virš skydų 15 cm, todėl juos lengviau pašalinti.

Uždorių klojiniai

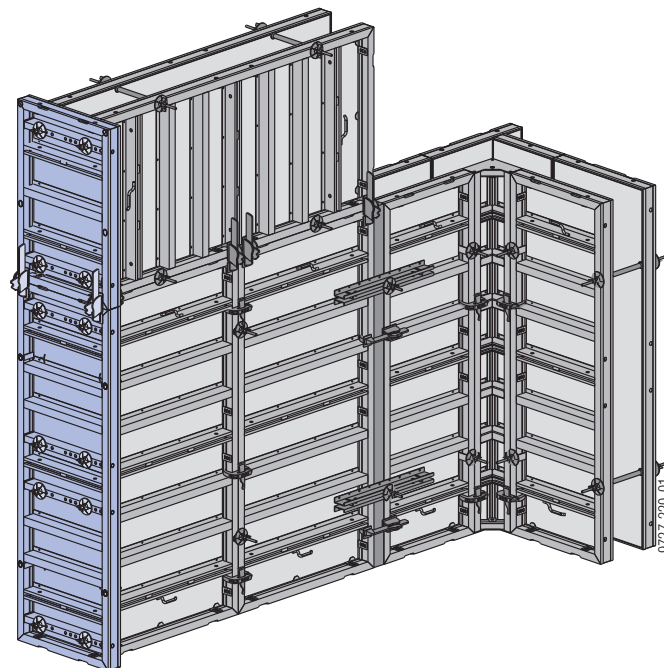
Uždorius galima formuoti **3 būdais**:

- naudojant universalius skydus;
- naudojant uždorių spynas;
- naudojant universalias išlyginamąsias rėmsijas.



Išsamesnės informacijos apie papildomas jungtis tarp skydų prie uždorių (veikiant didesnei tempimo apkrovai) rasite skyrelyje „Jungtys tarp skydų, veikiant didesnei tempimo apkrovai“.

Naudojant universalius skydus



Universalūs skydai montuojami, naudojant universalius varžtus ir universalias veržles 15,0.

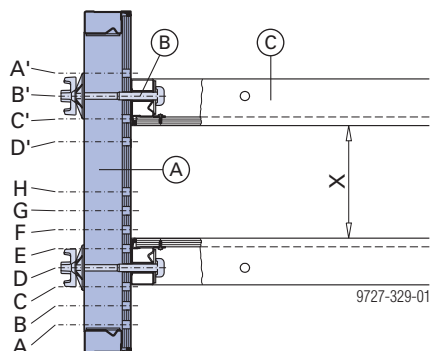
Privalomas universalijų varžtų + universalijų veržlių 15,0 skaičius:

Universalus skydas 0,90m	4
Universalus skydas 1,35m	4
Universalus skydas 2,70m	8
Universalus skydas 3,30m	10

Framax Xlife universalus skydas 0,90m

Universalūs skydai 0,90m, 1,35m ir 2,70m

Dėl dviejų integruotų kiaurymių tinklėlių uždorių klojiniai gali būti **lanksčiai pritaikyti skirtingam sienų storiui**.

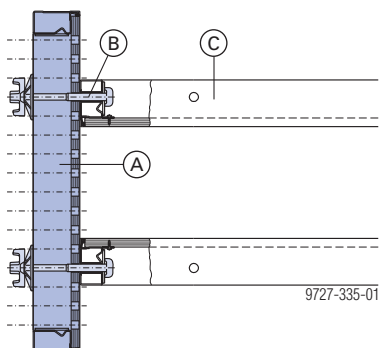


- A** Framax Xlife universalus skydas 0,90m
- B** Framax universalus varžtas + universali veržlė 15,0
- C** Framax Xlife skydas (skydo plotis > 0,30 m)

Derinys	Sienos storis X	
A' su nuo H iki A	nuo 16 iki 51 cm	padidėjimas po 5 cm
B' su nuo H iki A	nuo 10 iki 45 cm	
C' su nuo H iki A	nuo 4 iki 39 cm	
D' su nuo G iki A	nuo 3 iki 33 cm	

Universalus skydas 3,30m

Tolygus **5 cm tinklėlis su kiaurymėmis** leidžia formuoti **iki 60 cm storio** sienų uždorius.



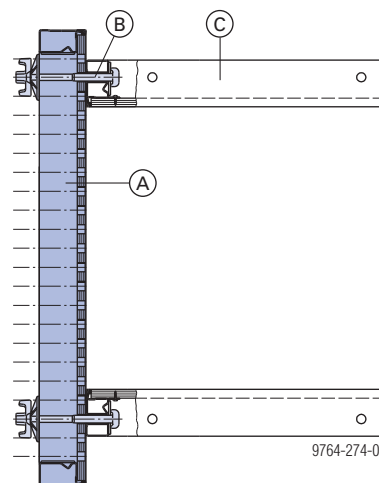
- A** Framax Xlife universalus skydas 0,90x3,30m
- B** Framax universalus varžtas + universali veržlė 15,0
- C** Framax Xlife skydas (skydo plotis > 0,30 m)

Framax Xlife universalus skydas 1,20m

Tolygus **5 cm tinklėlis su kiaurymėmis** leidžia formuoti **iki 75 cm storio** sienų uždorius.

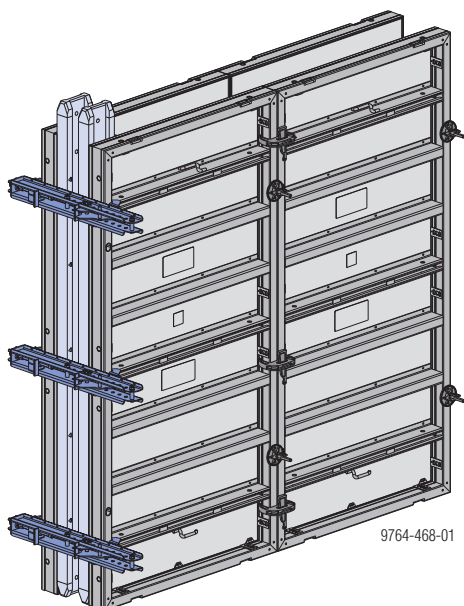
Nurodymas:

Sumažinus betono slėgį, sienų storis gali siekti iki 90 cm.

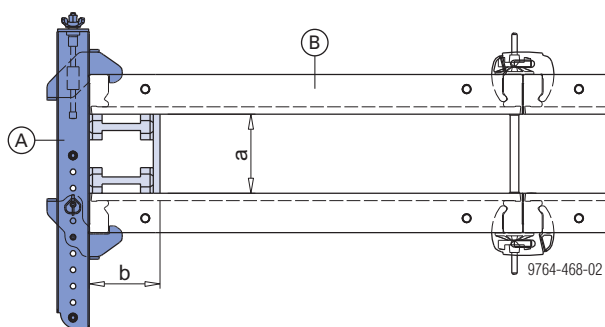


- A** Framax Xlife universalus skydas 1,20m
- B** Framax universalus varžtas + universali veržlė 15,0
- C** Framax Xlife skydas (skydo plotis > 0,30 m)

Naudojant uždorių spynas



Naudojant uždorių spynas galima suformuoti uždorius nuo 15–75 cm storio sienos.



a ... nuo 15 cm iki 75 cm
b ... ≥ 20 cm (reikia dės statinių savybių 1,35 m aukščio skydai)

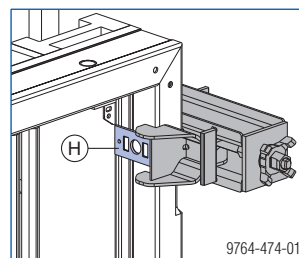
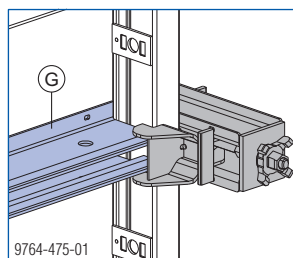
A Framax uždorio spyna

B Framax Xlife skydas

Uždorio spynos padėtis:

ant vertikalios pastatyto skydo

ant horizontaliai padėto skydo



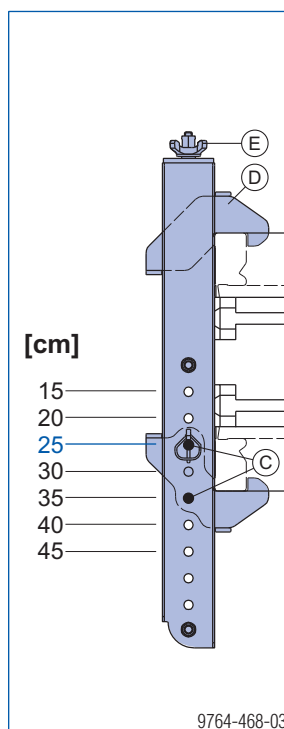
G Skersinis profilis

H Išgręžta skersinė kiaurymė

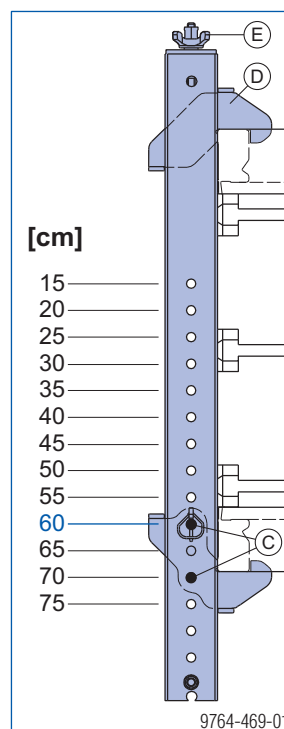
Kaip montuoti:

- Nustatykite reikiamą sienos storį dviem kaiščiais.
- Ant klojinio pritaisykite uždorio spyną.
- Žvaigždine veržle tiksliai sureguliuokite sraigtinę spyną ir priveržkite.

Uždorio spyna 15–45 cm



Uždorio spyna 15–75 cm



C Du kaiščiai

D Sraigtinė spyna

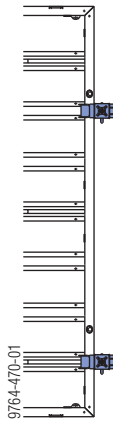
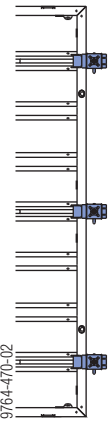
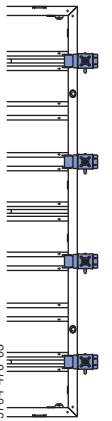
E Žvaigždinė veržlė

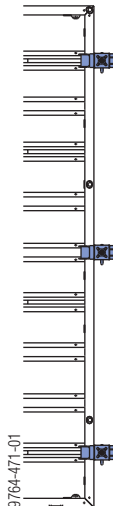
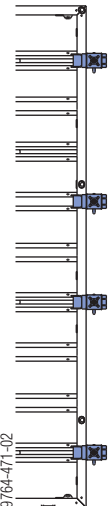
Reikalingas Framax uždorio spynų skaičius

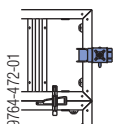
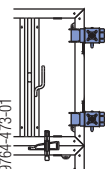
Vertikalūs skydai					
Šviežio betono spaudimas P_k	60 kN/m ²		80 kN/m ²		
Skydo aukštis	2,70m	3,30m	2,70m		3,30m
Skydo plotis			0,30–0,90m	1,35m	
Sienos storis 15–45 cm	2	3	2	3	3
Sienos storis > 45–75 cm	3	3	3	4	4

Horizontalūs skydai		
Skydo plotis	0,30m – 0,60m	0,90m – 1,35m
	1	2

Framax uždorio spynų padėtys

Skydo aukštis 2,70 m, vertikalus			
Uždorio spynų skaičius			
2	3	4	
			

Skydo aukštis 3,30 m, vertikalus		
Uždorio spynų skaičius		
3	4	
		

Horizontalūs skydai		
Uždorio spynų skaičius		
1	2	
		

naudojant universalias išlyginamąsias rėmsijas

Naudojant universalias išlyginamąsias rėmsijas galima suformuoti uždorį per visą bet kokios sienos storį.

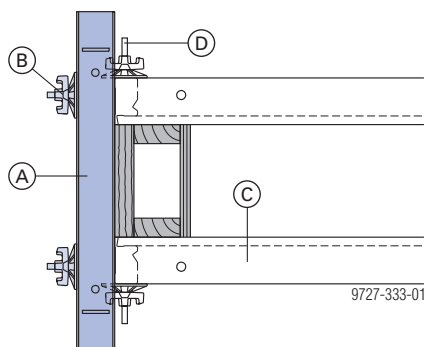
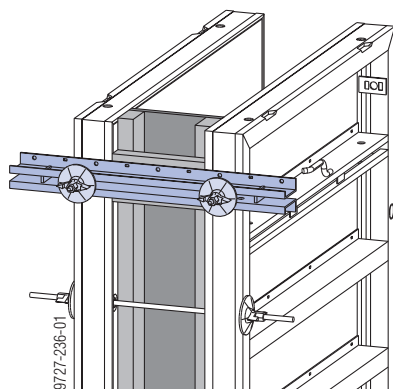
Framax universali išlyginamoji rėmsija:
leidžiamasis lenkimo momentas: 5,2 kNm

Universalias išlyginamąsias rėmsijas galima tvirtinti 2 būdais:

- naudojant universalius varžtus;
- naudojant galinius tempimo strypus.

Universalūs varžtai

Rėmsijos montuojamos naudojant universalius varžtus ir universalias veržles 15,0, pritvirtintus per skyduose esančias skersines kiaurymes.



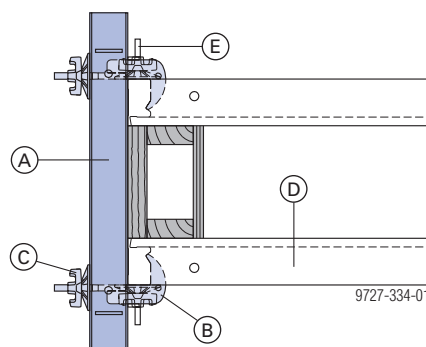
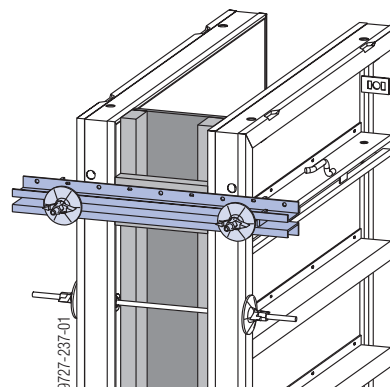
- A** Framax universali išlyginamoji rėmsija
- B** Framax universalus varžtas + universali veržlė 15,0
- C** Framax Xlife skydas (skydo plotis > 0,30 m)
- D** Doka tempių sistema

Framax universalus varžtas:

Skersinėje kiaurymėje leidžiama tempimo jėga: 25,0 kN

Galiniai tempimo strypai

Universalios išlyginamosios rėmsijos arba daugiavertinės išlyginamosios rėmsijos tvirtinamos Framax galiniais tempimo strypais ir universaliomis veržlėmis. Tai leidžia suformuoti uždorį per visą bet kokios sienos storį.



- A** Framax universali išlyginamoji rėmsija arba daugiavertinė išlyginamoji rėmsija WS10 Top50
- B** Framax galinis tempimo strypas (suspaudimo intervalas: 9–13 cm)
- C** Universali veržlė 15,0
- D** Framax Xlife skydas
- E** Doka tempių sistema

Galinių tempimo strypų padėtis

Siekiant užtikrinti vienodą apkrovos pasiskirstymą, kur įmanoma, galinius tempimo strypus reikia tvirtinti per vidurį (tarp 2 skersinių profilių).

Framax galinis tempimo strypas:

Leidžiamoji tempimo jėga: 15,0 kN

Daugiafunkcinė išlyginamoji rėmsija WS10 Top 50:

Leidžiamasis lenkimo momentas: 11,5 kNm

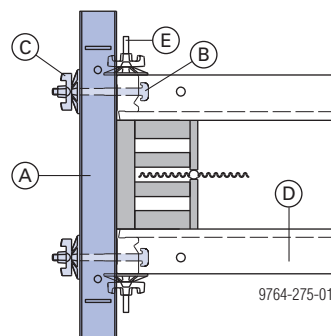
Skydo aukštis: **2,70 m**

Šviežio betono spaudimas P_k : 60 kN/m²		Šviežio betono spaudimas P_k : 80 kN/m²	
Sienos storis	Universalios išlyginamosios rėmsijos / daugiafunkcinės išlyginamosios rėmsijos	Sienos storis	Universalios išlyginamosios rėmsijos / daugiafunkcinės išlyginamosios rėmsijos
Iki 40 cm	2 vnt.	Iki 30 cm	2 vnt.
Iki 50 cm	3 vnt.	Iki 35 cm	3 vnt.
Iki 60 cm	4 vnt.	Iki 45 cm	4 vnt.
		Iki 60 cm	5 vnt.

Horizontalūs skydai

Skydo plotis	Sienos storis	Universalios išlyginamosios rėmsijos / daugiafunkcinės išlyginamosios rėmsijos
iki 0,45 m	iki 60 cm	1 vnt.
daugiau nei 0,45 m		2 vnt.

Uždoriai, naudojant sujungimų sandarinimo juostas



A Framax universali išlyginamoji rėmsija arba daugiafunkcinė išlyginamoji rėmsija WS10 Top50

B Framax universalus varžtas arba Framax galinis tempimo strypas

C Universalioji veržlė 15,0

D Framax Xlife skydas

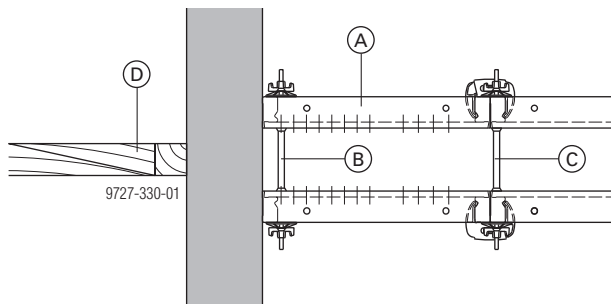
E Doka templelių sistema

Sienų sandūros, intarpai ir pakopos

Jungimas prie esamų sienų

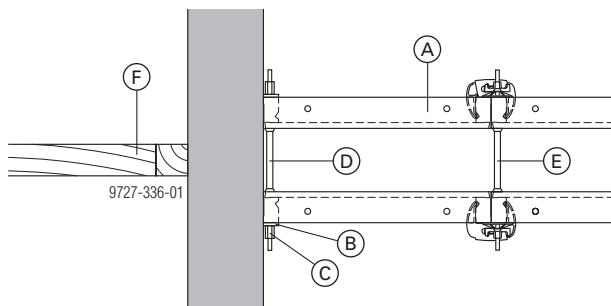
Statmenos jungtys

su Framax Xlife universaliu skydu



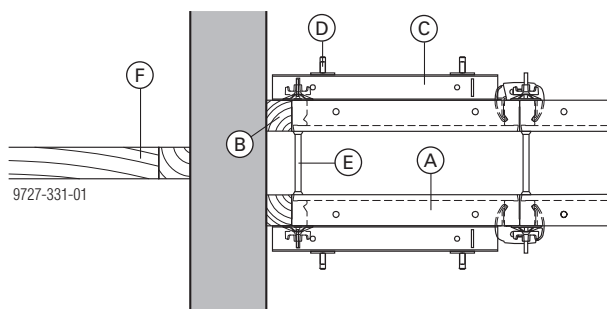
- A** Framax Xlife universalus skydas
- B** Doka tempių sistema 15,0
(2,70 m universaliame skyde reikia 3 tempių – po vieną pirmoje kiekvieno perforuoto profilio kiaurymėje)
- C** Doka tempių sistema
- D** Medžio intarpas

su Framax Xlife skydu ir spaudimo plokšte 6/15



- A** Framax Xlife skydas
- B** Framax spaudimo plokštelė 6/15
- C** Šešiabriaunė veržlė 15,0
- D** Doka tempių sistema 15,0 mm
- E** Doka tempių sistema
- F** Medžio intarpas

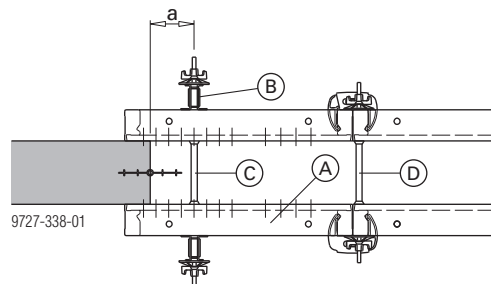
su Framax Xlife skydu ir keturkampiais mediniais intarpais



- A** Framax Xlife skydas
- B** Keturkampis medinis intarpas (maž. 3,5 cm iki daug. 20 cm)
- C** Framax universali išlyginamoji rėmsija (nebūtina, jeigu naudojami iki 5 cm pločio mediniai intarpai)
- D** Framax pleištinė jungtis
- E** Doka tempių sistema
- F** Medžio intarpas

Tiesios jungtys

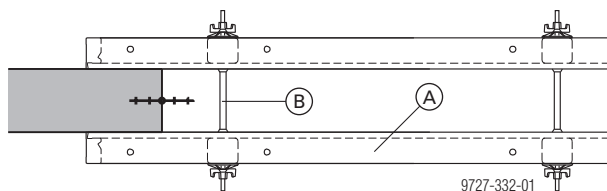
su Framax Xlife universaliu skydu



a... daug. 20,0 cm

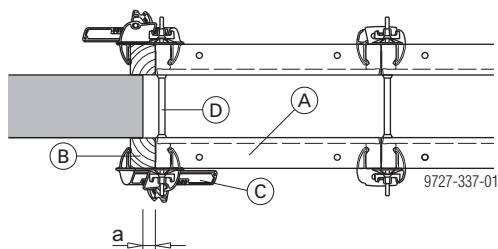
- A** Framax Xlife universalus skydas
- B** Framax universali išlyginamoji rėmsija 1,50m
- C** Doka tempių sistema 15,0 (2,70 m universaliame skyde reikia 3 tempių)
- D** Doka tempių sistema

su Framax Xlife skydu 2,40x2,70m



- A** Framax Xlife skydas 2,40x2,70m
- B** Doka tempių sistema

su Framax Xlife skydu ir keturkampiais mediniais intarpais

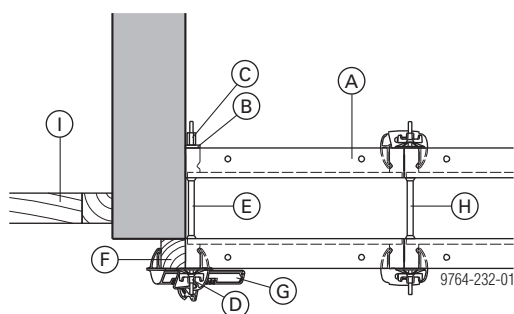


a... daug. 5 cm

- A Framax Xlife skydas
- B Keturkampis intarpas
- C Framax daugiafunkcinė spyna
- D Doka tempių sistema

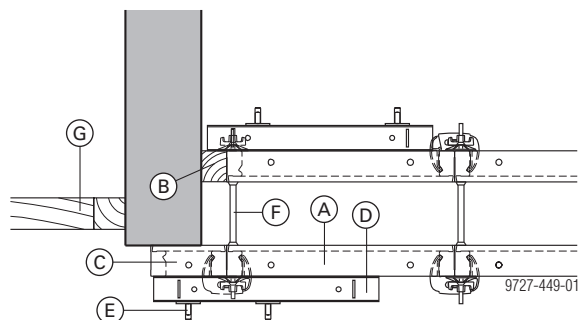
Kampų sujungimai

be uždorio



- A Framax Xlife skydas
- B Framax spaudimo plokštelė 6/15
- C Šešiabriaunė veržlė 15,0
- D Universali veržlė 15,0
- E Doka tempių sistema 15,0
- F Keturkampis intarpas
- G Framax daugiafunkcinė spyna
- H Doka tempių sistema
- I Medžio intarpas

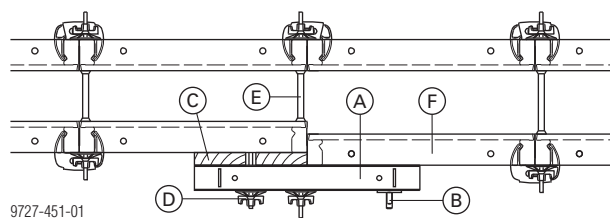
su uždoriu



- A Framax Xlife skydas
- B Keturkampis medinis intarpas (maž. 3,5 cm iki daug. 20 cm)
- C Framax Xlife skydas 0,30 m
- D Framax universali išlyginamoji rėmsija (nebūtina, jeigu naudojami iki 5 cm pločio mediniai intarpai)
- E Framax pleištinė jungtis
- F Doka tempių sistema
- G Medžio intarpas

Sienų intarpai

intarpas iš vienos pusės, ne didesnis kaip 12 cm

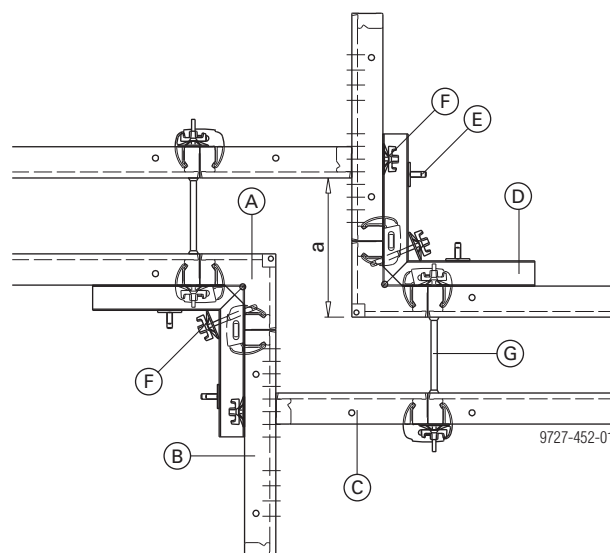


- A Framax universali išlyginamoji rėmsija
- B Framax pleištinė jungtis
- C Keturkampis intarpas
- D Universali veržlė 15,0 + Framax universalus varžtas 10–25 cm
- E Doka tempių sistema
- F Framax Xlife skydas

Nurodymas:

Jeigu sienos sekcija trumpa (stiprus išilginis tempimas) būtinas paramstis.

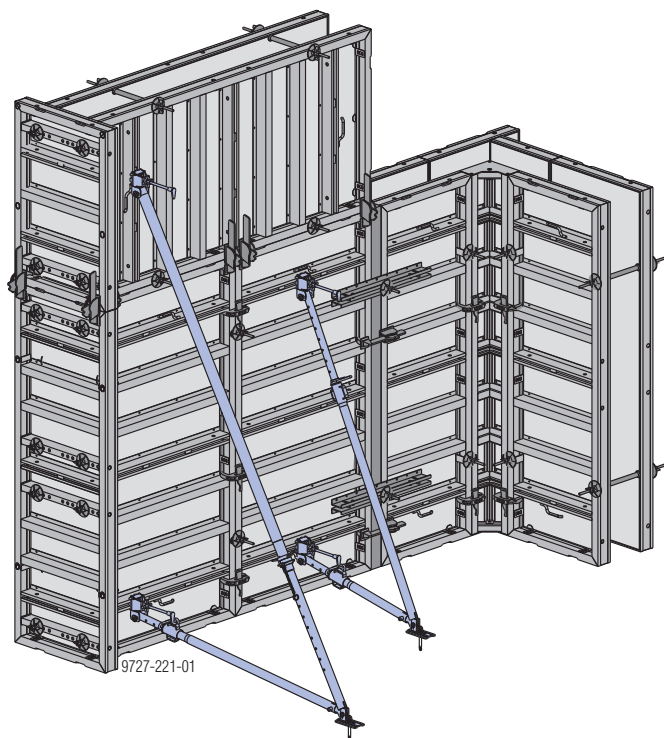
Sienų pakopos



a ... 35–90 cm

- A Framax Xlife vidinis kampas
- B Framax Xlife universalus skydas
- C Framax Xlife skydas 0,60 m
- D Framax universali kampo rėmsija
- E Framax pleištinė jungtis
- F Universali veržlė 15,0 + Framax universalus varžtas
- G Doka tempių sistema

Elementai vertikalumui reguliuoti



Elementai vertikalumui reguliuoti paremia klojinius nuo vėjo apkrovų ir palengvina vertikalų klojinių statymą bei išlyginimą.



Svarbus nurodymas:

Klojinių plokštės turi būti stabilios **kiekviename** statybos darbų etape!

Laikykites visų galiojančių saugos reikalavimų!



PERSPĖJIMAS

Yra pavojus, kad pučiant **stipriam vėjui** klojiniai gali apvirsti.

► Jeigu prognozuojamas didelis vėjo greitis, arba jeigu baigti tos dienos darbai, arba prieš ilgesnę pertrauką būtina imtis papildomų atsargumo priemonių įtvirtinant klojinius.

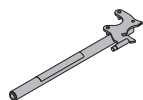
Tinkamos saugos priemonės:

- pastatyti priešingos pusės klojinius;
- pastatyti klojinius prie sienos;
- pritvirtinti klojinius prie žemės paviršiaus.



Universalus išmontavimo įrankis

Paprasta prisukti spyrio veržlės.



Paramų skaičius reikalingas 2,70 m pločio klojinių paketui:

Klojinio aukštis [m]	Skydo paramstis		Eurex 60 550
	340	540	
4,05	1 *)		
5,40		1	
6,00	1	1	
7,20	1	2	
8,10		1	1
Didž. inkaravimo apkrova: $F_k = 13,5 \text{ kN}$ ($R_d = 20,3 \text{ kN}$)			

*) Jeigu aukštis neviršija 3,30 m, tarpai tarp statramsčių gali būti padidinti iki 4,05 m.

Ši reikšmė taikoma, jeigu vėjo spaudimas $l_{w_e} = 0,65 \text{ kN/m}^2$. Tai sukelia dinaminį spaudimą $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$ (102 km/h), kai $c_{p, net} = 1,3$. Esant didesnėms vėjo apkrovoms, jų veikiami klojinių galai turi būti konstrukciškai sutvirtinti papildomais elementais vertikalui reguliuoti (pvz., statramsčiais ar vamzdiniais kronšteinais). Tais atvejais, kai veikia didesnis vėjo spaudimas, statramsčių skaičių reikia nustatyti statiniais skaičiavimais.



Daugiau informacijos rasite Doka skaičiavimų vadovo skyriuje „Vėjo apkrovos pagal Europos normas“ arba klauskite Doka inžinieriaus!

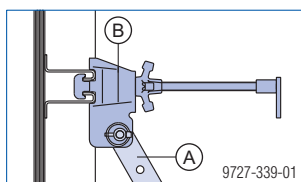
Nurodymas:

Kiekvieną klojinių bloką turi paremti bent **2 elementai vertikalumui reguliuoti**.

Pavyzdys Jei klojinių aukštis yra 7,20 m, kas 5,40 m klojinių bloko pločio reikia:

- 2 skydo paramstų 340
- 4 skydo paramstų 540

Sujungimas išlyginamosios rėmsijos profilyje



A Skydo paramstis 340 IB arba 540 IB

B Statramsčio galva EB

Tvirtinimas prie pagrindo

- Elementus vertikalumui reguliuoti tvirtinkite taip, kad jie atlaikytų tempimo ir gniuždymo jėgas!

Išgręžtos kiaurymės pagrindo plokštėse

Skydo paramščiai	Eurex 60 550

a... skersm. 26 mm

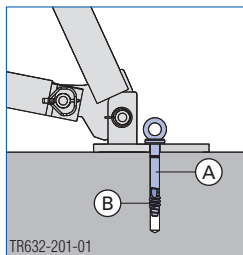
b... skersm. 18 mm

c... skersm. 28 mm

d... skersm. 18 mm

Pagrindo plokštės inkaravimas

Doka expres inkarą galima naudoti daug kartų, o vienintelis jam įtvirtinti reikalingas įrankis – plaktukas.



A Doka expres inkaras 16x125mm

B Doka spyruoklė 16 mm

Būdingas betono kubo gniuždomasis stipris ($f_{ck, \text{kubas}}$):
maž. 25 N/mm² arba 250 kg/cm² (C20/25 klasės betonui)



Laikykitės montavimo instrukcijos!

Reikiama saugi darbo apkrova alternatyviems pagrindo plokščių inkarams:

$R_d \geq 20,3 \text{ kN}$ ($F_{\text{leidžiamasis}} \geq 13,5 \text{ kN}$)

Laikykitės gamintojo montavimo instrukcijos.

Skydo paramščiai

Produkto savybės:

- galima reguliuoti teleskopiniu būdu 8 cm žingsniais;
- tikslus reguliavimas sraigtiniu sriegiu;
- visos dalys tvirtai įtaisytos – įskaitant teleskopinį vamzdį (yra apsaugos nuo iškritimo priemonės).

Skydo paramstis 340	Skydo paramstis 540
a ... 190,8 – 341,8 cm b ... 115,8 – 165,5 cm	a ... 310,5 – 549,2 cm b ... 207,7 – 256,5 cm

α ... apytiksl. 60°

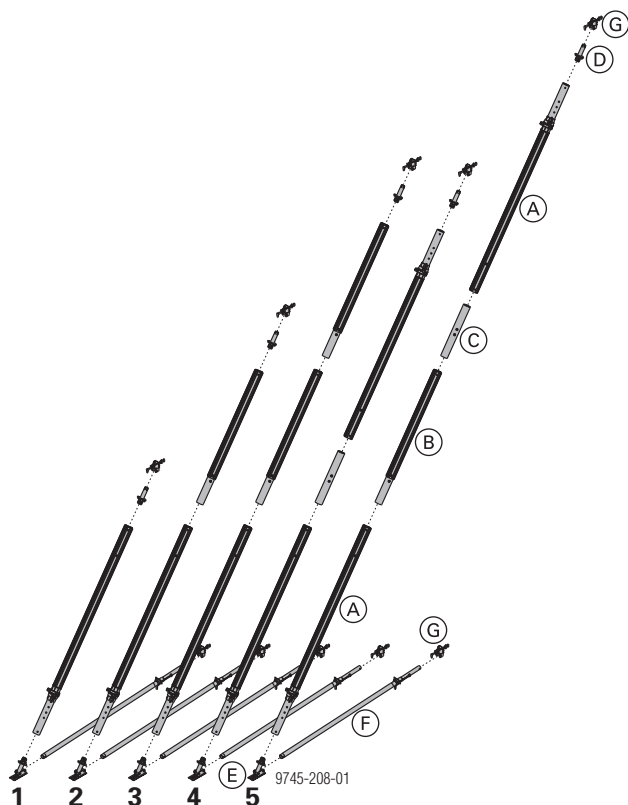
A Skydo paramstis 340 IB arba 540 IB

B Statramsčio galva EB

Eurex 60 550 naudojamas kaip ramstis ir vertikalumo reguliavimo priemonė

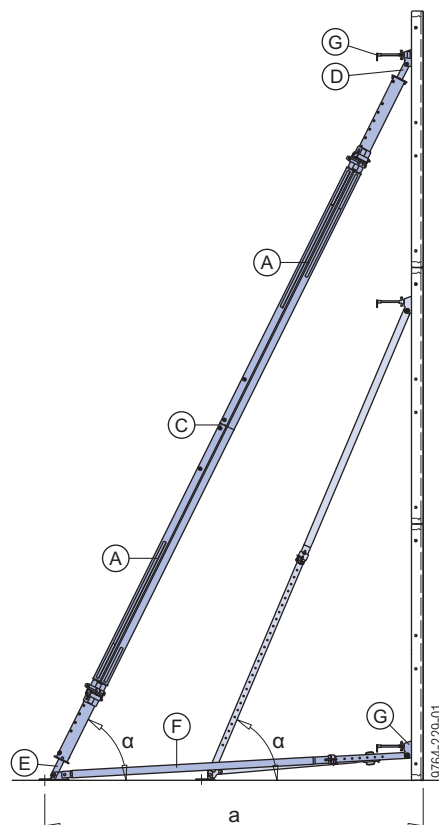
Doka vertikalus paramstis Eurex 60 550 su atitinkamais pagalbinais reikmenimis taip pat gali būti naudojamas aukštos klojinių sienos parėmimui.

- Paramstis gali būti tiesiogiai (be jokių pakeitimų) prijungtas prie Doka rėminių klojinių ir Doka medinių sijų klojinių.
- Reguliuojamas paramstis 540 Eurex 60 IB gerokai palengvina darbą, ypač kai klojinys perkeliamas.
- Paramstis gali būti teleskopiniu būdu pailginamas 10 cm žingsniu ir nuolat tiksliai reguliuojamas.



Tipas	Pailginimas L [m]	Vertikalus paramstis Eurex 60 550 (A)	Pailginimas Eurex 60 2,00m (B)	Mova Eurex 60 (C)	Sujungimo detalė Eurex 60 IB (D)	Vertikalus paramščio padas Eurex 60 EB (E)	Reguliuojamas paramstis 540 Eurex 60 IB (F)	Statramsčio galva EB (G)	Svoris [kg]
1	3,79 – 5,89	1	—	—	1	1	1	2	91,1
2	5,79 – 7,89	1	1	—	1	1	1	2	112,4
3	7,79 – 9,89	1	2	—	1	1	1	2	133,7
4	7,22 – 11,42	2	—	1	1	1	1	2	142,5
5	9,22 – 13,42	2	1	1	1	1	1	2	163,8

Galimo 4 tipo derinio pavyzdys



a ... 345,2 – 586,5 cm
 α ... apytiksl. 60°

A Vertikalus paramstis Eurex 60 550

B Pailginimas Eurex 60 2,00 m

C Mova Eurex 60

D Sujungimo detalė Eurex 60 IB

E Vertikalus paramščio padas Eurex 60 EB

F Reguliuojamas paramstis 540 Eurex 60 IB

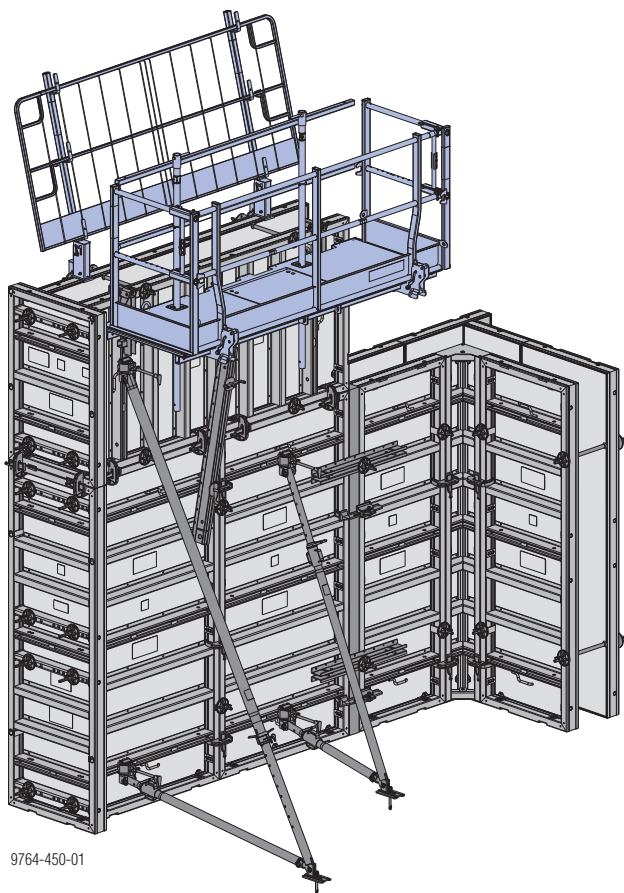
G Statramsčio galva EB

Geras praktinis patarimas

Parėmimo ir vertikalus reguliavimo reikmenų ilgis (pvz., Eurex 60 550 vertikalus paramščio sąranka) turi būti lygus paremiamo elemento aukščiui.

Betonavimo platformos

gali būti greitai paruošiamos naudoti, o betonavimas bus ir saugus, ir paprastas.



9764-450-01

Naudojimo sąlygos:

Laikykitės visų galiojančių saugos reikalavimų.

Betonavimo platformas tvirtinkite tik prie tokių klojinių konstrukcijų, kurios yra pakankamai stabilios, kad išlaikytų numatomas apkrovas.

Įsitikinkite, kad klojinių blokai pakankamai standūs.

Montuojamus ar laikinai pastatamus klojinius reikia saugiai paremti, kad išlaikytų vėjo apkrovą.



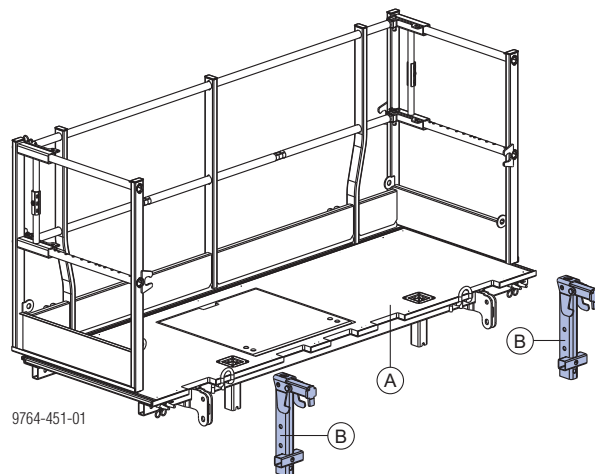
- Jeigu klojinys keliamas kartu su prie jo pritvirtinta betonavimo platforma, platformą reikia pritvirtinti taip, kad ji nenuslųstų nė į vieną pusę.
- Vertikaliose konfigūracijose su horizontaliais skydais naudojant betonavimo platformas, skydai privalo būti sujungti viršutiniame krašte!

Xsafe plus platforma

Surinkta, atlenkiama darbinė platforma su įmontuotais šoniniais turėklais, savaime užsidarančiu tiltelio dangčiu ir prijungiamomis kopėčiomis jau paruošta darbui ir gali labai pagerinti darbo vietos saugą.



Išsamios informacijos apie platformų dydžius, tvarkymą ir pagalbinius reikmenis rasite naudotojo informaciniame buklete „Platformų sistema Xsafe plus“.



9764-451-01

A Xsafe plus platforma

B Xsafe plus kėlimo adapteris Framax (po 2 kiekvienoje platformoje)

Leidžiamoji darbinė apkrova: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

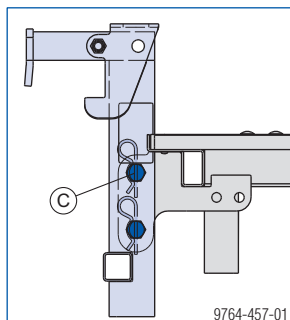
2 apkrovos klasė pagal EN 12811-1:2003

Išankstinės prielaidos Xsafe plus platformos su Xsafe plus kėlimo adapteriu Framax naudojimui:

- didžiausias vienos platformos lygis
- didžiausia vertikalė konfigūracija, kai klojinių blokas surenkamas ant žemės paviršiaus darbine puse į apačią ir yra 2,70 m pločio:
2,70 m + 1,35 m arba
3,30 m + 1,35 m

Kėlimo adapterio montavimas prie platformos:

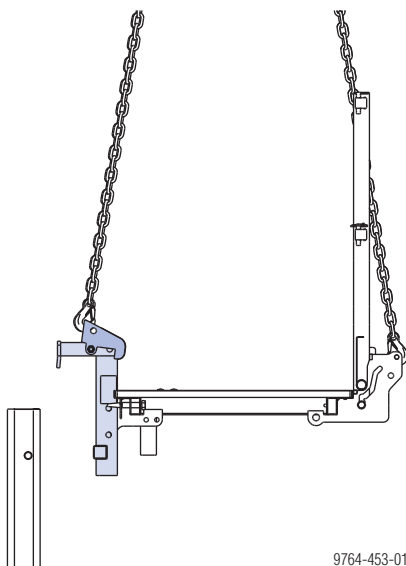
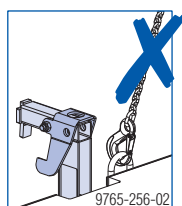
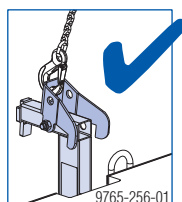
- Kėlimo adapterio montavimui prie platformos naudokite 10cm jungiamąjį kaištį ir 5mm spyruoklinį pleištą.



- C** Prijunkite 10 cm jungiamąjį kaištį ir 5 mm spyruoklinį pleištą prie Xsafe plus platformos.

Platformos pakėlimas ant klojinių

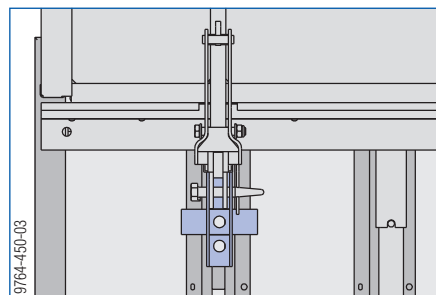
- Prijunkite prie platformos keturių dalių stropą (pvz., Doka 4 dalių stropą 3,20m) ir užkelkite ją ant klojinio.



- Pritvirtinkite platformą klojinio viršuje.

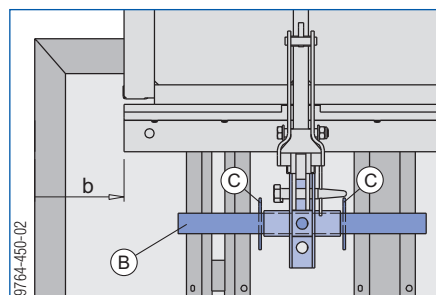
Nurodymas:

Sumontuokite platformą ant **horizontalaus Framax Xlife skydo** taip, kad ji būtų visiškai sulygiuota su skydu (kėlimo adapterio atramos profilis atremtas į skydo skersinį profilį).



Jeigu išimtiniais atvejais platforma sumontuojama taip, kad ji nesutampa su išoriniu skydo kraštu, kėlimo adapterio atramos profilis turi būti praplatintas.

- Įstumkite profiliuotą vamzdelį į atramos profilį ir abiejose pusėse pritvirtinkite jį spyruokliniu pleištu arba varžtais, kad nenukristų.



b ... Nesutaptis

B Profiliuotas vamzdelis 40x40x2 L=550 mm (parūpinamas statybvietėje)

C Spyruoklinis pleištas

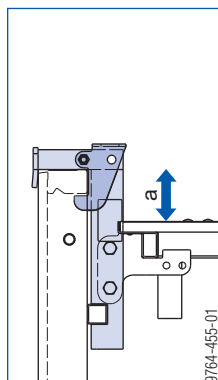
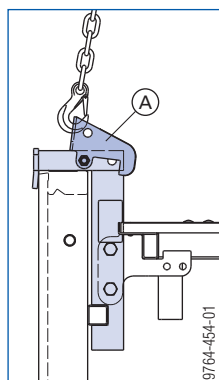
Dabar kėlimo adapterio atramos profilis padėtas ant dviejų skydo skersinių profilių.

- Atjunkite keturių dalių kėlimo stropą.
Saugos kabliai užsifiksuoja automatiškai.



Apžiūrėkite ir įsitikinkite, kad saugos kabliai tikrai užsifiksavo savo vietose!

Dabar platforma apsaugota nuo atsitiktinio pakėlimo.



a ... 13 cm

A Saugos kablys

Platformos apatinė lentelė yra 13 cm žemiau viršutinio klojinio krašto. Tai reiškia, kad klojinio pusėje susidaro „riba“.

Platformos nuleidimas nuo klojinių:

- Pritvirtinkite prie platformos keturių dalių kėlimo stropą ir ją pakelkite.
Kai naudojant keturių dalių kėlimo stropą, pritvirtintą prie saugos kablio, platforma pakeliama, ji automatiškai atrakinama.

Platformos pailginimas į bet kurią pusę

Platforma gali būti pailginta į bet kurią pusę naudojant **Xsafe plus** platformos pailginimą 0,60m.

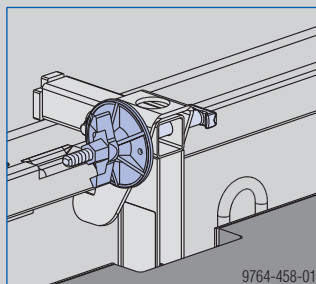


PERSPĖJIMAS

Platformas su platformos pailginimo elementais galima sulankstyti.

Pavojus nukristi!

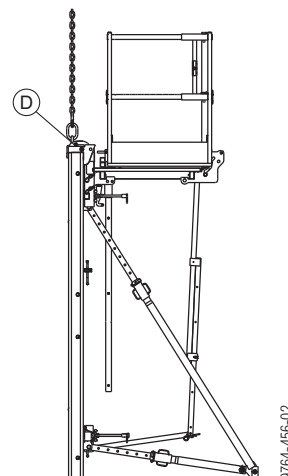
- Nelipkite ant **platformos pailginimo detalės** tol, kol nepritaisyti saugos kabliai.
- Pritvirtinkite ir kėlimo adapterių su **Framax** universaliais varžtais ir universalių veržlių 15,0 saugos kablius.



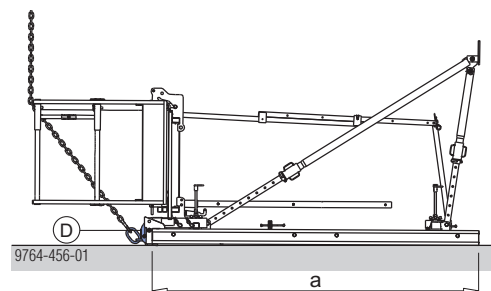
Klojinių su pritvirtinta platforma perkėlimas

Framax kėlimo kablys leidžia vienu metu pakelti ir perkelti klojinį ir pritvirtintą Xsafe plus platformą.

Perkėlimas:



Pakėlimas / nuleidimas:



a... daug. 2,70 m + 1,35 m arba daug. 3,30 m + 1,35 m

D Framax kėlimo kablys



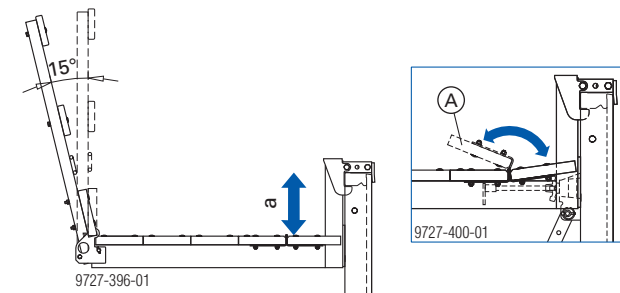
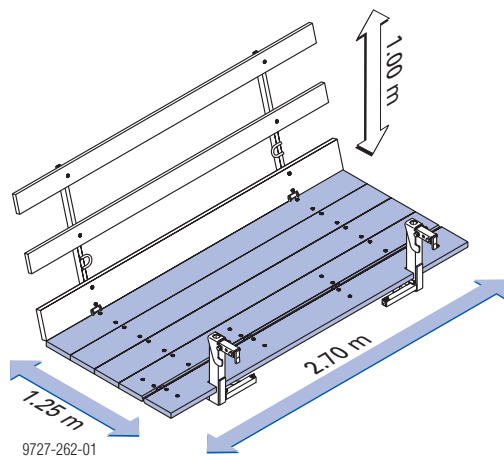
PERSPĖJIMAS

Negalima kelti klojinių, kurių aukštis > 2,70 m + 1,35 m arba > 3,30 m + 1,35 m į vertikalią padėtį arba paguldyti horizontaliai!

- Tokiais atvejais prieš keldami / guldydami klojinius nuimkite platformą.

Framax betonavimo platforma U 1,25 / 2,70 m

Surinkta, išardoma, paruošta naudojimui platforma, kurios plotis 1,25 m, skirta patogiai ir saugiai dirbti.

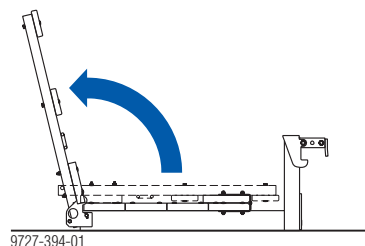


a ... 30 cm

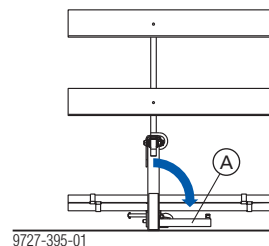
A Atlenkiama plokštė

Betonavimo platformos paruošimas:

- Pakreipkite aukštyn apsauginius turėklus ir užfiksuokite juos tokioje padėtyje.



- Į reikiamą padėtį įstatykite abu šoninius fiksatorius.



A Šoninis fiksatorius

- Uždenkite pagrindą atlenkiama plokšte.

Leidžiamoji darbinė apkrova:
1,5 kN/m² (150 kg/m²)
 2 apkrovos klasė pagal EN 12811-1:2003



- Klojinio NEGALIMA guldyti ant šono, kol prie jo tebėra pritvirtinta betonavimo platforma!
- Koreguojant ilgį gali prireikti panaudoti grindų apkalą kaip tiltą (daug. 50 cm) tarp dviejų platformų. Mažiausias apkalos persidengimas: 25 cm.



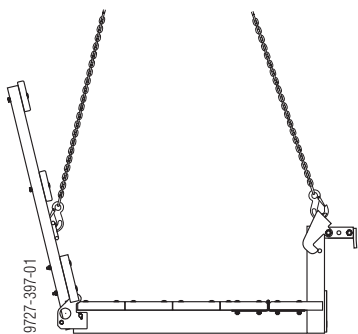
Kitos Framax betonavimo platformos U galimo panaudojimo sritys:

- Rėminis klojiny Alu-Framax Xlife
- Sijiniai klojiniai Top50 (su Top50 adapteriu Framax betonavimo platformai U)
- Doka sienų klojiniai FF 20 (su FF20 adapteriu Framax betonavimo platformai U)

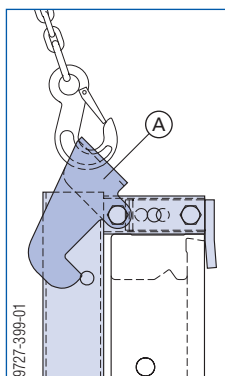
- Platformos apatinė lenta yra 30 cm žemiau viršutinio klojinio krašto. Tai reiškia, kad klojinio pusėje susidaro „riba“.
- Apsauginį turėklą galima pritvirtinti vienoje iš šių dviejų padėčių:
 - vertikaliai;
 - pakreipus 15°.
- Atlenkiama plokštė:
 - priekinė pagrindo plokštė gali būti atlenkiama atgal taip, kad prie skydo būtų galima pritvirtinti skydo paramščius;
 - tai leidžia pasiekti templates nuo klojinio viršaus ir padaryti laisvos erdvės išsikišusioms universaloms išlyginamosioms rėmsijoms.

Platformos pakėlimas ant klojinių

- Prijunkite prie betonavimo platformos keturių dalių stropą (pvz., Doka 4 dalių stropą 3,20m) ir užkelkite ją ant klojinio.



- Pritvirtinkite betonavimo platformą klojinio viršuje.

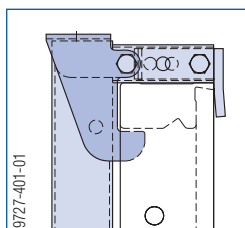


A Saugos kablys

- Atjunkite keturių dalių kėlimo stropą. Saugos kabliai užsifiksuoja automatiškai.



Apžiūrėkite ir įsitinkinkite, kad saugos kabliai tikrai užsifiksavo savo vietose!



Dabar betonavimo platforma apsaugota nuo atsitiktinio pakėlimo.

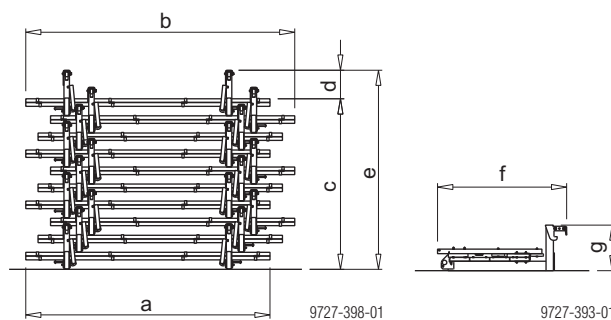
Platformos nuleidimas nuo klojinių:

- Pritvirtinkite prie betonavimo platformos keturių dalių kėlimo stropą ir ją pakelkite. Kai naudojant keturių dalių kėlimo stropą, pritvirtintą prie saugos kablio, betonavimo platforma pakeliama, ji automatiškai atrakinama.

**Transportavimas, krovimas ir laikymas**

10 Framax betonavimo platformų U blokas

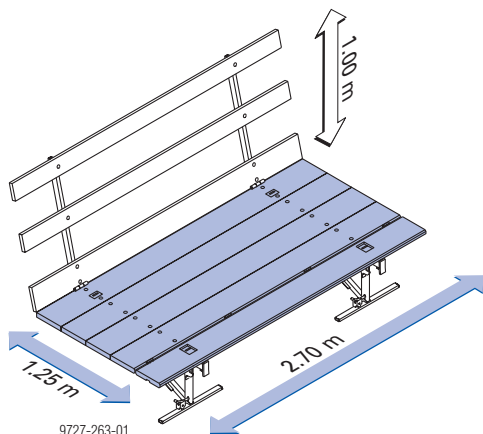
Atskira platforma



a ... 268 cm
b ... 295 cm
c... 10 x 18,7 cm
d... 31 cm
e... apytiksliai 218 cm
f... 142 cm
g... 50 cm

Framax betonavimo platforma O 1,25 / 2,70 m

Surinkta, išardoma, paruošta naudojimui platforma, kurios plotis 1,25 m, skirta patogiai ir saugiai dirbti.



Leidžiamoji darbinė apkrova:

1,5 kN/m² (150 kg/m²)

2 apkrovos klasė pagal EN 12811-1:2003



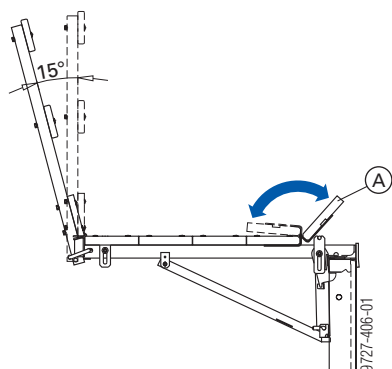
- Klojinio **NEGALIMA** guldėti ant šono, kol prie jo tebėra pritvirtinta betonavimo platforma!
- Koreguojant ilgį gali prireikti panaudoti grindų apkalą kaip tiltą (daug. 50 cm) tarp dviejų platformų. Mažiausias apkalos persidengimas: 25 cm.



Kitos Framax betonavimo platformos O galimo panaudojimo sritys:

- Rėminis klojinys Alu-Framax Xlife
- Sienos klojinys Top50 ir FF20 su Top50 adapteriu Framax betonavimo platformai O

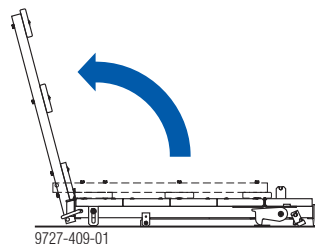
- Platformos apatinė lenta yra aukščiau viršutinio klojinio krašto.
- Apsauginį turėklą galima pritvirtinti vienoje iš šių dviejų padėčių:
 - vertikaliai;
 - pakreipus 15°.
- Atlenkiama plokštė:
 - Platforma paklotas apsaugo klojinius nuo betono purslų.
 - tai leidžia pasiekti temples nuo klojinio viršaus ir padaryti laisvos erdvės išsikišusioms universaloms išlyginamosioms rėmsijoms.



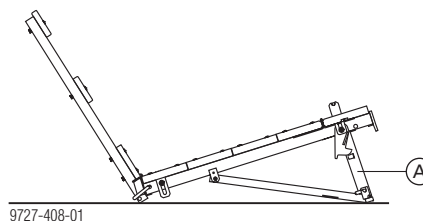
A Atlenkiama plokštė

Betonavimo platformos paruošimas:

- Pakreipkite aukštyn apsauginius turėklus ir užfiksuokite juos tokioje padėtyje.

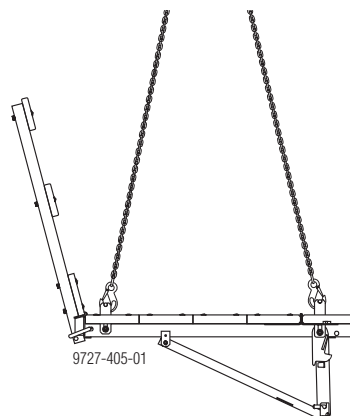


- Atlenkite konsolę **(A)** ir užfiksuokite tam skirtoje vietoje.

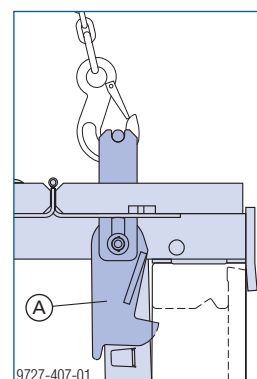


Platformos pakėlimas ant klojinių

- Prijunkite prie betonavimo platformos keturių dalių stropą (pvz., Doka 4 dalių stropą 3,20m) ir užkelkite ją ant klojinio.



- Pritvirtinkite betonavimo platformą klojinio viršuje.

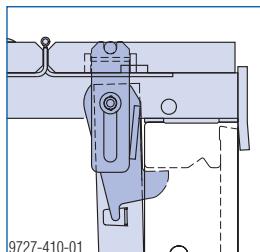


A Saugos kablys

- Atjunkite keturių dalių kėlimo stropą. Saugos kabliai užsifiksuoja automatiškai.



Apžiūrėkite ir įsitikinkite, kad krano pakabos kabliai tikrai buvo įleisti!



Dabar betonavimo platforma apsaugota nuo atsitiktinio pakėlimo.

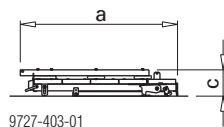
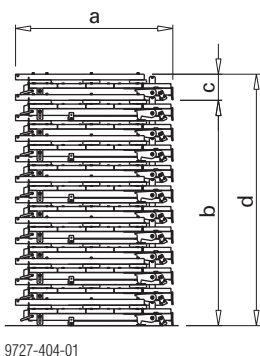
Platformos nuleidimas nuo klojinių:

- Pritvirtinkite prie betonavimo platformos keturių dalių kėlimo stropą ir ją pakelkite. Kai naudojant keturių dalių kėlimo stropą, pritvirtintą prie krano pakabos kablio, betonavimo platforma pakeliama, ji automatiškai atrakinama.

Transportavimas, krovimas ir laikymas

12 Framax betonavimo platformų blokas

Atskira platforma



- a ... 138 cm
b ... 11 x 18 cm
c ... 23 cm
d... apytiksliai 220 cm

Neapsaugotų platformos galų šoninis apsauginis aptvaras

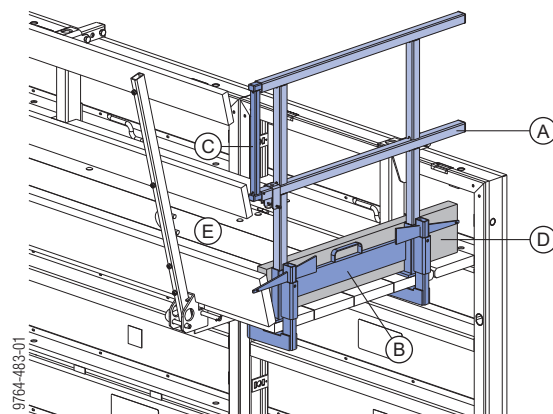
Betonavimo platformų, kurios neapjuosia visos konstrukcijos, neapsaugotuose galuose privalo būti įtaisyti apsauginiai aptvarai.

Nurodymas:

Čia nurodytas lentos ir plokštės atitinka standarto EN 338 kategoriją C24.

Laikykites visų nacionalinių norminių dokumentų reikalavimų, taikomų pakloto ir apsauginių turėklų plokštėms.

Šoninio aptvėrimo turėklas T



- A Šoninio aptvėrimo turėklas T
- B Jungiamoji dalis
- C Integruotas teleskopinis turėklas
- D Apsauginio turėklo plokštė turi būti bent 15 x 3 cm (parūpinama statybvietėje)
- E Betonavimo platforma

Kaip montuoti:

- Prie betonavimo pastolių grindų apkalos pleištu pritvirtinkite suspaudimo detalę (suspaudimo intervalas nuo 4 iki 6 cm).
- Įstatykite turėklą.
- Ištraukite teleskopinį turėklą iki norimo ilgio ir užfiksuokite.
- Įtaisykite apsaugą kojoms (turėklo lentą).

Betonavimo platformos su vienu kronšteinu

Naudojimo sąlygos:

Laikykitės visų galiojančių saugos reikalavimų.

Betonavimo platformas tvirtinkite tik prie tokių klojinių konstrukcijų, kurios yra pakankamai stabilios, kad išlaikytų numatomas apkrovas.

Įsitikinkite, kad klojinių blokai pakankamai standūs.

Montuojamus ar laikinai pastatamus klojinius reikia saugiai paremti, kad išlaikytų vėjo apkrovą.

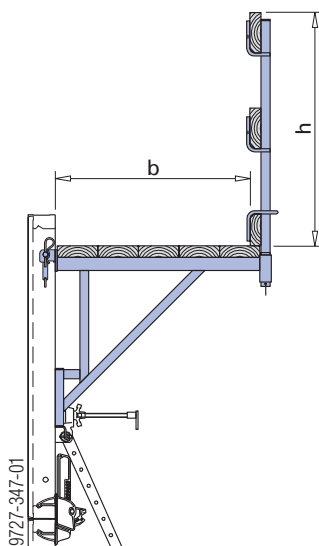
Nurodymas:

Čia nurodytas lentos ir plokštės atitinka standarto EN 338 kategoriją C24.

Laikykitės visų nacionalinių norminių dokumentų reikalavimų, taikomų pakloto ir apsauginių turėklų plokštėms.

Framax konsolė 90

Naudojant Framax konsolę 90 galima sujungti 90 cm pločio betonavimo platformas. Šias betonavimo platformas galima lengvai sumontuoti rankiniu būdu.



b ... 87 cm
h ... 103 cm

Leidžiamoji darbinė apkrova:

1,5 kN/m² (150 kg/m²)

2 apkrovos klasė pagal EN 12811-1:2003

Didžiausias poveikio plotis: 2,00 m



Konsolės būtina apsaugoti nuo atsitiktinio pakėlimo.

Pakloto ir apsauginių turėklų lentos: Kiekvienam platformos ilgio 1 metrui reikia 0,9 m² pakloto lentų ir 0,6 m² apsauginio turėklo lentų (statybvietėje).

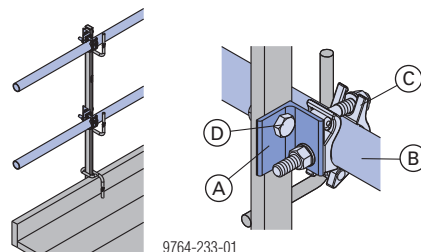
Atramos centrams naudojamų lentų storis – iki 2,50 m:

- pakloto lentos bent 20 x 5 cm;
- apsauginių turėklų lentos bent 20 x 3 cm, kitu atveju plačiau rasite standarte EN 12811.

Pakloto lentų tvirtinimas: naudokite 5 keturkampius varžtus M 10 x 120 vienai konsolei (netiekiami).

Apsauginių turėklų lentų tvirtinimas: naudokite vinis;

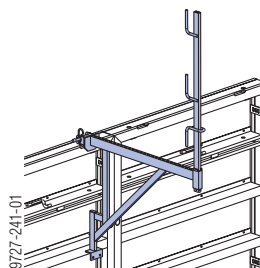
naudokite pastolių vamzdelius.



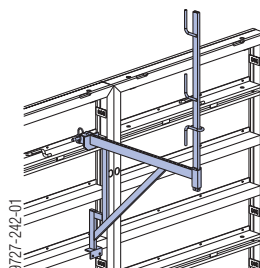
Įrankiai: šakinis veržliaraktis 22, skirtas movų ir pastolių vamzdelių montavimui;

- A** pastolių vamzdelio jungtis;
- B** pastolių vamzdelis 48,3mm
- C** srieginės movos 48mm 50;
- D** šešiabriaunis varžtas M14x40 + šešiabriaunė veržlė M14 (su produktu netiekiami).

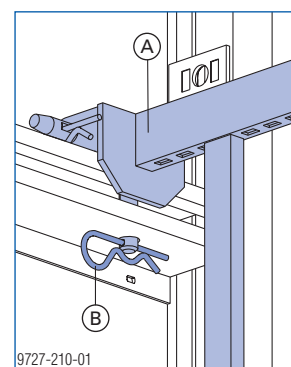
Vertikalių skydų tvirtinimo būdai:



Rėmo profilyje



Skersiniame profilyje



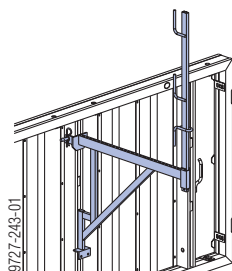
Apsauga nuo pakėlimo

- A** Framax konsolė 90
- B** Spyruoklinis pleištąs

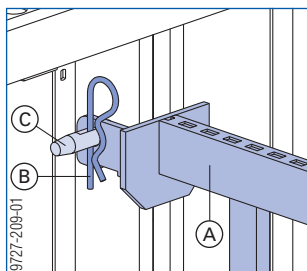
Nurodymas:

Jeigu konsolės reikia pritvirtinti prie vertikalių Framax Xlife universalių skydų 2,70m ir 3,30m (2008 m. ir vėlesni modeliai) skersinio profilio viduryje, tai galima atlikti naudojant kairiąją išgręžtą kiaurymę.

Galimi horizontalių skydų tvirtinimo būdai:



Skersiniame profilyje



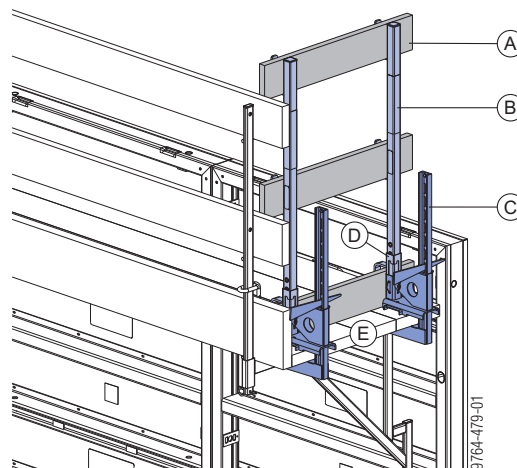
Apsauga nuo pakėlimo

- A Framax konsolė 90
- B Spyruoklinis pleištas
- C Pleištinis varžtas RA 7,5

Neapsaugotų platformos galų šoninis apsauginis aptvaras

Betonavimo platformų, kurios neapjuosia visos konstrukcijos, neapsaugotuose galuose privalo būti įtaisyti apsauginiai aptvarai.

Saugos aptvarai XP



- A Apsauginio turėklo plokštė turi būti bent 15 x 3 cm (parūpinama statybvietėje)
- B Aptvarinis stovas XP 1,20m
- C Turėklo laikiklis XP 40 cm
- D Pakloto laikiklis XP 1,20 m
- E Betonavimo platforma

Kaip montuoti:

- Pritvirtinkite turėklo laikiklius XP ant betonavimo platformos pakloto priveždami pleišta (suspaudimo intervalas nuo 2 iki 43 cm).
- Dirbdami apačioje įstumkite pakloto laikiklį XP 1,20 m į aptvarinį stovą XP 1,20 m.
- Įstumkite aptvarinį stovą XP 1,20 m į turėklo laikiklių XP laikiklius, kol užrakinimo mechanizmas užsifiksuos.
- Apsauginių turėklų lentas prie aptvėrimo stovo plokščių prikalkite vinimis (skersm. 5 mm).

Turėklas S



Vadovaukitės nurodymais, pateiktais informaciniame naudotojo buklete „Turėklas S“!

Priešingos pusės apsauginiai turėklai

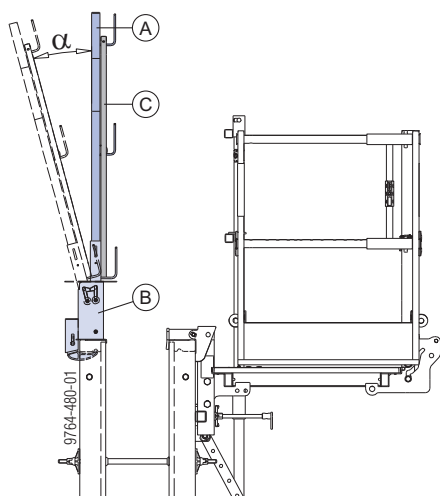
Jeigu darbo platformos tvirtinamos tik iš vienos klojinio pusės, tuomet ant priešingos pusės klojinių reikia sumontuoti apsaugos nuo kritimo barjerą.

Nurodymas:

Čia nurodytas lentos ir plokštės atitinka standarto EN 338 kategoriją C24.

Laikykitės visų nacionalinių norminių dokumentų reikalavimų, taikomų pakloto ir apsauginių turėklų plokštėms.

Saugos aptvarai XP



$\alpha \dots 15^\circ$

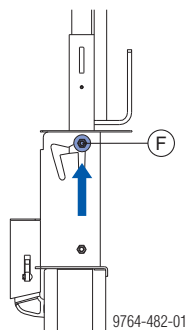
A Aptvarinis stovas XP 1,20m

B Framax adapteris XP

C Apsauginės grotelės XP arba apsauginių turėklų lentos

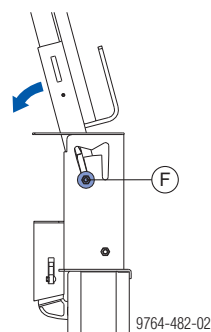
Prireikus (pavyzdžiui, norint didesnės erdvės betonavimo metu), saugos barjerą galima palenkti į išorę 15° .

➤ Įstumkite saugos varžtą į adapterius XP, kol spyruoklė spragtelėjusi užsifiksuos (apsauginės grotelės ir (arba) turėklų lentos gali persidengti).



F Saugos varžtas

➤ Pakreipkite saugos barjerą į išorę.



F Saugos varžtas

Saugos varžtas dabar automatiškai nusiles ir užfiksuoja pakreiptą barjerą.

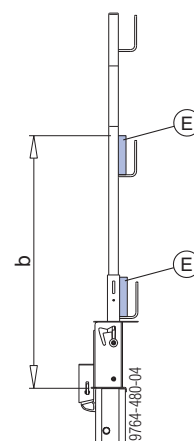
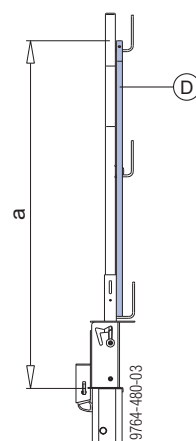


Apžiūrėkite ir įsitikinkite, kad saugos varžtas yra tinkamoje vietoje!

Apsauginių barjerų rūšys:

Apsauginės grotelės

Apsauginiai turėklai



a ... 143 cm

b ... 103 cm

D Apsauginės grotelės XP

E Apsauginiai turėklai



Svarbus nurodymas:

Kai saugos barjerui sukurti naudojami apsauginiai turėklai, neleidžiama tvirtinti apsauginių turėklų lentų prie aptvėrimo stovo plokščių.

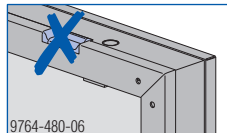
Montavimas

Priešingos pusės apsauginį turėklą galima sumontuoti ir ant vertikalių, ir paguldytų (surinktų ant žemės paviršiaus) klojinių blokų.

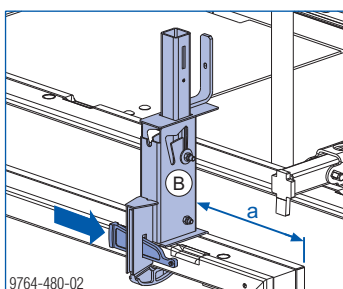


Svarbus nurodymas:

- Framax adapteris XP negali būti sumontuotas tiesiai virš įdubos reguliavimo įrankiui!



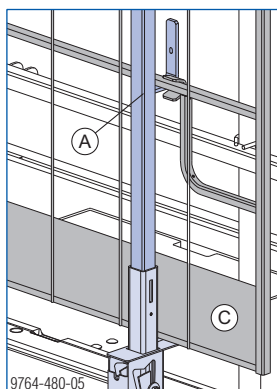
- Sumontuokite Framax adapterį XP ant rėmo profilio ir pritvirtinkite pleištu.



a... apytiksliai 35 cm (dviejų galinių Framax adapterių XP padėtis klojinių pakete)

B Framax adapteris XP

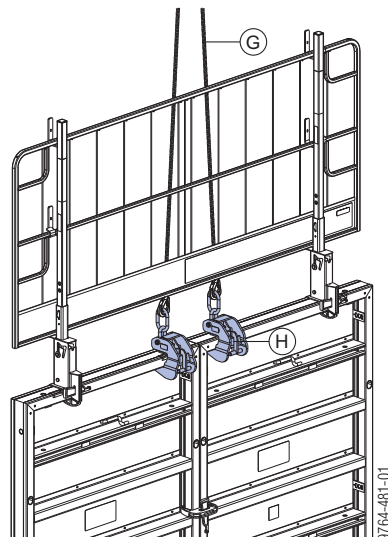
- Įstumkite aptvarinį stovą XP 1,20 m į Framax adapterio XP laikiklius, kol užrakinimo mechanizmas užsifikuos.
- Pritvirtinkite apsaugines groteles XP arba apsauginius turėklus.
- Pritvirtinkite apsaugines groteles XP prie aptvėrimo stovo XP naudodami Velcro® tvirtinimo elementus 30x380mm arba prikalkite apsauginių turėklų lentas vinimis (skersmuo 5 mm).



A Aptvarinis stovas XP 1,20m

C Apsauginės groteles arba apsauginių turėklų lentos

Perkėlimas kranu

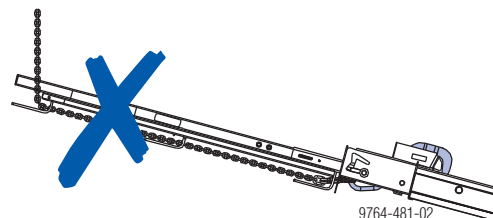


G Doka 4 dalių stropas 3,20m

H Framax kėlimo kablys

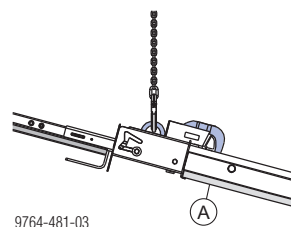
Keldami klojinių blokus drauge su sumontuotais priešingos pusės apsauginiais turėklais nuo saugos aptvarų atminkite šiuos punktus:

- Pakeliant ir nuleidžiant klojinių bloką apsauginiai turėklai visuomet turi būti vertikalioje padėtyje.
- Gali susidaryti apsauginių turėklų tamprioji deformacija, nes keliant klojinių bloką 4 dalių stropas remiasi į apsaugines groteles arba apsauginio turėklo lentas.
- Kai klojinių blokas pakeliamas, perkeliamas arba nuleidžiamas, 4 dalių stropas neturi būti įtaisytas aplink apsaugines groteles arba apsauginius turėklus.



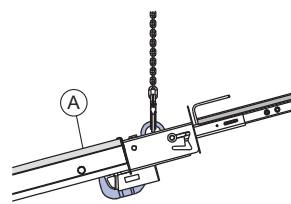
Įsitikinkite, kad 4 dalių stropo padėtis teisinga:

- nuleiskite ant faneros pusės;
- pakelkite iš šios padėties;



9764-481-03

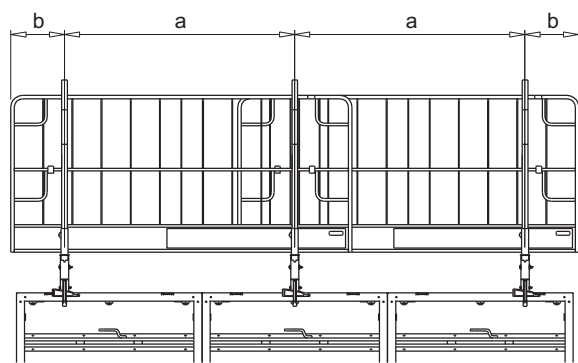
- nuleiskite ant darbinio klojinių paviršiaus (pvz., norint nuvalyti atvirą betoną);
- pakelkite iš valymo padėties;
- perkelti vertikalių klojinių bloką;



9764-481-04

A Faneros pusė

Struktūros projektavimas



Tr952-200-01

a... atramos centrai
b... konsolė

Nurodymas:

Tikėtinos Europoje vėjo sąlygos pagal standartą EN 13374 iš esmės pripažįstamos tokiomis, kurių dinaminis spaudimas $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ (pažymėta lentelėse).

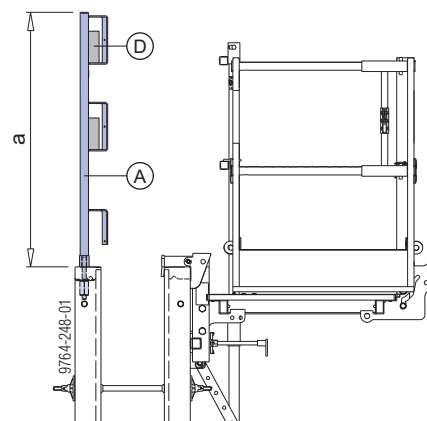
Leidžiamieji atramos centrai (a)

		Dinaminis spaudimas q [kN/m ²]			
		0,2	0,6	1,1	1,3
Leidžiamieji atramos centrai	Apsauginės grotelės XP	2,5 m		-	
	Apsauginių turėklų lenta 2,4 x 15 cm	1,9 m			
	Apsauginių turėklų lenta 3 x 15 cm	2,7 m			
	Apsauginių turėklų lenta 4 x 15 cm	3,3 m			

Leidžiamasis konsolės (b)

		Dinaminis spaudimas q [kN/m ²]			
		0,2	0,6	1,1	1,3
Leidžiamieji konsolės	Apsauginės grotelės XP	0,6 m		0,4 m	-
	Apsauginių turėklų lenta 2,4 x 15 cm	0,5 m			
	Apsauginių turėklų lenta 3 x 15 cm	0,8 m			
	Apsauginių turėklų lenta 4 x 15 cm	1,4 m			

Aptvėrimo stovas 1,10 m



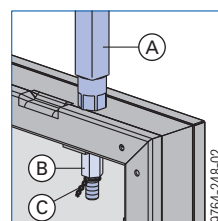
a ... 120 cm

A Aptvėrimo stovas 1,10 m

D Apsauginiai turėklai

Kaip montuoti:

- Pritvirtinkite 1,10 m apsauginį turėklą, pervertą per rėminio skydo skersinę kiurymę, šešiabriaune veržlė 20,0.



A Aptvėrimo stovas 1,10 m

B Šešiabriaunė veržlė 20,0

C Šešiabriaunė veržlė pritvirtinta pvz., tvirtinimo vieta

- Pritvirtinkite šešiabriaunę veržlę 20,0

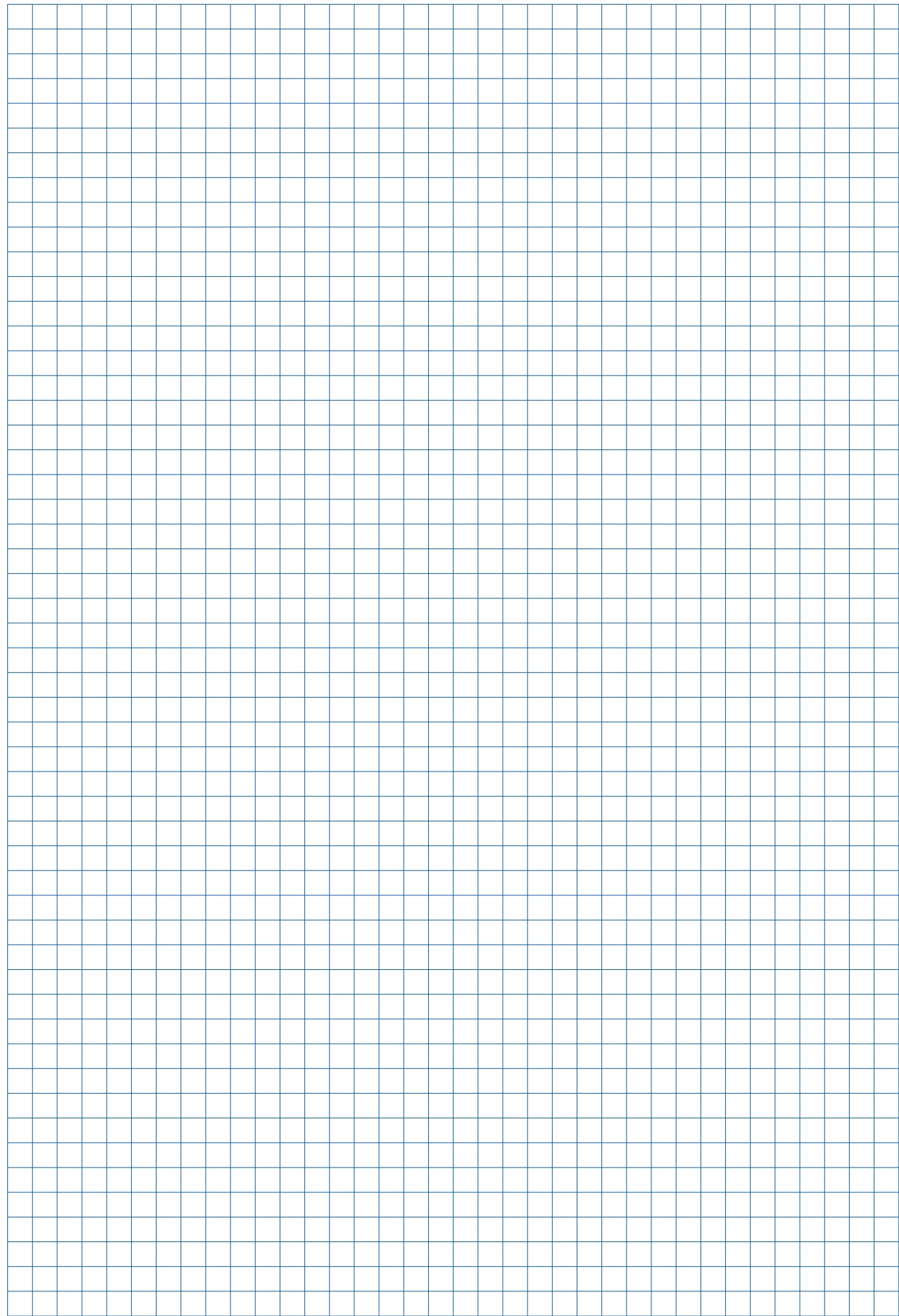


Svarbus nurodymas:

Prieš perkiant klojinių bloką kranu, apsauginiai turėklai turi būti pašalinti!



Vadovaukitės nurodymais, pateiktais informaciniame naudotojo buklete „Aptvėrimo stovas 1,10 m“!



Kopėčių sistema

Kopėčių sistema XS leidžia saugiai vertikaliai judėti aukštyn ir žemyn tarp tarpinių platformų ir betonavimo platformų:

- pritvirtinant / atkabinant klojinį prie / nuo krano skryščio;
- atidarant / uždarant klojinius;
- įterpiant armatūrą;
- betonavimo metu.

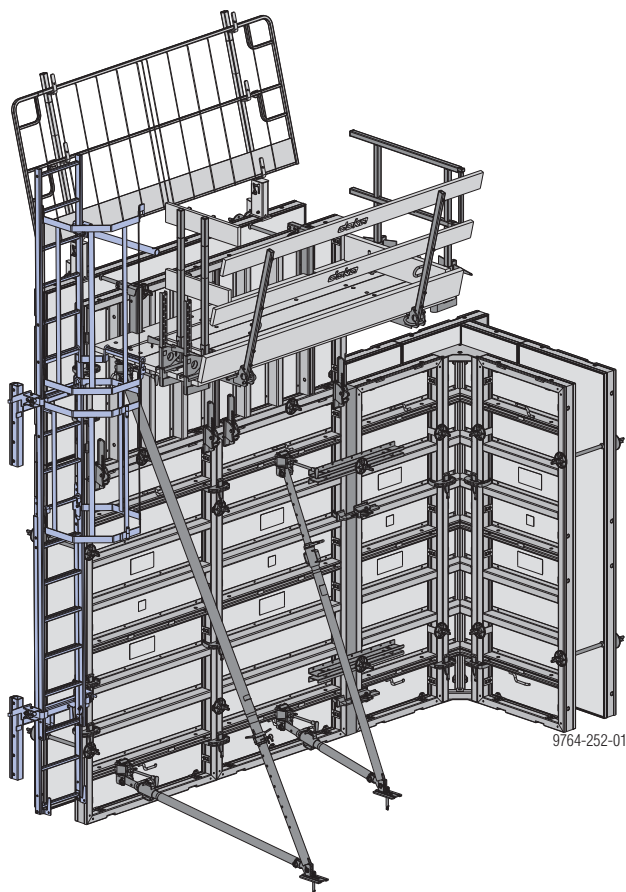
Nurodymas:

Kopėčių sistema XS turi būti sumontuota taip, kad būtų laikomasi visų nacionalinių norminių dokumentų reikalavimų.



ĮSPĖJIMAS

- Kopėčios XS gali būti naudojamos tik kaip XS sistemos dalis – jų **NEGALIMA** naudoti atskirai (kaip „atremiamų kopėčių“).



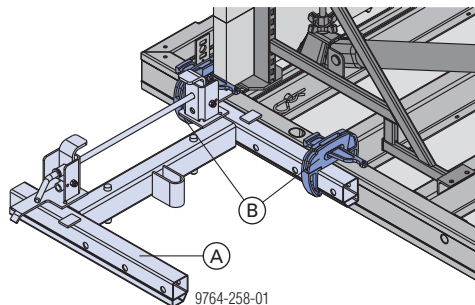
Montavimo instrukcija

Klojinių paruošimas

- Surinkite klojinių blokus iš skydų, padėję juos ant surinkimo aikštelės darbinio paviršiumi į apačią (žr. „Jungtys tarp skydų“).
- Platformas ir skydų paramščius montuokite tik prie horizontaliai padėto elemento (žr. „Betonavimo platformos“ ir „Elementai vertikalumui reguliuoti“).

Jungčių tvirtinamas prie klojinių

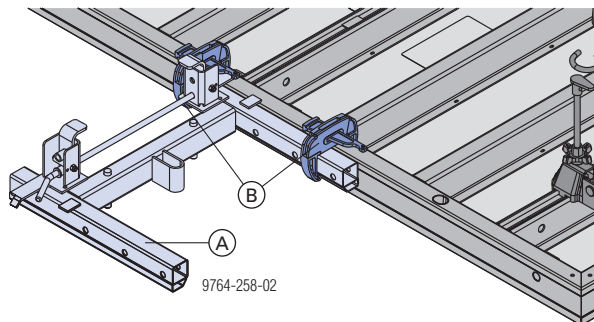
- Pritvirtinkite sieninių klojinių jungtį XS prie rėmo profilio netoli klojinio viršaus.
- Sieninių klojinių jungtį XS prie rėmo profilio pritvirtinkite dviem spynomis RU.



A Jungtis XS sieninių klojinių

B Spynos RU

- Pritvirtinkite sieninių klojinių jungtį XS prie rėmo profilio netoli klojinio apačios.
- Sieninių klojinių jungtį XS prie rėmo profilio pritvirtinkite dviem spynomis RU.



A Jungtis XS sieninių klojinių

B Spynos RU

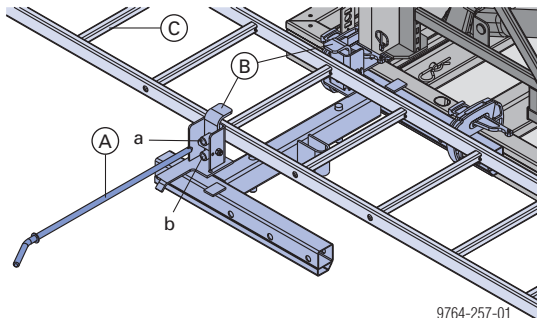
- Aukštesniems nei 5,85 m klojiniais reikia tokiu pat būdu pritvirtinti papildomą sieninių klojinių jungtį XS maždaug klojinio viduryje (t. y. maždaug pusiaukelėje iki viršaus).

Ši papildoma jungtis neleidžia kopėčioms siūbuoti, kai jomis kyla ar leidžiasi statybvietės darbininkai.

Kopėčių tvirtinimas

prie sieninių klojinių jungties XS viršaus

- Ištraukite įkišamą varžtą ir išsukite du saugos kablius.
- Uždėkite sistemos kopėčias XS 4,40m ant jungties XS ir pritvirtinkite žemyn nukreiptomis užkabinamomis konsolėmis.
- Uždarykite saugos kablius.
- Įterpkite įkišamą varžtą į bet kurią šiam klojinių aukščiui tinkamą kopėčių pakopą ir pritvirtinkite jungiamuoju kaiščiu.



– priekinėje padėtyje (a)

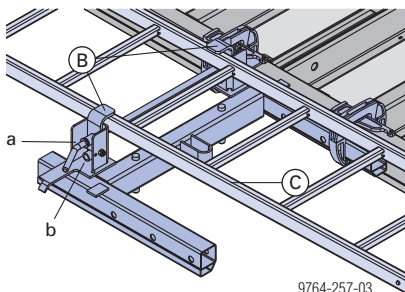
A Įkišamas varžtas

B Saugos kabliai

C Sistemos kopėčios XS 4,40 m

prie sieninių klojinių jungties XS apačios

- Ištraukite įkišamą varžtą, išsukite du saugos kablius ir padėkite kopėčias ant jungties XS.
- Uždarykite saugos kablius, vėl įterpkite įkišamą varžtą ir pritvirtinkite jungiamuoju kaiščiu.

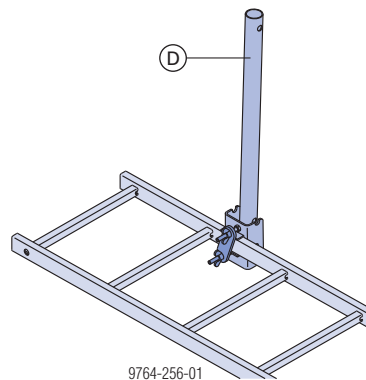


– priekinėje padėtyje (a) vienoms vientisoms kopėčioms
– galinėje padėtyje (b) teleskopinėje zonoje (2 kopėčioms)

B Saugos kabliai

C Kopėčios XS

- Apsauginio barjero XS tvirtinimas prie kopėčių tvirtinimo kabliais ir sparnuotosiomis veržlėmis.



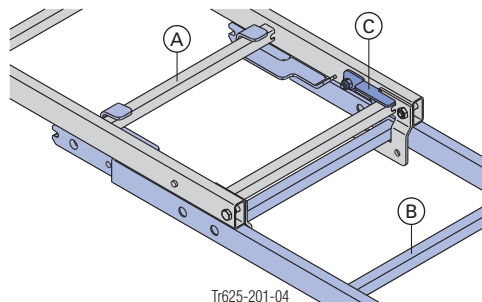
D Apsauginis barjeras XS

Apsauginio barjero XS montavimui reikalingi elementai tvirtai prie jo pritvirtinti.

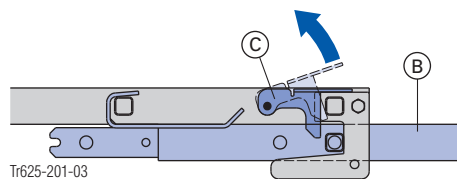
Kopėčių sistema XS didesniai nei 3,75 m aukščiui

Teleskopinis kopėčių pailginimas (reguliavimui iki žemės paviršiaus)

- Kad teleskopiniu būdu sujungtumėte kopėčias, pakelkite apsauginę kopėčių sklendę ir pritvirtinkite kopėčių pailginimą XS 2,30 m prie pasirinkto kitų kopėčių skersinio.



Sujungimas



A Sistemos kopėčios XS 4,40 m

B Kopėčių pailginimas XS 2,30 m

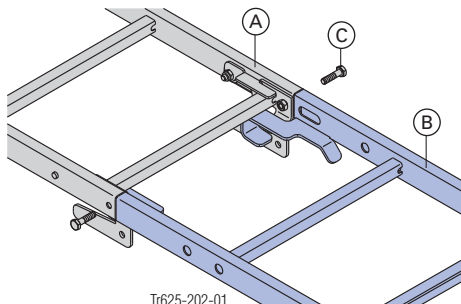
C Saugos užraktas

Taip pat teleskopiniu būdu galima sujungti du kopėčių pailginimus XS 2,30 m.

Stacionariai pritvirtintas kopėčių pailginimas

- Įdėkite kopėčių pailginimą XS 2,30 m į vertikaliai pastatytas sistemos kopėčias XS 4,40 m taip, kad kabinamosios konsolės būtų nukreiptos žemyn, ir pritvirtinkite.

Tik **šiek tiek** priveržkite varžtus!



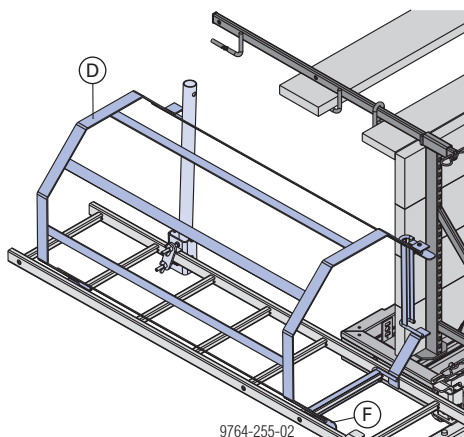
Varžtai (C) tiekiami drauge su sistemos kopėčiomis XS 4,40 m ir kopėčių pailginimu XS 2,30 m.

- A Sistemos kopėčios XS 4,40 m
- B Kopėčių pailginimas XS 2,30 m
- C Varžtai, skersmuo 17 mm

Taip pat galima sujungti du kopėčių pailginimus XS 2,30 m.

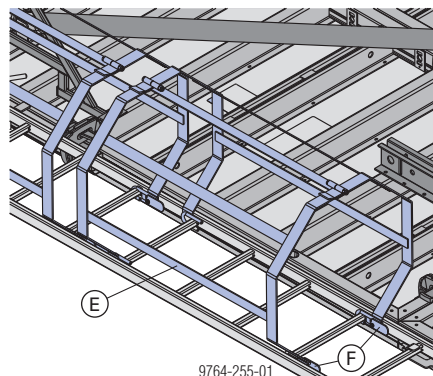
Svarbus nurodymas:

- Visada laikykitės atitinkamų saugos dokumentų reikalavimų, taikomų kopėčių rėmui m toje šalyje, kurioje dirbate (pvz., Vokietijoje: BGV D 36).
- Pritvirtinkite kopėčių aptvaro išėjimą XS (rėmo apačia visuomet turi būti viename aukštyje su platforma). Saugos užraktai apsaugo rėmą nuo atsiktinio pakėlimo.



- D Kopėčių aptvaro išėjimas XS
- F Saugos užraktas

- Pritvirtinkite kopėčių rėmą XS prie artimiausio kopėčių skersinio. Pritvirtinkite kitus kopėčių rėmus – kiekvienu atveju prie artimiausio kopėčių skersinio.

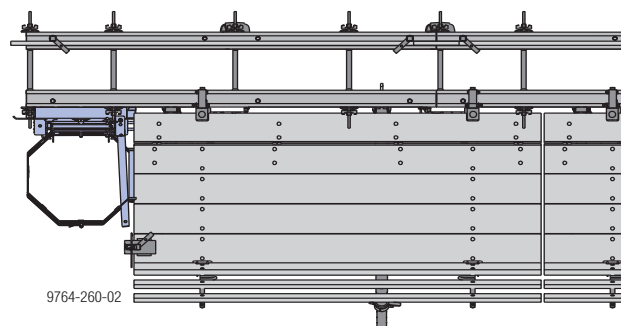


- E Kopėčių rėmas XS
- F Saugos užraktai (apsauga nuo pakėlimo)

Sujungimas išlyginamosios rėmsijos profilyje

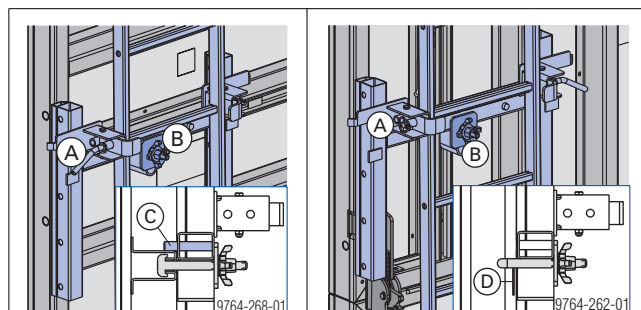
Kopėčių sistemos XS montavimas prie išlyginamosios rėmsijos profilio yra neatsiejama klojinių bloko formavimo dalis.

Bendras vaizdas



Kaip montuoti:

- Pritvirtinkite sieninių klojinių jungtį XS prie išlyginamosios rėmsijos profilio naudodami tvirtinimo spyną XS Framax.



Apsauga nuo paslydimo

Du varžtai ant išlyginamosios rėmsijos profilio (C)

Tvirtinimo spyna XS Framax atremta į rėmo profilį arba į vieną iš parodytų metalo lakštų (D)

- A Jungtis XS sieninių klojinių
- B Tvirtinimo spyna XS Framax

Reikalingos detalės

Jungtys + kopėčios	Klojinio aukštis		
	2,70– 3,75 m	>3,75– 5,85 m	>5,85– 8,10 m
Jungtis XS sieninių klojinių	2	2	3
Spyna RU arba	4	4	6
Tvirtinimo spyna XS Framax ¹⁾	2	2	3
Sistemos kopėčios XS 4,40 m	1	1	1
Kopėčių pailginimas XS 2,30 m	0	1	2

¹⁾ Jeigu prijungta prie išlyginamosios rėmsijos profilio

Kopėčių rėmas	Klojinio aukštis					
	2,70– 3,15 m	>3,15– 4,05 m	>4,05– 5,40 m	>5,40– 6,60 m	>6,60– 7,65 m	>7,65– 8,10 m
Kopėčių aptvaro išėjimas XS ²⁾	1	1	1	1	1	1
Apsauginis barjeras XS ²⁾	1	1	1	1	1	1
Kopėčių rėmas XS 1,00 m ²⁾	0	1	2	3	4	5

²⁾ Neatsižvelgta į tarpinius išėjimus.

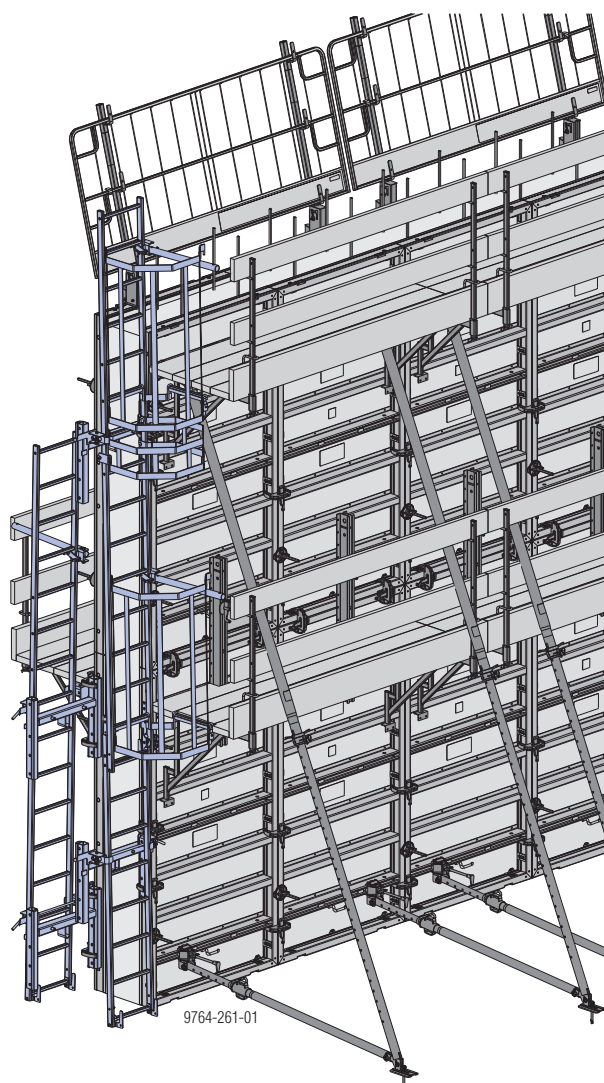
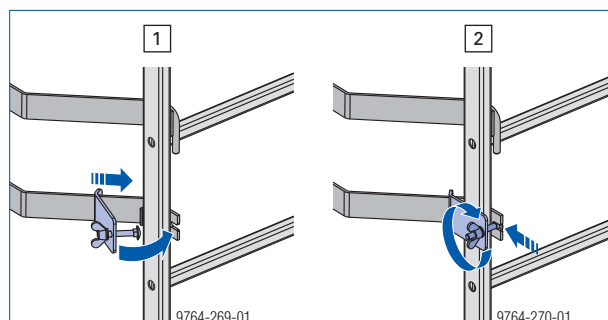
Išėjimas į tarpinę platformą

Bendrai:

- Sieninių klojinių XS jungčių ir kopėčių komponentų skaičius nurodytas lentelėje „Reikalingi elementai“.
- Kiekvienam papildomam išėjimui reikia vieno kopėčių aptvaro išėjimo XS ir vieno apsauginio barjero XS.
- Bet kokia per didelė anga virš tarpinio išėjimo turi būti sumažinta, naudojant kopėčių rėmą XS 0,25 m.

Kopėčių rėmo XS 0,25m montavimas

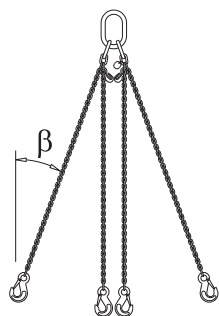
- Užkabinkite kopėčių rėmą už bet kurios tuščios pakopos ir apsaugokite nuo atsiktinio pasikėlimo.



Perkėlimas kranu

Saugiai kelti Framax Xlife kranu galima naudojant **Doka 4 dalių stropą 3,20m** ir **Framax kėlimo kablį**. Tinkamai užkabinius kėlimo kabliai automatiškai užsifiksuoja.

Doka 4 dalių stropas 3,20m



CE

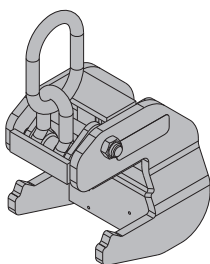
- Prijunkite Doka 4 dalių stropą 3,20m prie Framax kėlimo kablį.
- Likusią stropo dalį užkabinkite atgal.

Didžiausia apkrova (kaip 2 dalių stropui):
Iki išsiskyrimo kampo 30° β 2400 kg.



Vadovaukitės eksploatavimo instrukcijoje pateiktais nurodymais!

Framax kėlimo kablys



CE

Didž. apkrova:

1000 kg vienam Framax kėlimo kabliui



Vadovaukitės eksploatavimo instrukcijoje pateiktais nurodymais!



Didesniems klojinių blokams turi būti naudojamas **Framax kėlimo kablys 20kN** drauge su **pakankamos keliamosios galios dviejų dalių kėlimo stropu**.

Vadovaukitės eksploatavimo instrukcijoje pateiktais nurodymais!

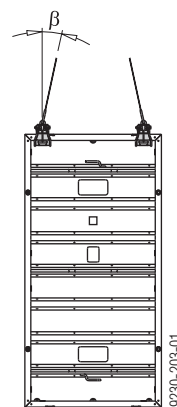
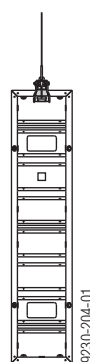
Kėlimo kablį padėties nustatymas

Vienas skydas

Visuomet įstatykite Framax kėlimo kablį į vieną iš privirintų metalinių plokštelių, kad jis neslidinėtų į šonus.

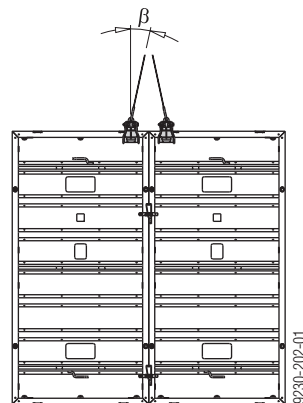
Iki 60 cm pločio skydai

Platesni nei 60 cm skydai



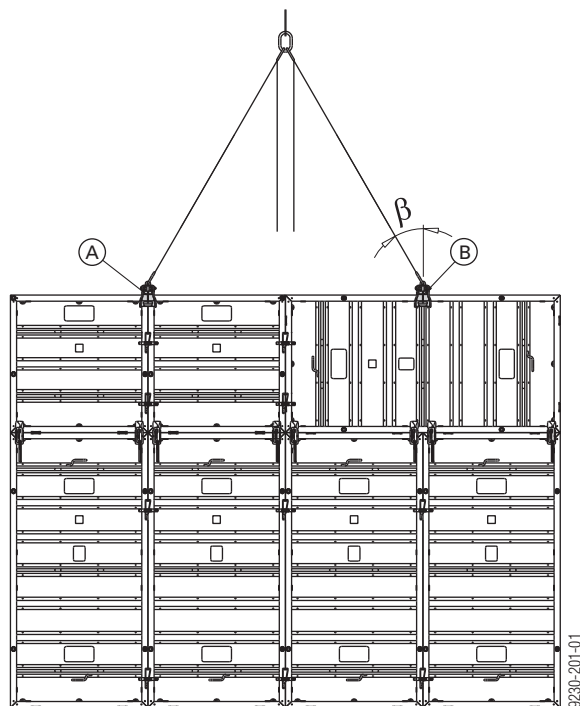
Du vertikalūs skydai

Visuomet įstatykite Framax kėlimo kablį į vieną iš privirintų metalinių plokštelių, kad jis neslidinėtų į šonus.



Klojinių blokas

- Visuomet prijunkite Framax kėlimo kablį prie jungties tarp skydų, **(A)**, kad jis neslidinėtų į šonus.
 - Išimtis:** jeigu vienas skydas pakete įtaisyta horizontaliai, kėlimo kablys turi būti prikabinas virš skersinio profilio **(B)**.



- A** Vertikaliems skydams
- B** Horizontaliems skydams

- Klojinių bloką pritvirtinkite simetriškai (sunkio centro padėtis).
- Didžiausias išsiskyrimo kampas $\beta = 30^\circ$!
- Prieš keliant:** Pašalinkite nepritvirtintus klojinių ir platformų elementus arba patikimai juos pritvirtinkite.

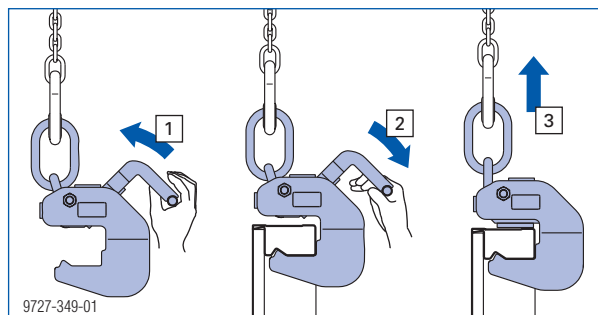
Darbas su kėlimo kabliu

- Iki galo pakelkite rankeną (fiksavimo svirtį).
- Įstumkite kėlimo kablį į rėmo profilį iki galinio ribotuvo ir uždarykite (spyruoklinę) rankeną.



Apžiūrėkite ir įsitinkite, kad kėlimo kablys patikimai pritvirtintas prie rėmo profilio! Rankena turi būti uždarytoje padėtyje!

- Kai skydai keliami kranu, suaktyvinamas nuo apkrovos priklausomas mechanizmas.



Skydų nuėmimas ir perkėlimas



ĮSPĖJIMAS

Klojiniai linkę prilipti prie betono. Išmontuodami klojinius niekada nenaudokite kranų, kad nepažeistumėte betono rišumo!

Kranų perkrovos pavojus.

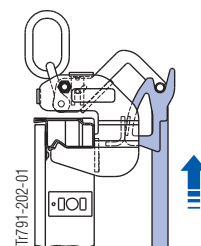
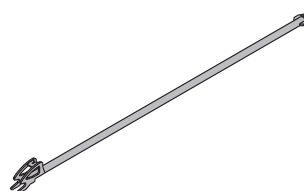
- Nuimdami klojinius nuo betono naudokite tinkamus įrankius, tokius kaip medienos pleištai arba specialūs laužtuvai.

- Perkelkite klojinių bloką į kitą vietą (jei reikia, vadovaukitės kreipiamaisiais lynais).

Framax montavimo įrankis

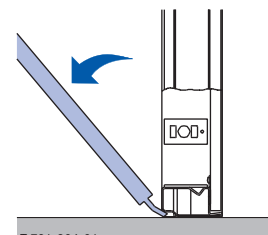
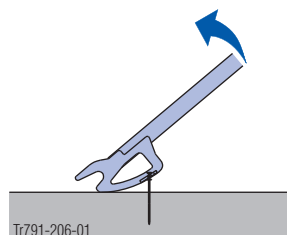
Framax montavimo įrankiu galima atlikti tris patogius veiksmus:

Valdyti kėlimo kablį nuo žemės paviršiaus (ne aukštesniems kaip 3,30 m klojinams)



Ištraukti vinis dvigubomis galvutėmis

Vertikaliai sureguliuoti ir sulygiuoti klojinius



Transportavimas, krovimas ir laikymas

Skydų sujungimas

- 1) Po skersiniu profiliu sudėkite gulekšnius (plotis x aukštis apie 8,0 x 10,0)
- 2) Rišamosiomis juostomis suriškite gulekšnius (medinius interpus) ir apatinį skydą.



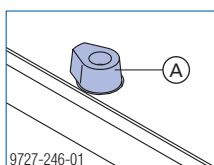
ĮSPĖJIMAS

Lygus, milteline danga padengtas skydų paviršius sumažina trintį.

- Neįdėjus Framax sandėliavimo kūgių (kiekvienam sluoksniui po 2 kūgius), skydų blokus kelti griežtai draudžiama!

Išimtis: sandėliavimo kūgiai nenaudojami, jeigu blokas keliamas Framax transportavimo pavara.

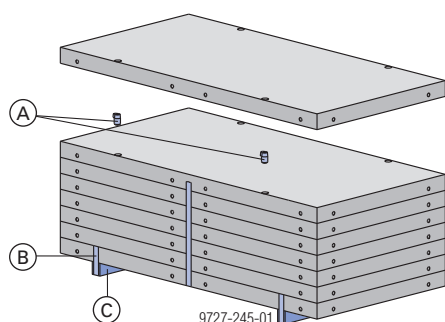
- 3) Įstatykite Framax sandėliavimo kūgius.



A Framax sandėliavimo kūgis

Sandėliavimo kūgiai apsaugo skydus nuo slydimo.

- 4) Visą bloką tvirtai suriškite pakavimo juosta.



A Framax sandėliavimo kūgis

B Pakavimo juosta

C Gulekšnis

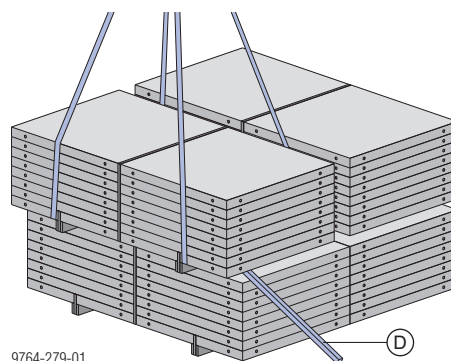
Didžiausias skydų skaičius pakete:

Skydo plotis	Didžiausias vienas ant kito sukrautų skydų skaičius	Bloko aukštis su gulekšniais
Iki 1,35 m	8	apytiksliai 110 cm
2,40 x 2,70 m	5	apytiksliai 75 cm
2,40 x 3,30 m	4	apytiksliai 60 cm
2,70 x 2,70 m	4	apytiksliai 60 cm

Skydų transportavimas

Dokamatic stropas 13,00 m

Stropas 13,00 m – tai praktiškas įrankis, skirtas **krovininių automobilių (vilkikų) pakrovimui ir iškrovimui ir skydų blokų pakėlimui ir nuleidimui.**



9764-279-01



Jeigu keliate tvirtai surištus skydų blokus:

- pakelkite skydų bloką (pvz., naudodami keturkampį medinį interpą (D)), kad padarytumėte vietos stropo tvirtinimui.

Atsargiai!

Tai darydami visada įsitikinkite, kad skydų blokas stabilus!



ĮSPĖJIMAS

- Stropas 13,00 m gali būti naudojamas tik taip, kaip čia parodyta, jei nėra pavojaus, kad diržai nuslys vienas ant tiko arba pasislinks krovinys.

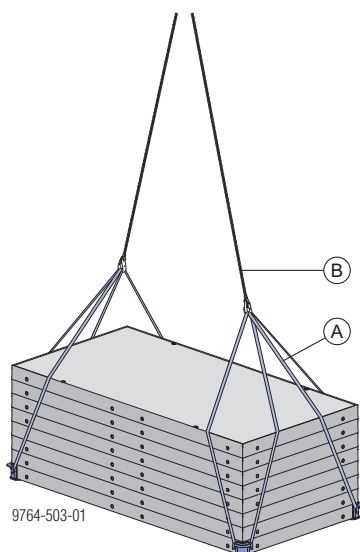
Didž. apkrova: 2000 kg



Vadovaukitės eksploatavimo instrukcijoje pateiktais nurodymais!

Framax transportavimo pavara

Transportavimo pavara skirta saugiam skydų blokų perkėlimui kranų statybvietėse, statyklose ir pan.



- A** Framax transportavimo pavara (sudaro 4 apvalūs diržai)
B Diržo pakabos pavara arba Doka 4 dalių stropas 3,20m

Keturi apvalūs transportavimo pavaros diržai prilaiko bloką iš visų keturių pusių, todėl atskiri skydai negali išslysti.

Privalumai:

- spyruokliniai pakėlimo kabliai skydo rėmą užkabina iš apačios ir neleidžia transportavimo pavarai atsijungti, jeigu sumažėja kabelio įtempimas;
- Framax transportavimo pavaros automatinio ilgio kompensavimo funkcija užtikrina tolygų krovinio paskirstymą;
- Framax transportavimo pavarą gali lengvai užkabinti ir atkabinti vos vienas asmuo;
- naudojant Framax sandėliavimo kūgius nereikia apsaugos nuo slydimo.

Didž. apkrova: 2000 kg / 4 apvalūs diržai



Didžiausias krovimo aukštis: 8 skydai (įskaitant gulekšnius)

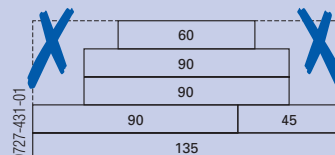
Naudojimo sąlygos:

Apatinj bloko sluoksni gali sudaryti tik vienas skydas.

Visi bloko skydai turi būtī vienodo pločio.

Viršutinius sluosksnius taip pat gali sudaryti perpus mažesnio pločio skydai. Svarbiausia tai, kad kiekvieną skydą turi prilaikyti bent du apvalūs diržai, kad tarp skydų neatsirastų „tarpai“.

Draudžiama transportuoti skydus, jeigu visos jų briaunos nesulygiuotos!

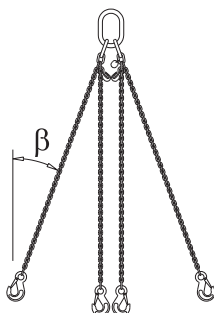


Vadovaukitės eksploatavimo instrukcijoje
pateiktais nurodymais!

Doka 4 dalių stropas 3,20m

Doka 4 dalių stropas 3,20m yra daigiafunkcinė kėlimo priemonė:

- naudojama su integruotomis **kabliukais su ąsomis** ir skirta klojinių, platformų ir daugkartinių pakuočių pakėlimui,
Daugiau informacijos rasite skyrelyje, pavadintame „Perkėlimas kranu“.
- naudojamas kartu su **Framax transportavimo varžtu 5kN** skydų blokų ir atskirų skydų pakėlimui.



Doka 4 dalių stropas 3,20m gali būti nustatytas į sunkio centro padėtį, trumpinant atskirus diržus.

Didž. apkrova P_{max} :

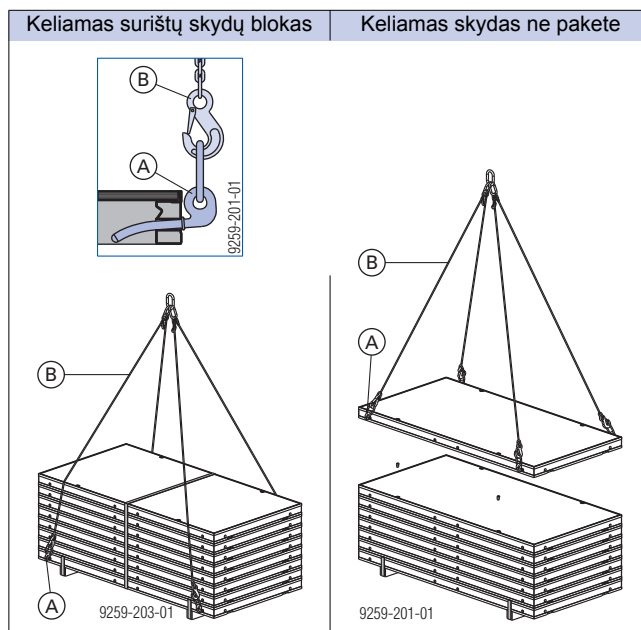
	Išsiskyrimo kampas β			
	0°	0° – 30°	30° – 45°	45° – 60°
Naudojant 1 stropo dalį	1400 kg	-	-	-
Naudojant 2 stropo dalis	-	2400 kg	2000 kg	1400 kg
Naudojant visas 4 stropo dalis	-	3600 kg	3000 kg	2120 kg



Vadovaukitės eksploatavimo instrukcijoje pateiktais nurodymais!

Framax transporto varžtas 5kN su Doka 4 dalių stropu 3,20m

Framax transporto varžtas 5kN (**A**) kartu su Doka 4 dalių stropu 3,20m (**B**) gali būti naudojamas perkelti atskiriems skydams arba skydų blokams.



ĮSPĖJIMAS

▶ Nejdėjus Framax sandėliavimo kūgių (kiekvienam sluoksniui po 2 kūgius), skydų blokus kelti griežtai draudžiama!

Didž. apkrova: 500 kg vienam Framax transporto varžtui 5kN

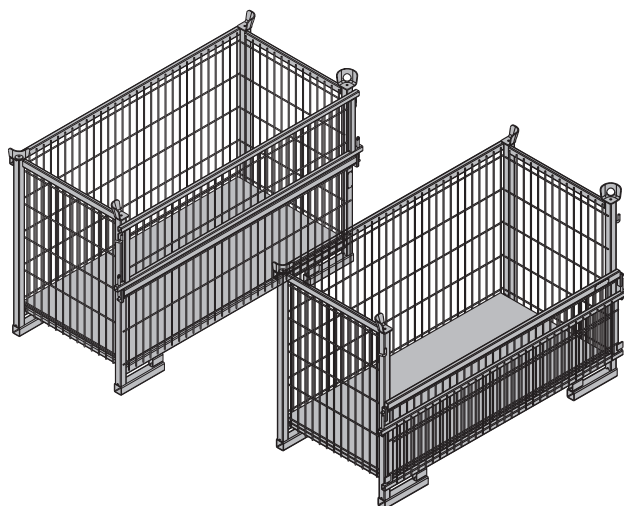


Vadovaukitės eksploatavimo instrukcijoje pateiktais nurodymais!

Pasinaudokite Doka daugkartinės pakuotės privalumais savo statybvietėje.

Daugkartinės pakuotės, tokios kaip konteineriai, sandėliavimo padėklai ir tinklinės transportavimo dėžės, padeda palaikyti tvarką statybvietėje, sumažinti ieškant dalių sugaištamą laiką, racionalizuoti sistemos komponentų, mažų detalių ir pagalbinių reikmenų sandėliavimą ir transportavimą.

Doka tinklinė transportavimo dėžė 1,70x0,80m



Sandėliavimo ir transportavimo priemonė smulkiems daiktams:

- patvaru;
- dėžės gali būti kraunamos viena ant kitos.

Tinkamos transportavimo priemonės:

- kranas;
- padėklų krautuvas;
- šakinis krautuvas.

Kad Doka tinklinę transportavimo dėžę būtų lengviau pakrauti ir iškrauti, viena jos šonine sienelė atidaroma.

Didž. apkrova: 700 kg

Leidžiamoji laikina apkrova: 3150 kg



- Daugkartinės pakuotės, kurių kiekvienoje gali būti laikomi labai įvairūs daiktai, turi būti kraunamos viena ant kitos taip, kad sunkiausios būtų apačioje, o lengviausios viršuje.
- Techninių duomenų plokštelė turi būti savo vietoje ir lengvai įskaitoma.

Doka tinklinių transportavimo dėžių 1,70x0,80m naudojimas sandėliavimui

Didžiausias viena ant kitos kraunamų dėžių skaičius

Lauke (statybvietėje) Grindų nuolydis iki 3 %	Patalpoje Grindų nuolydis iki 1 %
2	5
Negalima vienas ant kito krauti tuščių padėklų!	

Doka tinklinių transportavimo dėžių 1,70x0,80m naudojimas transportavimui

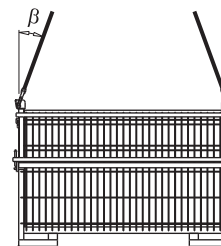
Kėlimas kranu



- ▶ Dėžes kelkite tik tuomet, kai uždarytos jų šoninės sienelės!



- Vienu metu galima kelti tik daugkartinės pakuotės.
- Naudokite tinkamus kėlimo stropus (pvz., Doka 4 dalių stropą 3,20m). Neviršykite leidžiamo atsparumo apkrovai.
- Didžiausias išsiskyrimo kampas $\beta - 30^\circ$!

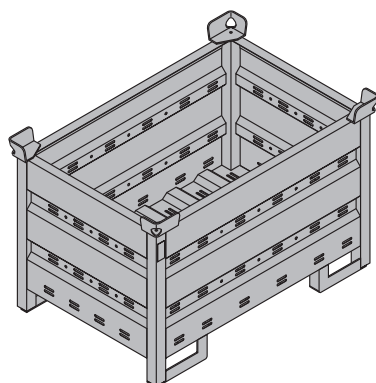


9234-203-01

Perkėlimas šakiniu krautuvu arba padėklų krautuvu

Šakės gali būti įterptos ir iš platesnės, ir iš siauresnės dėžės pusės.

Doka transportavimo dėžė 1,20x0,80m cinkuota



Sandėliavimo ir transportavimo priemonė smulkiems daiktams:

- patvaru;
- dėžės gali būti kraunamos viena ant kitos.

Tinkamos transportavimo priemonės:

- kranas;
- padėklų krautuvas;
- šakinis krautuvas.

Didž. apkrova: 1500 kg

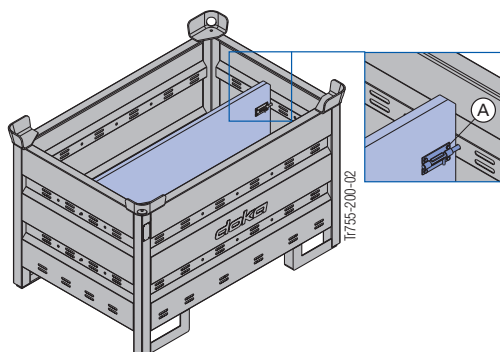
Leidžiamoji laikina apkrova: 7900 kg



- Daugkartinės pakuotės, kurių kiekvienoje gali būti laikomi labai įvairūs daiktai, turi būti kraunamos viena ant kitos taip, kad sunkiausios būtų apačioje, o lengviausios viršuje.
- Techninių duomenų plokštelė turi būti savo vietoje ir lengvai įskaitoma.

Daugiafunkcinės transportavimo dėžės pertvara

Įvairūs daiktai daugiafunkcinėje transportavimo dėžėje gali būti laikomi atskirai, pasinaudojus daugiafunkcinės transportavimo dėžės pertvaromis 1,20m arba 0,80m.



A Slankiusis varžtas pertvaros tvirtinimui

Galimi dėžės padalijimo būdai

Daugiafunkcinės transportavimo dėžės pertvara	Išilgai	Skersai
1,20 m	daugiausia 3 pertvaros	-
0,80 m	-	daugiausia 3 pertvaros
	 Tr755-200-04	 Tr755-200-05

Doka transportavimo dėžių naudojimas sandėliavimui

Didžiausias viena ant kitos kraunamų dėžių skaičius

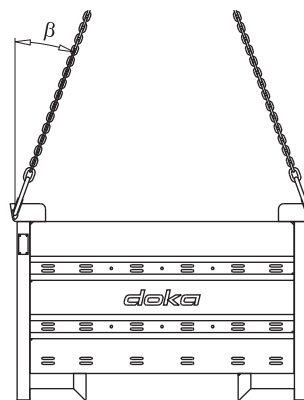
Lauke (statybvietyje) Grindų nuolydis iki 3 %	Patalpoje Grindų nuolydis iki 1 %
3	6
Negalima vienas ant kito krauti tuščių padėklų!	

Doka transportavimo dėžių naudojimas transportavimui

Kėlimas kranu



- Vienu metu galima kelti tik daugkartinės pakuotės.
- Naudokite tinkamus kėlimo stropus (pvz., Doka 4 dalių stropą 3,20m). Neviršykite leidžiamo atsparumo apkrovai.
- Didžiausias išsiskyrimo kampas $\beta = 30^\circ$!



9206-202-01

Perkėlimas šakiniu krautuvu arba padėklų krautuvu

Šakės gali būti įterptos ir iš platesnės, ir iš siauresnės dėžės pusės.

Doka sandėliavimo padėklas 1,55x0,85m ir 1,20x0,80m

Sandėliavimo ir transportavimo įrenginiai ilgiems daiktams:

- patvaru;
- dėžės gali būti kraunamos viena ant kitos.

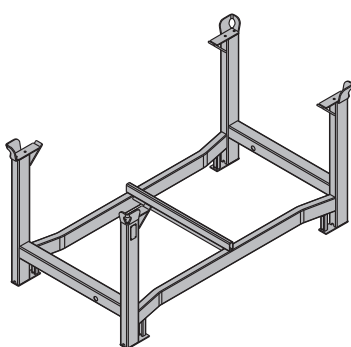
Tinkamos transportavimo priemonės:

- kranas;
- padėklų krautuvas;
- šakinis krautuvas.

Ratukų komplektas B paverčia sandėliavimo padėklą greitu ir manevringu vežimėliu.



Vadovaukitės nurodymais, pateiktas eksploataavimo instrukcijoje „Ratukų komplektas B“!



Didž. apkrova: 1100 kg

Leidžiamoji laikina apkrova: 5900 kg



- Daugkartinės pakuotės, kurių kiekvienoje gali būti laikomi labai įvairūs daiktai, turi būti kraunamos viena ant kitos taip, kad sunkiausios būtų apačioje, o lengviausios viršuje.
- Techninių duomenų plokštelė turi būti savo vietoje ir lengvai įskaitoma.

Doka sandėliavimo padėklų naudojimas sandėliavimui

Didžiausias vienas ant kito kraunamų padėklų skaičius

Lauke (statybvietėje) Grindų nuolydis iki 3 %	Patalpoje Grindų nuolydis iki 1 %
2	6
Negalima vienas ant kito krauti tuščių padėklų!	



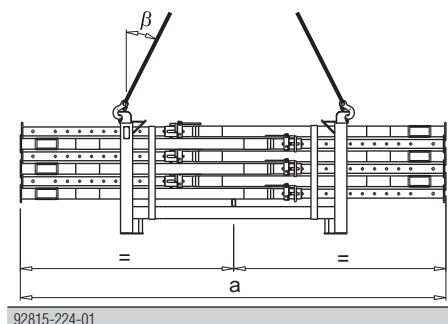
- **Kaip naudotis ratukų komplektu**
Jei dėžė „pastatoma“, visuomet įjunkite stabdį.
Jeigu Doka sandėliavimo padėklai dedami vienas ant kito, apatinis padėklas **NEGALI** būti padėtas su sumontuotu ratukų komplektu.

Doka sandėliavimo padėklų transportavimas

Kėlimas kranu



- Vienu metu galima kelti tik daugkartinės pakuotės.
- Naudokite tinkamus kėlimo stropus (pvz., Doka 4 dalių stropą 3,20m). Neviršykite leidžiamo atsparumo apkrovai.
- Sukraukite daiktus į vieną vietą.
- Pritvirtinkite krovinį prie sandėliavimo padėklo taip, kad jis nenuslystų ar nenuvirstų.
- Keldami sandėliavimo padėklus su pritaisytu ratukų komplektu B privalote laikytis šioje eksploataavimo instrukcijoje pateiktų nurodymų!
- Didžiausias išsiskyrimo kampas $\beta - 30^\circ$!



	a
Doka sandėliavimo padėklas 1,55x0,85m	daug. 4,0 m
Doka sandėliavimo padėklas 1,20x0,80m	daug. 3,0 m

Perkėlimas šakiniu krautuvas arba padėklų krautuvas



- Sukraukite daiktus į vieną vietą.
- Pritvirtinkite krovinį prie sandėliavimo padėklo taip, kad jis nenuslystų ar nenuvirstų.

Doka detalių dėžė

Sandėliavimo ir transportavimo priemonė smulkiems daiktams:

- patvaru;
- dėžės gali būti kraunamos viena ant kitos.

Tinkamos transportavimo priemonės:

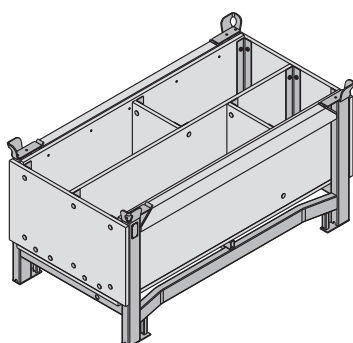
- kranas;
- padėklų krautuvas;
- šakinis krautuvas.

Doka detalių dėžė – tai sprendimas, kaip tvarkingai ir lengvai surandamai sandėliuoti bei sukrauti visas jungiamąsias detales ir templeles.

Ratukų komplektas B paverčia sandėliavimo padėklą greitu ir manevringu vežimėliu.



Vadovaukitės nurodymais, pateiktas eksploataavimo instrukcijoje „Ratukų komplektas B“!



Didž. apkrova: 1000 kg

Leidžiamoji laikina apkrova: 5530 kg



- Daugkartinės pakuotės, kurių kiekvienoje gali būti laikomi labai įvairūs daiktai, turi būti kraunamos viena ant kitos taip, kad sunkiausios būtų apačioje, o lengviausios viršuje.
- Techninių duomenų plokštelė turi būti savo vietoje ir lengvai įskaitoma.

Doka detalių dėžės naudojimas sandėliavimui

Didžiausias viena ant kitos kraunamų dėžių skaičius

Lauke (statybvietyje) Grindų nuolydis iki 3 %	Patalpoje Grindų nuolydis iki 1 %
3	6
Negalima vienas ant kito krauti tuščių padėklų!	



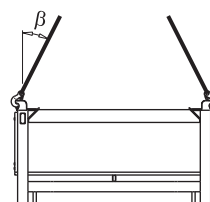
- **Kaip naudotis ratukų komplektu**
Jei dėžė „pastatoma“, visuomet įjunkite stabdį.
Jeigu Doka detalių dėžės dedamos viena ant kitos, apatinė dėžė **NEGALI** būti su sumontuotu ratukų komplektu.

Doka detalių dėžės naudojimas transportavimui

Kėlimas kranu



- Vienu metu galima kelti tik daugkartinės pakuotės.
- Naudokite tinkamus kėlimo stropus (pvz., Doka 4 dalių stropą 3,20m). Neviršykite leidžiamo atsparumo apkrovai.
- Keldami sandėliavimo padėklus su pritaisytu ratukų komplektu B privalote laikytis šioje eksploataavimo instrukcijoje pateiktų nurodymų!
- Didžiausias išsiskyrimo kampas $\beta = 30^\circ$!



92816-206-01

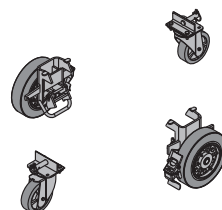
Perkėlimas šakiniu krautuvu arba padėklų krautuvu

Šakės gali būti įterptos ir iš platesnės, ir iš siauresnės dėžės pusės.

Ratukų komplektas B

Ratukų komplektas B paverčia sandėliavimo padėklą greitu ir manevringu vežimėliu.

Gali pravažiuoti per prieigos angas > 90 cm.



Ratukų komplektas B gali būti sumontuotas ant šių daugkartininių pakuočių:

- Doka detalių dėžės;
- Doka sandėliavimo padėklų.



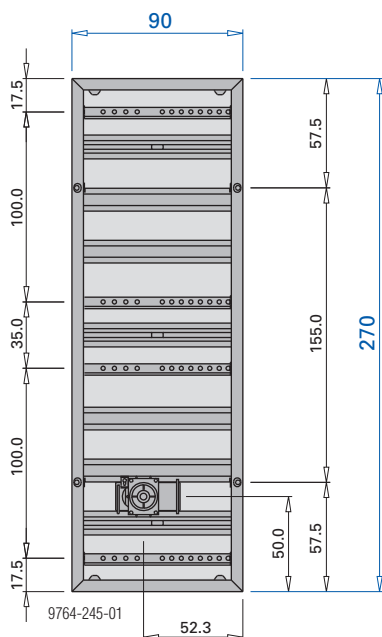
Vadovaukitės eksploataavimo instrukcijoje pateiktais nurodymais!

Bendrosios pastabos

Savaime susitankinančio betono panaudojimas

Framax Xlife universalus skydas SCC 0,90x2,70m

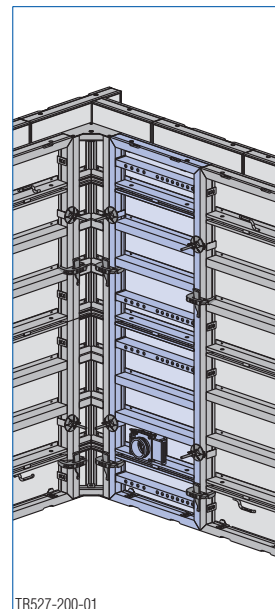
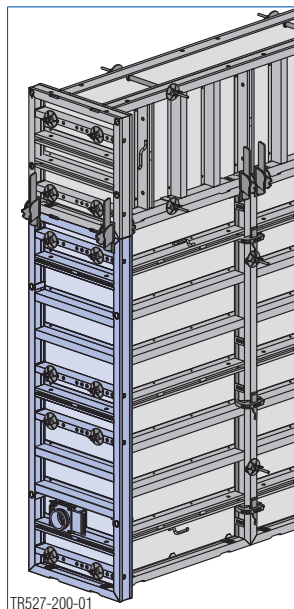
Su Framax Xlife universaliais skydais SCC galima naudoti savaime susitankinantį betoną. Betoną pumpuojamas per įmontuotą jungimo tašką ir veikiamas slėgio kyla aukštyn.



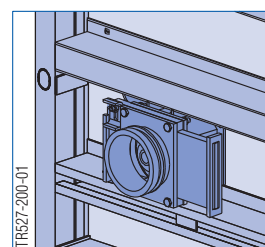
Matmenys nurodyti centimetrais

Visais kitais aspektais skydas yra tų pačių matmenų ir atlieka tas pačias funkcijas kaip ir Framax Xlife universalus skydas 0,90x2,70m.

Naudojamas kaip uždoris Naudojamas kaip sieninis skydas



Integruota siurblio žarnos jungtis



Privalumai:

- Betoną tiekiamas iš apačios
- Betoną nereikia tankinti vibracijos būdu
- Sienos gali būti betonuojamos, kai jau padarytos perdangos
- Klojinys nesusiteršia ar susiteršia visai nedaug
- Pakanka nedidelio betonavimo platformų skaičiaus
- Galima naudoti ir kaip uždorio klojinį, ir kaip sieninį skydą.



Vadovaukitės nurodymais, pateiktais informaciniame naudotojo buklete „Framax Xlife universalus skydas SCC 0,90x2,70m“!



Jeigu jums reikia išsamesnės informacijos, susisiekite su savo Doka inžinieriumi.

Naudojimas kaip nuleistų sijų klojinų

Jeigu viršutinėms ir apatinėms templėms naudojamos **inkarinės suveržiamosios movos**, tai turi tokį poveikį:

- templių vietos yra virš / po skydu – betone nėra templių;
- tarpai tarp templių laisvai pasirenkami;

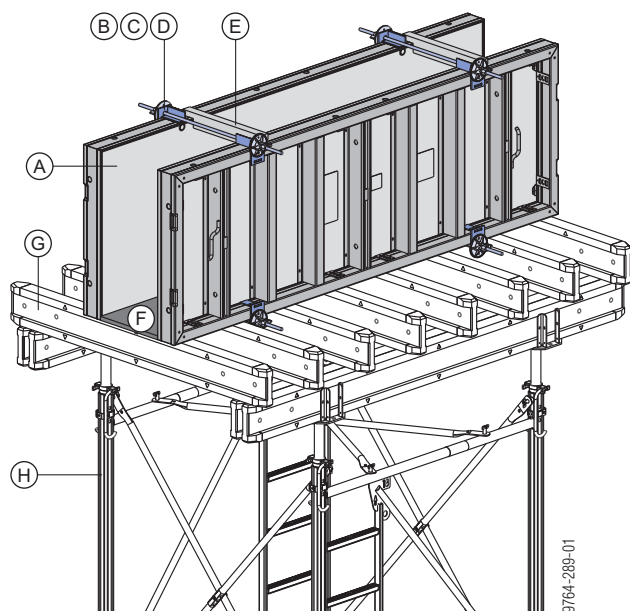
Inkarinių suveržiamųjų movų skaičius kas 2,70m skydo ilgio:

	Nuleistos sijos aukštis	
	Iki 90 cm	Iki 135 cm
Viršutinės inkarinės suveržiamosios movos	2	2
Apatinės inkarinės suveržiamosios movos	2	3

Framax inkarinė suveržiamoji mova:

Leidžiamoji galia: 15 kN

Pavyzdys su 0,90x2,70m skydu



A Framax Xlife skydas 0,90x2,70m

B Framax inkarinė suveržiamoji mova

C Templė 15,0 mm

D Universali veržlė 15,0

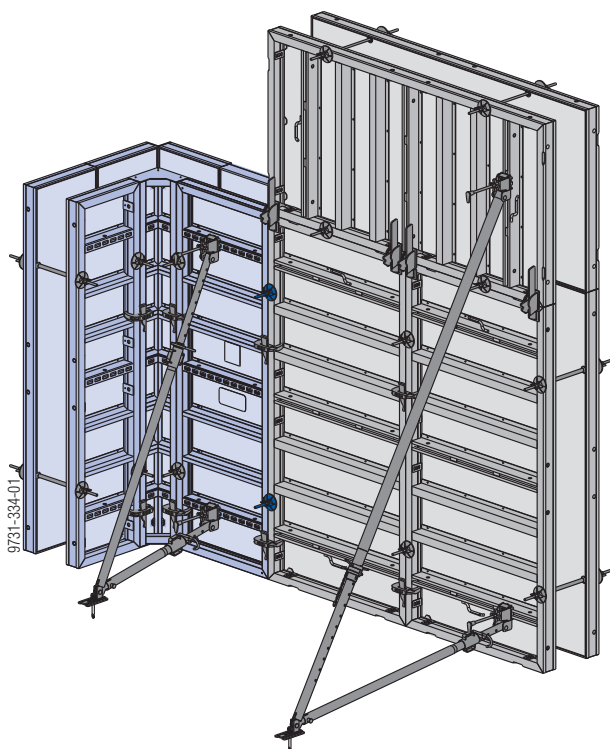
E Medinis tarpiklis

F Klojinų plokštė

G Doka sija H20

H Atraminiai bokšteliai (pvz., Staxo 100)

Alu-Framax Xlife naudojamas kartu su Framax Xlife



Framax Xlife ir Alu-Framax Xlife derinimas suteikia galimybę padalinti darbus į kranu aptarnaujamą ir žmogaus aptarnaujamą zonas, ir taip palengvinti darbų planavimą ir eigą statybvietyje.

Kur dėti templates?

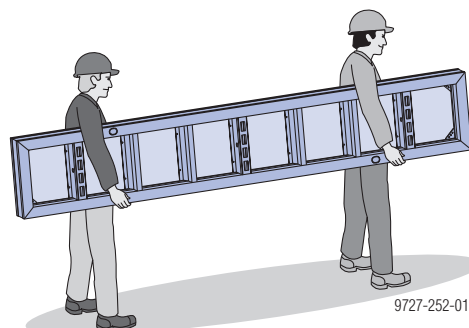
Jeigu Alu-Framax Xlife skydą dedate prie Framax Xlife skydo, templates visuomet įtaisykite Framax Xlife skyde!



Jeigu Framax Xlife ir Alu-Framax Xlife skydai naudojami drauge, reikia vadovautis informacija, pateikta naudotojo informaciniame buklete „Framax Xlife ir Alu-Framax Xlife“

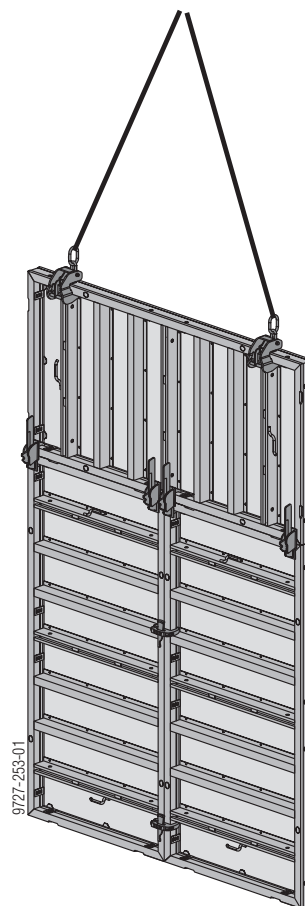
ALU-Framax Xlife (aptarnaujama žmogaus)

Esant **sudėtingam išdėstymui** arba jeigu **nėra kranų**, **Alu-Framax Xlife**tampa geriausiu rankinio klojinių formavimo sprendimu.



Framax Xlife (kranu tvarkomi skydai, tinka didelei teritorijai)

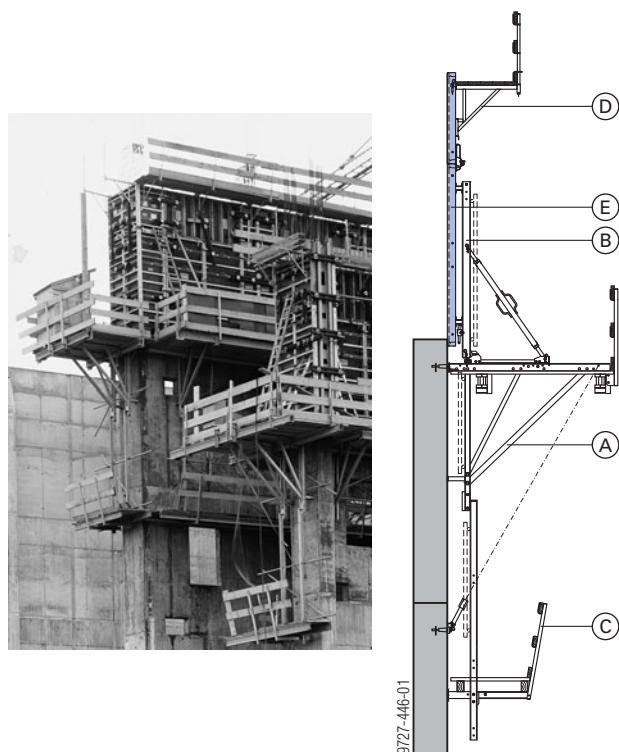
Doka rėminis klojinys **Framax Xlife** – tai tinkamiausias rėminis klojinys **darbui kranu didelėje teritorijoje**.



Framax Xlife naudojamas kartu su . . .

Doka slenkamasis klojiny MF240

Slenkamasis klojiny MF240 įrodė savo universalumą jį naudojant aukštiems statiniams. Klojiniai ir savaime kylantys elementai sujungti į vieną bloką, kuriam perkelti pakanka vieno kranų darbo ciklo.



- A** Sudedama konsolė MF240
- B** Slankusis kronšteinas MF
- C** Pakabinama platforma MF75 5,00m
- D** Framax konsolė 90
- E** Framax Xlife skydas

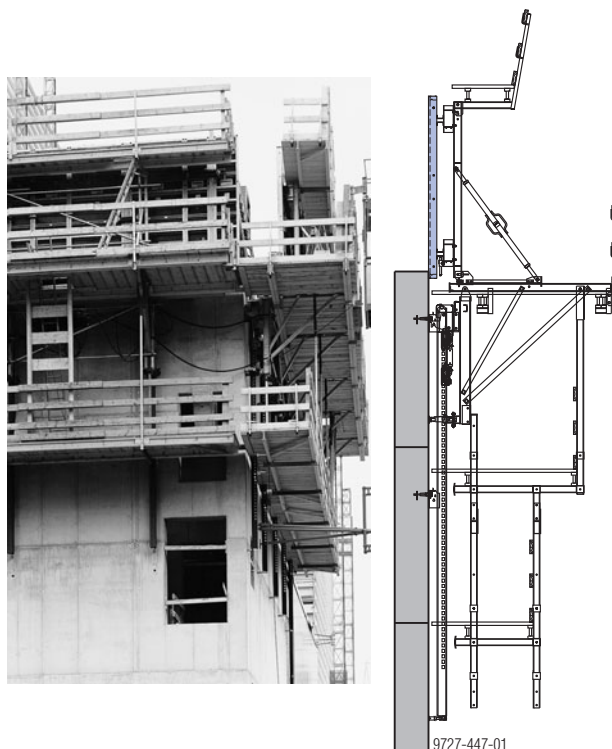


Vykdykite nurodymus, pateiktus informaciniame naudotojo buklete „Savaime kylantys klojiniai MF240“.

Doka savaime kylančios klojinių sistemos

Dėl modulinės konstrukcijos koncepcijos šios nuo kranų nepriklausomos savaime kylančios klojinių sistemos – veiksmingas sprendimas kiekvienam pastatų tipui.

Klojiniai ir savaime kylantys elementai sujungti į vieną bloką, kurį galima pakelti ir perkelti, naudojant hidraulinę įrangą.



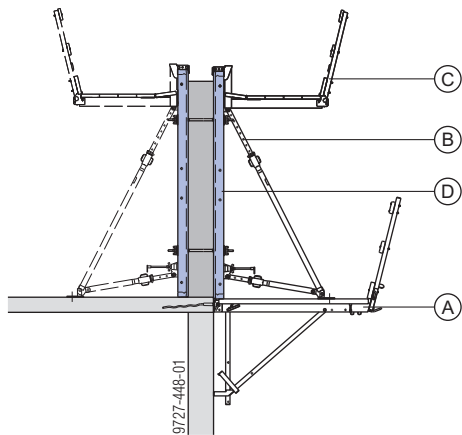
Vykdykite nurodymus, pateiktus atitinkamame informaciniame naudotojo buklete!

Doka sudedamos platformos

Didelė šių darbinių ir saugos pastolių keliamoji galia reiškia, kad klojinis galima saugiai pastatyti ant sudedamų platformų.

Pridėjus kelias standartines dalis darbinė platforma tampa slenkamuoju klojinių bloku, kurį galima perkelti kaip klojinį ir lipynę vienam operatoriui.

Tokiu būdu dideliame aukštyje galima dirbti sparčiau ir našiau.



- A Doka sudedama platforma
- B Skydo paramstis
- C Framax betonavimo platforma
- D Framax Xlife skydas



Vykdykite nurodymus, pateiktus informaciniuose naudotojo bukletuose „Sudedama platforma K“ ir „Savaime kylantys klojiniai K“!

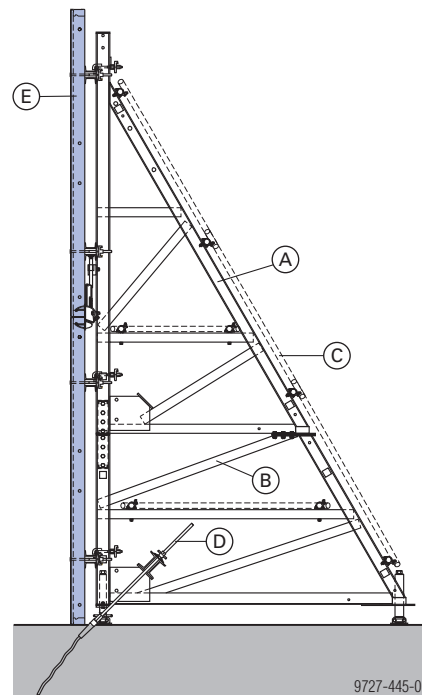
Doka atraminis rėmas

Doka atraminis rėmas Universal F arba **Doka atraminis rėmas Variabel** leidžia naudoti tvirtas Framax Xlife plokštes kaip vienus klojinius.



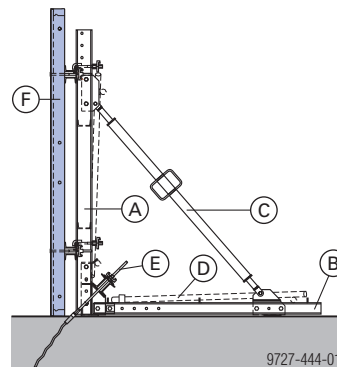
Vadovaukitės nurodymais, pateiktais informacijoje naudotojui „Doka atraminiai rėmai“!

Atraminis rėmas Universal F



- A Atraminis rėmas Universal F 4,50 m
- B Nuimamas rėmas F 1,50 m
- C Pleištinė apkaba
- D Įtampos inkaravimas
- E Framax Xlife skydas

Variabel atraminis rėmas



- A Atraminė konstrukcijos rėmo išlyginamoji rėmsija WU14
- B Daugiafunkcinė išlyginamoji rėmsija WS10 Top50 2,00m
- C Spyrio paramstis 12 3,00 m
- D Pleištinė apkaba
- E Atotampos inkaravimas
- F Framax Xlife skydas

Platformų sistema Xsafe plus

Surinkta, atlenkiama darbinė platforma su įmontuotais šoniniais turėklais, savaime užsidarančiu tiltelio dangčiu ir prijungiamomis kopėčiomis jau paruošta darbui ir gali labai pagerinti darbo vietos saugą.

Paprasta naudoti

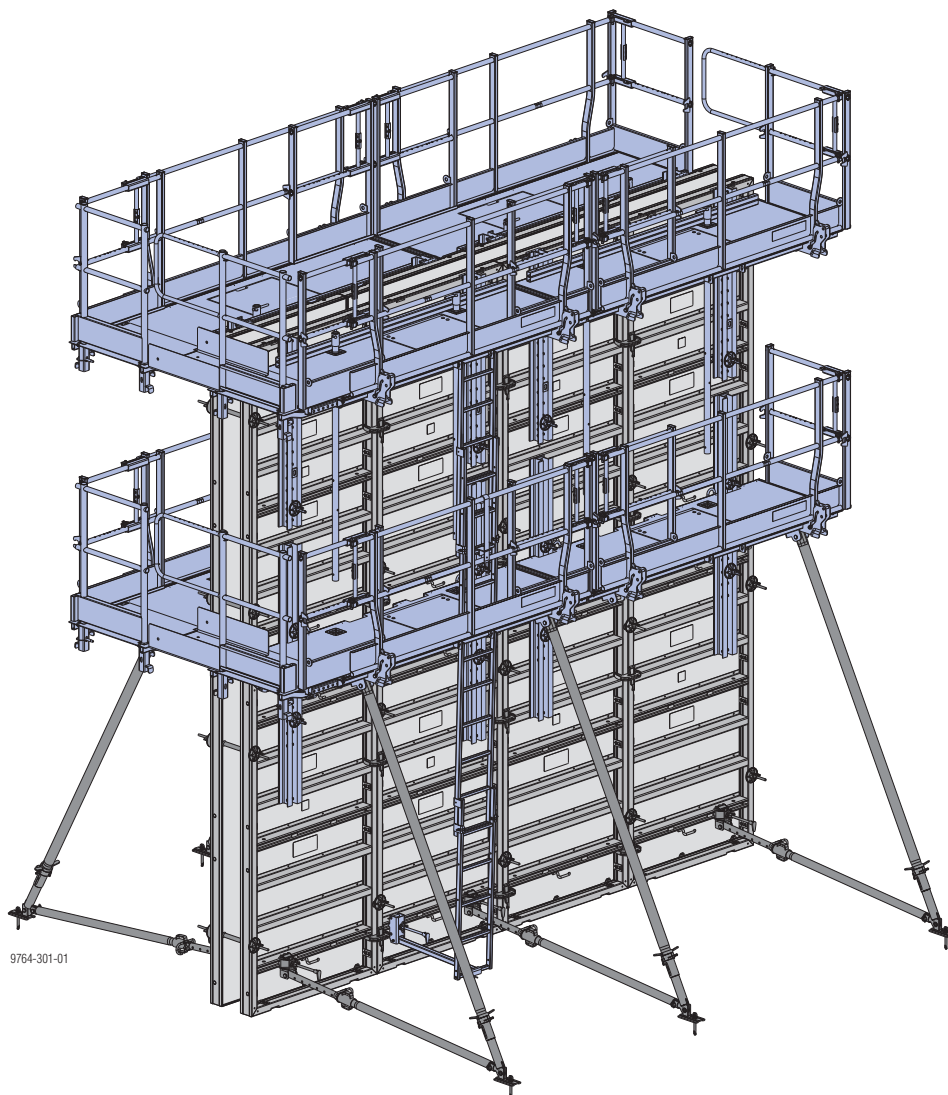
- surinktos, atlenkiamos darbinės platformos;
- sutaupoma laiko ir išlaidų, nes beveik nebereikia atlikti montavimo darbų;
- sistemos priedai skirti uždorių tarpams ir kampų sudūrimams.

Saugus darbas

- užtikrinamas aukštas saugos lygis, nes į platformą integruoti šoniniai ir galiniai aptvarai;
- integruojama kopėčių sistema.

Ekonomiškas sprendimas

- produktus puikiai galima dėti vienas ant kito – tai sumažina saugojimo ir gabenimo sąnaudas;
- vertikaliose konfigūracijose skydų nebūtina sutvirtinti universalios išlyginamosiomis rėmsijoms;
- naudojant vieną platformos koncepciją visoms Doka sieninių klojinių sistemoms planuoti tampa daug paprasčiau;
- daug greičiau ir veiksmingiau nei naudojant atskiras konsoles.

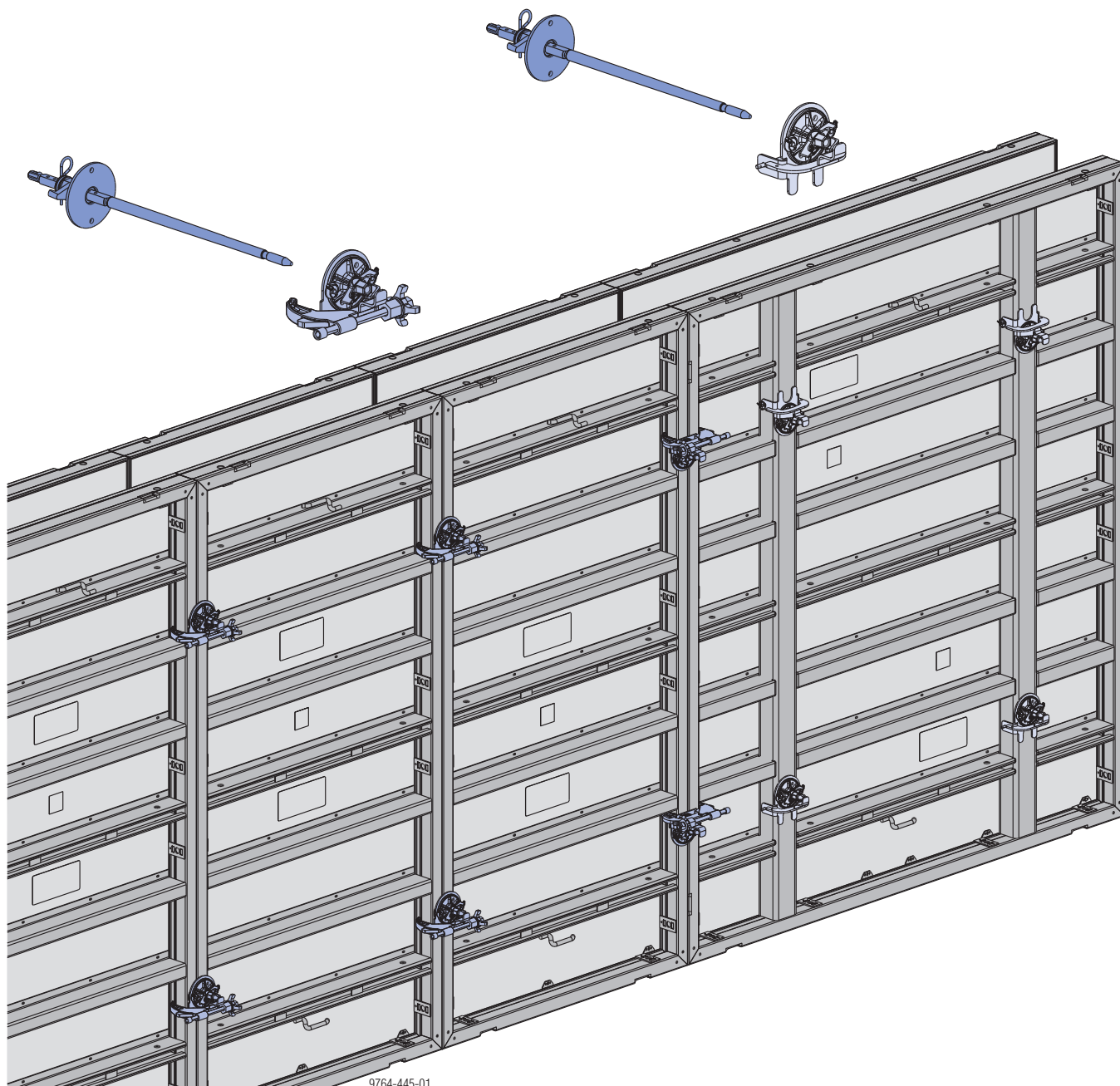


Vykdykite nurodymus, pateiktus informaciniame naudotojo buklete „Platformų sistema Xsafe plus“.

Inkaravimo sistema Monotec

- klojinius gali įtvirtinti tik 1 žmogus dirbantis tik iš vienos pusės;
- nereikia daug laiko užimančių atraminių vamzdelių montavimo;
- Monotec temple galima iš anksto tiksliai nustatyti norimą sienos storį;
- templės veržlės integruotos jungčių komponentuose;

- Framax Xlife rėminiai klojiniai pagerinami, nors visai nereikia investuoti į naują klojinių sistemą;
- ypač ergonomiška, jeigu vieta itin ribota, nes templates galima montuoti iš priekamos pusės;
- ilga naudojimo trukmė, nes templates naudojamos kaip sukamasis mechanizmas, taip sumažinant įrangos nusidėvėjimą;
- Monotec templates lengva atsukti, todėl klojiniai greičiau išmontuojami.



Vykdykite nurodymus, pateiktus informaciniame naudotojo buklete „Inkaravimo sistema Monotec“.

Įrangos valymas ir priežiūra

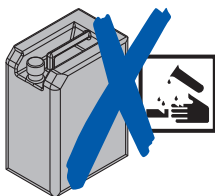
Aukštos kokybės milteline danga padengtas rėmo paviršius ir speciali Xlife plokštės danga labai sumažina būtinų valymo darbų poreikį.

Valymas



Svarbus nurodymas:

Nenaudokite jokių cheminių valymo priemonių!



Tuoj pat po betonavimo

- Naudodami vandenį (be smėlio), nedelsdami pašalinkite visus betono likučius nuo užpakalinės klojinio pusės.

Tuoj pat nuėmus klojinius

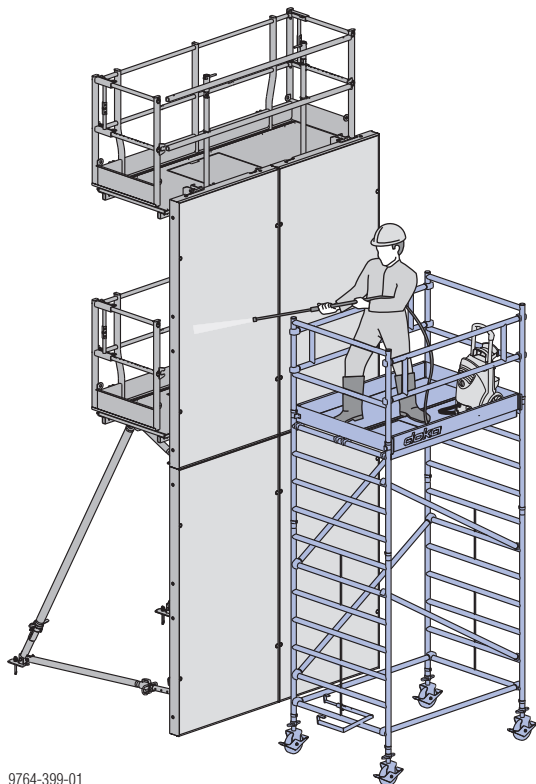
- Valykite klojinius aukšto slėgio vandens purkštuvu ir grandikliu.



Aukštų klojinių valymas:

Tinkamoje valymo vietoje pastatykite aptarnavimo bokštą.

- Mobilūs pastoliai DF (iki 3,90 m aukščio klojinams)
- Modul pastoliai (iki 6,70 m aukščio klojinams)
- Atraminiai bokšteliai Staxo 40 (aukštesniems nei 6,70 m klojinams)

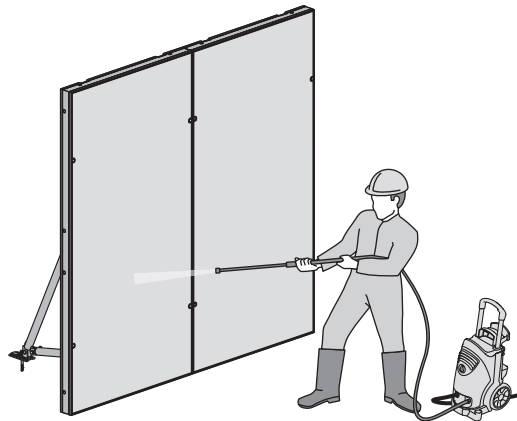


9764-399-01

Valymo įranga

Aukšto slėgio purkštuvai

Specialią Xlife plokštės dangą taip pat galima valyti aukšto slėgio purkštuvu.



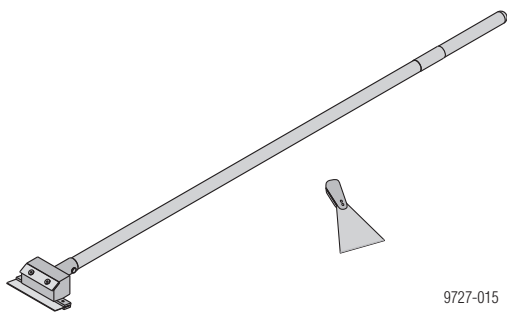
9764-278-01

Atsižvelkite į šiuos punktus:

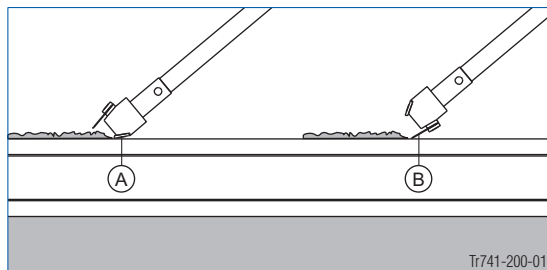
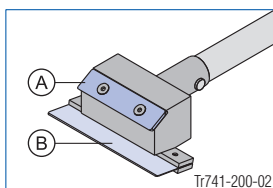
- Prietaiso slėgio vardinė reikšmė: nuo 200 iki daugiausia 300 bar
- Vandens srovę leiskite pasirinkę tinkamą atstumą nuo klojinių ir judinkite ją tinkamu greičiu:
 - kuo didesnis spaudimas, toliau nuo į klojinių turite leisti srovę ir tuo greičiau turite judėti paviršiumi.
- Saikingai naudokite vandens srovę aplink silikoninę sandarinimo juostelę:
 - per didelis spaudimas gali jai pakenkti.
 - Per ilgai nelaikykite į vieną vietą nukreiptos srovės.

Betono gremžtukas

Betono liekanoms rekomenduojame pašalinti **dvigubu gremžtuku Xlife** ir mentele.



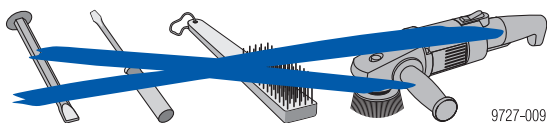
Funkcijų aprašymas:



- A** ašmenys dideliems nešvarumams valyti;
- B** ašmenys nedideliems nešvarumams valyti.

Nurodymas:

Valymui nenaudokite jokių smailių arba aštrių objektų, vielinių šepečių, sukamųjų šlifavimo diskų ar metalinių šveistukų.



Tepalai

Prieš kiekvieną betonavimą

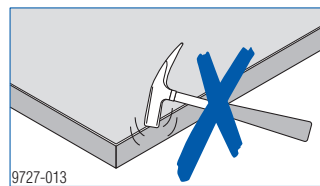
- **Ypatingai plonai, tolygiai ir ištisiniu sluoksniu** padenkite darbinės klojinių plokščių ir uždorių puses klojinių tepalu (užtikrinkite, kad tepalas netekėtų klojinio plokštės darbine puse)! Per didelis klojinių tepalo kiekis pakenks betono paviršiui.



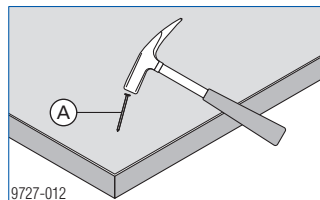
Norėdami nustatyti reikiamą dozę ir įsitikinti, kad klojinių tepalą naudojate tinkamai, iš pradžių iš mėginkite jį mažiau svarbiose konstrukcijos dalyse

Priežiūra

- Rėminių profilių nekalkite plaktuku.

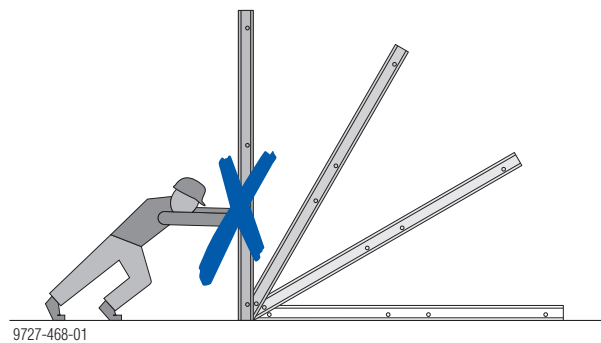


- Klojiniuose nenaudokite ilgesnių nei 60 mm vinių.

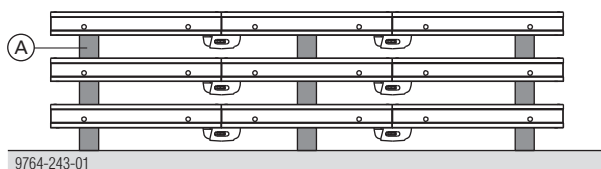


A Didžiausias ilgis = 60 mm

- Niekada negriaukite skydų ir neleiskite jiems nukristi.



- Skydų blokus formuokite tik dėdami skydus vienas ant kito ir kiekvieną sluoksnį atskirdami **(A)** mediniais tašeliais.

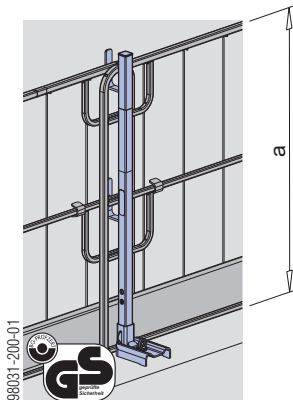


Tai apsaugos klojinių plokštes nuo sugadinimo, kurį galėtų sukelti jungiamosios detalės.

Konstrukcijos apsaugos nuo kritimo sistema

Aptvarinis stovas XP 1,20m

- Su pridedamu varžto padu XP, turėklo laikikliu, aptvėrimo stovo padu arba laiptuko gembe XP.
- Apsauginės grotelės XP, apsauginiai turėklai ir pastolių vamzdeliai gali tarnauti kaip saugos barjeras.



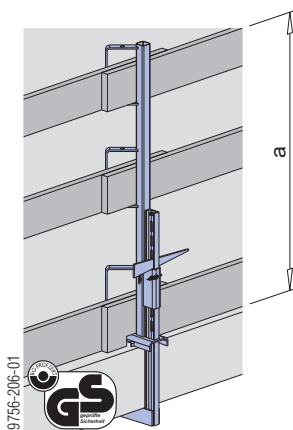
a ... > 1,00 m



Vykdykite nurodymus, pateiktus informaciniame naudotojo buklete „Saugos aptvarai XP“.

Turėklas S

- Su įmontuota spyna
- Apsauginiai turėklai ir pastolių vamzdeliai gali tarnauti kaip saugos barjeras.



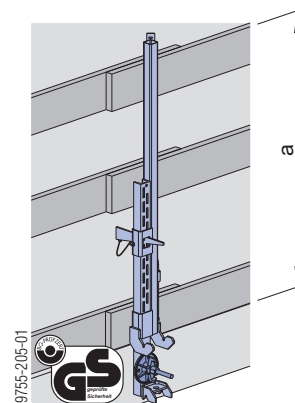
a ... > 1,00 m



Vadovaukitės nurodymais, pateiktais informaciniame naudotojo buklete „Turėklas S“!

Turėklas T

- Įterpti inkaravimo elementai arba armatūros kabliai
- Apsauginiai turėklai ir pastolių vamzdeliai gali tarnauti kaip saugos barjeras.



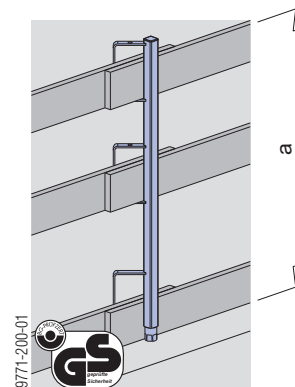
a ... > 1,00 m



Vadovaukitės nurodymais, pateiktais informaciniame naudotojo buklete „Turėklas T“!

Aptvėrimo stovas 1,10 m

- Įtvirtinta sraigtinė įvorė 20,0 arba nuimama mova 24 mm
- Apsauginiai turėklai ir pastolių vamzdeliai gali tarnauti kaip saugos barjeras.



a ... > 1,00 m



Vadovaukitės nurodymais, pateiktais informaciniame naudotojo buklete „Aptvėrimo stovas 1,10 m“!

Darbų organizavimas / planavimas su Tipos-Doka

Tipos-Doka padės jums projektuoti dar našiau

Tipos-Doka buvo sukurta siekiant padėti Jums projektuoti ir planuoti Doka klojinių panaudojimą. Siekiniams klojinims, perdangų klojinims ir platformoms jūs galėsite naudoti tuos pačius įrankius, kuriuos mes patys, Doka darbuotojai, naudojame darbų planavimui ir organizavimui.



Paprasta naudoti, greitai ir tikslūs rezultatai

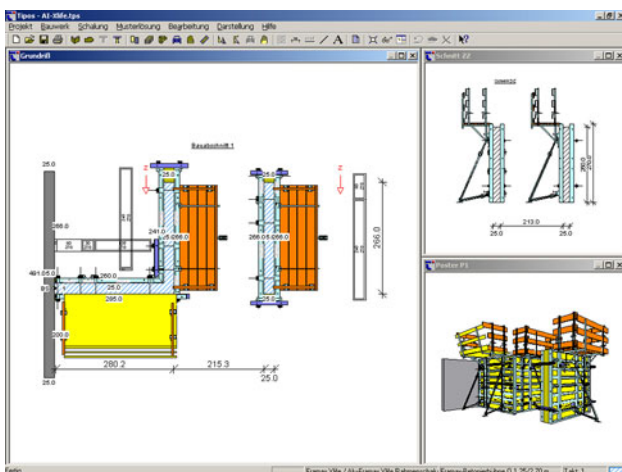
Paprasta naudoti sąsaja leidžia dirbti labai sparčiai. Nuo pat brėžinio įvedimo (tai padaroma su interaktyvia pagalba „Schal-Igel®“) iki programos pateikto klojinių sprendimo baigiamųjų štrichų, atliekamų rankomis, Jūs taupote laiką – savo laiką.

Programoje yra daug šablonų ir papildomų funkcijų, todėl Jūs galite būti tikri, kad visuomet gausite optimaliausią techninį ir ekonominį sprendimą savo klojinių užduočiai. Tai užtikrina didesnę veiklos patikimumą ir mažina sąnaudas.

Turėdami programos pateiktus dalių sąrašus, planus, vaizdo, pjūvių ir erdvinius brėžinius, galėsite nedelsdami pradėti darbą. Veiklos patikimumą stiprina ir tai, kad planai labai išsamūs.

Be kita ko, Tipos-Doka padeda planuoti šiuos su Framax Xlife susijusius aspektus:

- rėminių klojinių plokščių paskirstymą;
- bet kokią vertikalų konfigūraciją, jei to reikia;
- uždorius ir pagalbinius reikmenis;
- betonavimo platformas, apsauginius turėklus ir kt.



Klojinių ir platformų brėžiniai tikrai gali būti nepaprastai išsamūs! Tipos-Doka pateikiami planai ir erdviniai vaizdai – tai naujas ir įspūdingas vaizdinio pristatymo standartas.

Visada teisingas klojinių ir pagalbinių reikmenų skaičius

Stücklistenbearbeitung									
Anzeigefilter:									
Alle Artikel Gesamtstückliste ☒ Verwendete Artikel ☒ Ergänzungsartikel									
Herst	Artikelnr	Bezeichnung	Baus	Bauh	Lief	Man	Sum	E	
DOKA	591974000	Ankerstab 15,0mm unbehandelt 1,00m	0	0	22	0	22		
DOKA	996000202	Bohle 1,00m bauseits	0	0	16	0	16		
DOKA	996000203	Bohle 1,25m bauseits	0	0	2	0	2		
DOKA	996000207	Bohle 2,50m bauseits	0	0	14	0	14		
DOKA	588246000	Elementstütze 340	0	0	4	0	4		
DOKA	588108500	Framax Xlife-Element 0,30x2,70m	0	0	2	0	2		
DOKA	588104500	Framax Xlife-Element 0,60x2,70m	0	0	5	0	5		
DOKA	588100500	Framax Xlife-Element 1,35x2,70m	0	0	2	0	2		
DOKA	588103500	Framax Xlife-Element 2,40x2,70m	0	0	4	0	4		
DOKA	588130500	Framax Xlife-Innenbohle 2,70m	0	0	1	0	1		
DOKA	588122500	Framax Xlife-Uni-Element 0,90x2,70m	0	0	1	0	1		
DOKA	588360000	Framax-Betonierbühne 0 1,25/2,70m	0	0	1	0	1		
DOKA	588150000	Framax-Klemmschiene 0,90m	0	0	8	0	8		
DOKA	588167000	Framax-Konsole 90	0	0	4	0	4		
DOKA	176024000	Framax-Passholz 5x12cm 2,70m	0	0	3	0	3		
DOKA	588153400	Framax-Schnellspanner RU	0	0	26	0	26		
DOKA	588143000	Framax-Stimmanker	0	0	12	0	12		
DOKA	588169000	Framax-Uni-Spanner	0	0	2	0	2		
DOKA	588158000	Framax-Universalverbinder 10-16cm	0	0	4	0	4		

Automatiškai paruoštus dalių sąrašus galite perkelti į daugelį kitų programų, jei to reikia tolesniems darbams atlikti.

Klojinių komponentai ir pagalbiniai reikmenys, kuriuos reikia statybvietėje parūpinti tuo pat arba pakeisti savo nuožūra, kainuoja brangiausiai. Štai kodėl Tipos-Doka siūlo visą klojinių asortimentą, kad Jums nereikėtų improvizuoti. Projektavimas su Tipos-Doka pašalina išlaidas joms dar nesusidarius, o Jūsų sandėlys galės geriausiai panaudoti turimus išteklius.



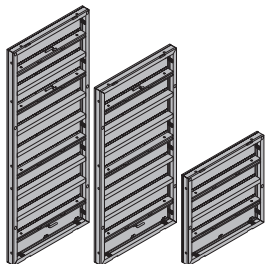
	[kg]	Art. Nr.
Framax Xlife skydas 1,35x2,70m	210,0	588100500
Framax Xlife skydas 0,90x2,70m	126,5	588102500
Framax Xlife skydas 0,60x2,70m	91,5	588104500
Framax Xlife skydas 0,45x2,70m	77,7	588106500
Framax Xlife skydas 0,30x2,70m	61,5	588108500
Framax Xlife skydas 1,35x1,35m	106,3	588110500
Framax Xlife skydas 0,90x1,35m	68,5	588112500
Framax Xlife skydas 0,60x1,35m	50,5	588114500
Framax Xlife skydas 0,45x1,35m	41,0	588116500
Framax Xlife skydas 0,30x1,35m	31,8	588118500
Framax Xlife skydas 1,35x3,30m	259,3	588221500
Framax Xlife skydas 0,90x3,30m	154,5	588222500
Framax Xlife skydas 0,60x3,30m	114,7	588223500
Framax Xlife skydas 0,45x3,30m	97,9	588224500
Framax Xlife skydas 0,30x3,30m	78,5	588225500

Framax Xlife-Element

cinkuotas, pulverizuotas

Nestandartiniai dydžiai pagal užkla-

simą.



Framax Xlife skydas 0,55 x 2,70 m	87,0	588105500
Framax Xlife skydas 0,55x 1,35m	46,5	588115500
Framax Xlife skydas 0,55 x 3,30m	107,5	588131500

Framax Xlife-Element

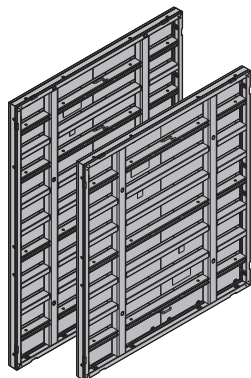
cinkuotas, pulverizuotas

kampai markiruoti žaliai

Framax Xlife skydas 2,40x2,70m	370,0	588103500
Framax Xlife skydas 2,40x3,30m	484,9	588606500

Framax Xlife-Element 2,40m

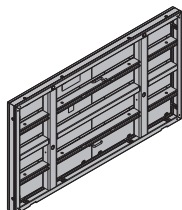
cinkuotas



Framax Xlife skydas 2,40x1,35m	200,0	588692500
--------------------------------	-------	-----------

Framax Xlife-Element 2,40x1,35m

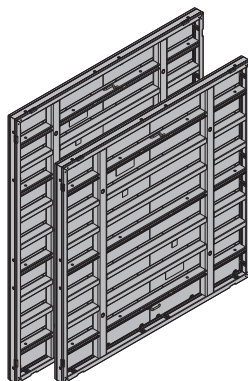
cinkuotas, pulverizuotas



Framax Xlife skydas 2,70x2,70m	416,0	588109500
Framax Xlife skydas 2,70x3,30m	514,2	588608500

Framax Xlife-Element 2,70m

cinkuotas

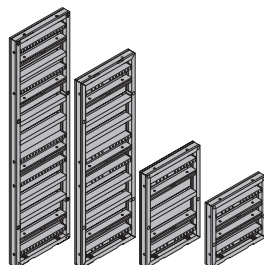


Framax Xlife universalus skydas 0,90x2,70m	148,0	588122500
Framax Xlife universalus skydas 0,90x1,35m	79,3	588124500
Framax Xlife universalus skydas 0,90x0,90m	63,0	588120500
Framax Xlife universalus skydas 0,90x3,30m	182,6	588228500

Framax Xlife-Uni-Element

cinkuotas, pulverizuotas

kampai markiruoti mėlynai

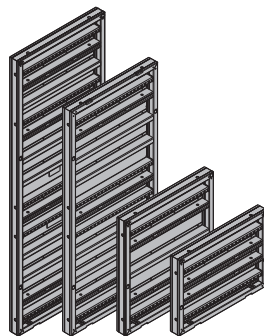


Framax Xlife universalus skydas 1,20x2,70m	225,8	588601500
Framax Xlife universalus skydas 1,20x1,35m	116,7	588603500
Framax Xlife universalus skydas 1,20x0,90m	91,5	588604500
Framax Xlife universalus skydas 1,20x3,30m	276,7	588671500

Framax Xlife-Uni-Element

cinkuotas, pulverizuotas

kampai markiruoti mėlynai



Framax Xlife univers. skydas SCC 0,90x2,70m	170,3	588119500
---	-------	-----------

Framax Xlife-Uni-Element SCC 0,90x2,70m

cinkuotas, pulverizuotas



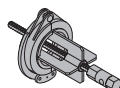
Framax įtempimo mova SCC	10,0	588121000
--------------------------	------	-----------

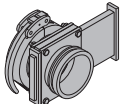
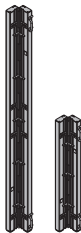
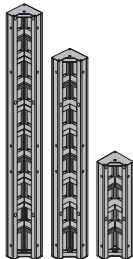
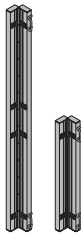
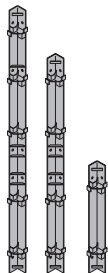
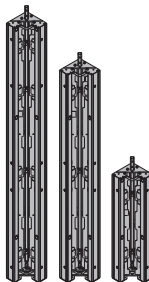
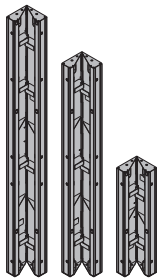
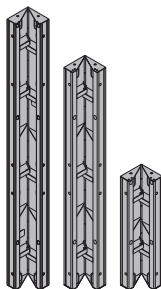
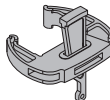
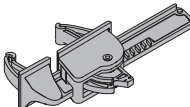
Framax-Spindelaufsatz SCC

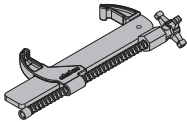
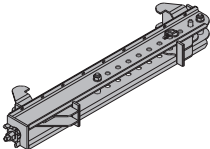
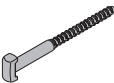
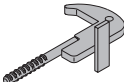
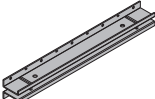
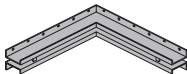
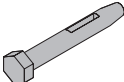
cinkuotas

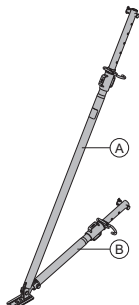
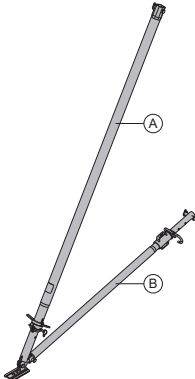
ilgis: 48 cm

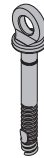
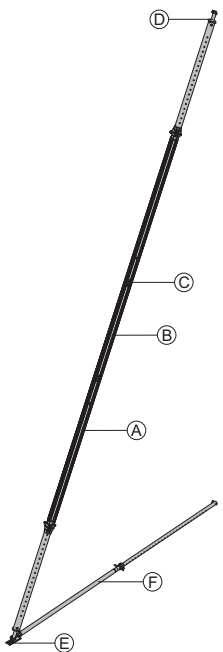
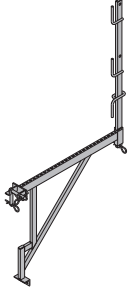
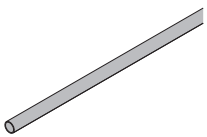
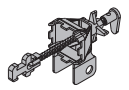
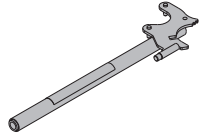
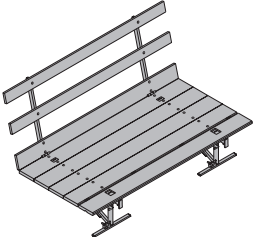
diametras: 27 cm

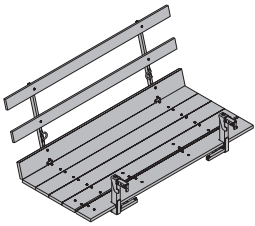
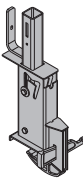
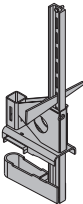


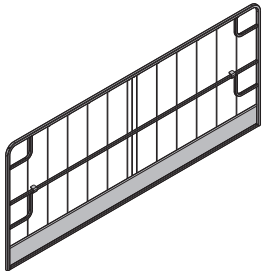
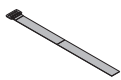
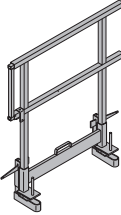
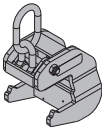
	[kg]	Art. Nr.		[kg]	Art. Nr.
Skydo uždarymo sklendė D125 SCC Sperrschieber D125 SCC  cinkuotas ilgis: 18 cm plotis: 33 cm aukštis: 27 cm	18,0	588127000	Framax lankstinis išor. kam. A galv. 2,70m Framax lankstinis išor. kam. A galv. 1,35m Framax-Scharnierecke A verzinkt cinkuotas, pulverizuotas 	52,8 27,5	588942000 588943000
Framax Xlife vidinis kampas 2,70m Framax Xlife vidinis kampas 1,35m Framax Xlife vidinis kampas 3,30m Framax Xlife-Innenecke cinkuotas, pulverizuotas 	97,0 51,2 117,9	588130500 588132500 588229500	Framax lankstinis išorinis kampas A 2,70m Framax lankstinis išorinis kampas A 1,35m Framax-Scharnierecke A pulverizuotas mėlynai 	52,8 27,4	588134000 588135000
Framax išorinis kampas 2,70m Framax išorinis kampas 1,35m Framax išorinis kampas 3,30m Framax-Außenecke cinkuotas 	47,0 23,5 58,0	588126000 588128000 588227000	Framax sutraukiamas kampas I 2,70m Framax sutraukiamas kampas I 1,35m Framax sutraukiamas kampas I 3,30m Framax-Ausschalecke I cinkuotas, pulverizuotas 	171,0 90,0 209,9	588675000 588614000 588676000
Framax lankstinis vidinis kam. I galv. 2,70m Framax lankstinis vidinis kam. I galv. 1,35m Framax lankstinis vidinis kam. I galv. 3,30m Framax-Scharnierecke I cinkuotas, pulverizuotas 	105,8 57,2 129,2	588136500 588137500 588610500	Framax sutraukiamo kampo veržlė I Framax-Ausschalspindel I cinkuotas aukštis: 25 cm 	3,2	588618000
Framax lankstinis vidinis kampas I 2,70m Framax lankstinis vidinis kampas I 1,35m Framax lankstinis vidinis kampas I 3,30m Framax-Scharnierecke I pulverizuotas mėlynai 	102,3 55,4 125,5	588136000 588137000 588610000	Framax sutrau. kampo veržlė I su sukimo mech. Framax-Ausschalspindel I mit Ratsche cinkuotas aukštis: 24,8 cm 	5,5	588653000
			Framax spyna RU Framax-Schnellspanner RU cinkuotas ilgis: 20 cm 	3,3	588153400
			Framax daugiafunkcinė spyna Framax-Uni-Spanner cinkuotas ilgis: 40 cm 	5,8	588169000

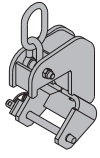
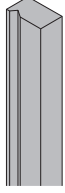
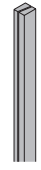
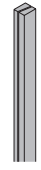
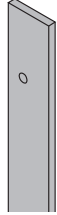
	[kg]	Art. Nr.
Framax reguliuojama spyna Framax-Ausgleichsspanner  cinkuotas ilgis: 48 cm	5,3	588168000
Framax uždorio spyna 15-45cm Framax uždorio spyna 15-75cm Framax-Stirnabschaltzwinge  cinkuotas	15,0 20,6	588940000 588941000
Framax universalus varžtas 10-16cm Framax-Universalverbinder 10-16cm  cinkuotas ilgis: 26 cm	0,60	588158000
Framax universalus varžtas 10-25cm Framax-Universalverbinder 10-25cm  cinkuotas ilgis: 36 cm	0,69	583002000
Framax galinis tempimo strypas Framax-Stirnanker  cinkuotas ilgis: 29 cm	1,5	588143000
Framax univers. išlyginamoji rėmsija 0,60m Framax univers. išlyginamoji rėmsija 0,90m Framax univers. išlyginamoji rėmsija 1,50m Framax-Klemmschiene  lakuotas mėlynai	6,6 10,6 16,8	588689000 588150000 588148000
Framax universalus kampo rėmsija Framax-Eckklemmschiene  lakuotas mėlynai kraštinės ilgis: 60 cm	12,8	588151000
Framax pleištinė jungtis Framax-Spannklemme  cinkuotas ilgis: 21 cm	1,5	588152000
Framax tempimo pleištas R Framax-Spannkeil R  cinkuotas aukštis: 11 cm	0,20	588155000
Framax pleištinis varžtas RA 7,5 Framax-Keilbolzen RA 7,5  cinkuotas ilgis: 15 cm	0,34	588159000

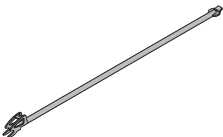
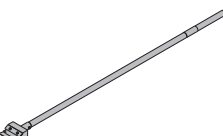
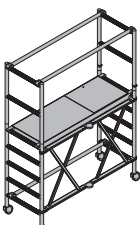
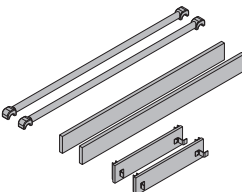
	[kg]	Art. Nr.
Skydų paramstis 340 IB Elementstütze 340 IB susideda iš: (A) Vertikalus paramstis 340 IB cinkuotas ilgis: 190,8 - 341,8 cm (B) Reguliuojamas paramstis 120 IB cinkuotas ilgis: 81,5 - 130,6 cm  cinkuotas stovis tiekiant: sudėtas sulenkiant	24,3 16,7 7,6	580365000 588696000 588248500
Skydų paramstis 540 IB Elementstütze 540 IB susideda iš: (A) Vertikalus paramstis 540 IB cinkuotas ilgis: 310,5 - 549,2 cm (B) Reguliuojamas paramstis 220 IB cinkuotas ilgis: 172,5 - 221,1 cm  cinkuotas stovis tiekiant: sudėtas sulenkiant	41,4 30,7 10,9	580366000 588697000 588251500

	[kg]	Art. Nr.		[kg]	Art. Nr.
Eurex 60 550 Eurex 60 550 priklausomai nuo reikalingo ilgio susideda iš: (A) Vertikalus paramstis Eurex 60 550 42,5 582658000 pulverizuotas mėlynai aliumininis ilgis: 343 - 553 cm (B) Pailginimas Eurex 60 2,00m 21,3 582651000 pulverizuotas mėlynai aliumininis ilgis: 250 cm (C) Mova Eurex 60 8,6 582652000 aliumininis ilgis: 100 cm diametras: 12,8 mm (D) Sujungimo detalė Eurex 60 IB 4,2 582657500 cinkuotas ilgis: 15 cm plotis: 15 cm aukštis: 30 cm (E) Vertikalaus paramščio padas Eurex 60 EB 8,0 582660500 cinkuotas ilgis: 31 cm plotis: 12 cm aukštis: 33 cm (F) Reguliuojamas paramstis 540 Eurex 60 IB 27,8 582659500 cinkuotas ilgis: 303,5 - 542,2 cm stovis tiekiant: atskiros dalys			Doka expres inkaras 16x125mm 0,31 588631000 Doka-Expressanker 16x125mm  cinkuotas ilgis: 18 cm Laikytis montažo instrukcijos nurodymų!		
			Doka spyruoklė 16mm 0,009 588633000 Doka-Coil 16mm  cinkuotas diametras: 1,6 mm		
			Framax konsolė 90 12,5 588167000 Framax-Konsole 90  cinkuotas plotis: 103 cm aukštis: 185 cm stovis tiekiant: turėklai pridėti		
			Pastolių vamzdelio jungtis 0,27 584375000 Gerüstrohranschluss  cinkuotas aukštis: 7 cm		
			Pastolių vamzdelis 48,3mm 0,50m 1,7 682026000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 1,00m 3,6 682014000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 1,50m 5,4 682015000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 2,00m 7,2 682016000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 2,50m 9,0 682017000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 3,00m 10,8 682018000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 3,50m 12,6 682019000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 4,00m 14,4 682021000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 4,50m 16,2 682022000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 5,00m 18,0 682023000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 5,50m 19,8 682024000 Pastolių vamzdelis 48,3mm 6,00m 21,6 682025000 Pastolių vamzdelis 48,3mmm 3,6 682001000 Gerüstrohr 48,3mm  cinkuotas		
Statramsčio galva EB 3,1 588244500 Stützenkopf EB  cinkuotas ilgis: 40,8 cm plotis: 11,8 cm aukštis: 17,6 cm			Srieginė mova 48mm 50 0,84 682002000 Anschraubkupplung 48mm 50  cinkuotas rakto dydis: 22 mm Laikytis montažo instrukcijos nurodymų!		
Universalus išmontavimo įrankis 3,7 582768000 Universal-Lösewerkzeug  cinkuotas ilgis: 75,5 cm			Framax betonavimo platforma O 1,25/2,70m 117,0 588360000 Framax-Betonierbühne O 1,25/2,70m  medinės dalys dažytos geltonai plieninės dalys cinkuotos stovis tiekiant: sudėtas sulenkiant		

	[kg]	Art. Nr.
Framax betonavimo platforma U 1,25/2,70m Framax-Betonierbühne U 1,25/2,70m  plieninės dalys cinkuotos medinės dalys dažytos geltonai stovis tiekiant: sudėtas sulenkiant	127,5	588377000
Xsafe plus kėlimo adapteris Framax Xsafe plus-Umsetzadapter Framax  cinkuotas aukštis: 51,4 cm	6,6	586436000
Framax adapteris XP Framax-Adapter XP  cinkuotas aukštis: 56 cm	8,0	586475000
Turėklo laikiklis XP 40cm Geländerzwinge XP 40cm  cinkuotas aukštis: 73 cm	7,7	586456000
Aptvarinis stovas XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m  cinkuotas aukštis: 118 cm	4,1	586460000
Pakloto laikiklis XP 1,20m Fußwehrhalter XP 1,20m  cinkuotas aukštis: 21 cm	0,64	586461000

	[kg]	Art. Nr.
Apsauginės grotelės XP 2,70x1,20m Apsauginės grotelės XP 2,50x1,20m Apsauginės grotelės XP 2,00x1,20m Schutzgitter XP  cinkuotas	22,2 20,5 17,4	586450000 586451000 586452000
Velcro tvirtinimo elementas 30x380mm Klettverschluss 30x380mm  geltonas	0,02	586470000
Turėklas S Schutzgeländerzwinge S  cinkuotas aukštis: 123 - 171 cm	11,5	580470000
Aptvėrimo stovas 1,10m Schutzgeländer 1,10m  cinkuotas aukštis: 134 cm	5,5	584384000
Šoninio aptvėrimo turėklas T Seitenschutzgeländer T  cinkuotas ilgis: 115 - 175 cm aukštis: 112 cm	29,1	580488000
Framax kėlimo kablys Framax-Umsetzbügel  cinkuotas aukštis: 22 cm Laikyti eksploatacijos instrukcijos!	10,6	588149000

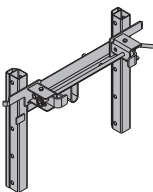
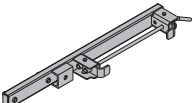
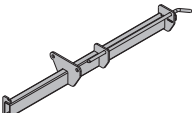
	[kg]	Art. Nr.		[kg]	Art. Nr.
Framax kėlimo kablys 20kN Framax-Umsetzbügel 20kN  cinkuotas aukštis: 30 cm Laikytis eksploatacijos instrukcijos!	12,8	588526000	Framax profiliuotas intarpas 27mm 2,70m Framax-Profilholz  dažytas geltonai	7,6	176012000
			Framax profiliuotas intarpas 21mm 2,70m Framax-Profilholz dažytas geltonai	8,0	176010000
			Framax profiliuotas intarpas 18mm 2,70m Framax-Profilholz dažytas geltonai	8,4	176119000
			Framax profiliuotas intarpas 27mm 3,30m Framax-Profilholz dažytas geltonai	9,3	176013000
			Framax profiliuotas intarpas 21mm 3,30m Framax-Profilholz dažytas geltonai	9,8	176011000
			Framax profiliuotas intarpas 18mm 3,30m Framax-Profilholz dažytas geltonai	10,2	176120000
Framax sandėliavimo kūgis Framax-Stapelkonus  mėlynas diametras: 2 cm	0,02	588234000			
Doka 4 dalių stropas 3,20m Doka-Vierstrangkette 3,20m  Laikytis eksploatacijos instrukcijos!	15,0	588620000	Framax išim. med. klojinių int. 10x12cm 2,85m Framax-Ausschallholz  dažytas geltonai	16,4	176008000
			Framax išim. med. klojinių int. 10x12cm 3,45m Framax-Ausschallholz  dažytas geltonai	19,9	176014000
Framax transportavimo varžtas 5kN Framax-Transportbolzen 5kN  Laikytis eksploatacijos instrukcijos!	1,9	588621000	Framax plieninis intarpas 5cm 2,70m Framax-Stahlausgleich  pulverizuotas mėlynai	14,0	588273000
			Framax plieninis intarpas 5cm 1,35m Framax-Stahlausgleich  pulverizuotas mėlynai	7,9	588272000
			Framax plieninis intarpas 5cm 3,30m Framax-Stahlausgleich  pulverizuotas mėlynai	17,2	588274000
Framax transportavimo įrenginys Framax-Transportgehänge  cinkuotas Laikytis eksploatacijos instrukcijos!	13,3	588232000			
Dokamatic stropas 13,00m Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m  žalias Laikytis eksploatacijos instrukcijos!	10,5	586231000	Medinė sujungimo detalė Anklemmholz  dažytas geltonai plotis: 10 cm	0,70	176030000
Framax medinis intarpas 2x12cm 2,70m Framax-Passholz  dažytas geltonai	3,1	176020000	Framax kampo nusklembimo elementas 2,70m Framax-Dreikantleiste 2,70m 	0,38	588170000
Framax medinis intarpas 3x12cm 2,70m Framax-Passholz dažytas geltonai	4,7	176022000			
Framax medinis intarpas 5x12cm 2,70m Framax-Passholz dažytas geltonai	7,8	176024000			
Framax medinis intarpas 10x12cm 2,70m Framax-Passholz dažytas geltonai	15,5	176026000			
Framax medinis intarpas 2x12cm 3,30m Framax-Passholz dažytas geltonai	3,8	176021000			
Framax medinis intarpas 3x12cm 3,30m Framax-Passholz dažytas geltonai	5,7	176023000			
Framax medinis intarpas 5x12cm 3,30m Framax-Passholz dažytas geltonai	9,5	176025000			
Framax medinis intarpas 10x12cm 3,30m Framax-Passholz dažytas geltonai	19,0	176027000	Framax trikampė briauna 2,70m Framax-Stirndreikantleiste 2,70m  pilkas	1,7	588129000
			Universalus kamštelis R20/25 Kombi Ankerstopfen R20/25  mėlynas diametras: 3 cm	0,003	588180000

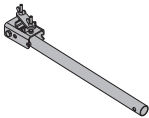
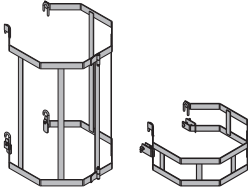
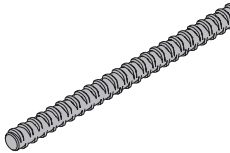
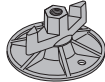
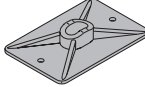
	[kg]	Art. Nr.
Framax kamštis R24,5 Framax-Abdeckstopfen R24,5  geltonas diametras: 2 cm	0,003	588181000
Framax montavimo įrankis Framax-Montagestange  cinkuotas ilgis: 193 cm	4,2	588678000
Dvigubas gremžtukas Xlife 100/50mm 1,40m Doppelschaber Xlife 100/150mm 1,40m 	2,8	588674000
Mobilūs pastoliai DF Mobilgerüst DF  aliumininis ilgis: 185 cm plotis: 80 cm aukštis: 255 cm stovis tiekiant: sudėtas	44,0	586157000
Mobilių pastolių DF priedų komplektas Zubehörset Mobilgerüst DF  aliumininis medinės dalys dažytos geltonai ilgis: 189 cm	13,3	586164000

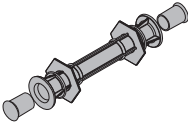
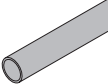
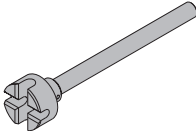
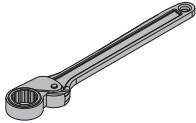
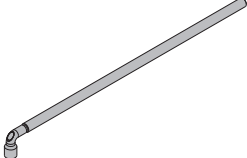
Doka apraišai Doka-Sicherheitsgeschirr  Laikytis eksploatacijos instrukcijos!	3,6	583022000
--	-----	-----------



Pakilimo sistema XS

Jungtis XS sieninių klojinių Anschluss XS Wandschalung  cinkuotas plotis: 89 cm aukštis: 63 cm	20,8	588662000
Tvirtinimo spyna XS Framax Befestigungsklemme XS Framax  cinkuotas ilgis: 20 cm	1,5	588677000
Jungtis XS Framax/Alu-Framax Anschluss XS Framax/Alu-Framax  cinkuotas ilgis: 115 cm	11,2	588639000
Jungtis XS kolonų klojinių platformai Anschluss XS Stützenbühne  cinkuotas ilgis: 123 cm	10,0	588637000
Sistemos kopėčios XS 4,40m System-Leiter XS 4,40m  cinkuotas	33,2	588640000
Kopėčių pailginimas XS 2,30m Leiternverlängerung XS 2,30m  cinkuotas	19,1	588641000

	[kg]	Art. Nr.		[kg]	Art. Nr.
Apsauginis barjeras XS Sicherungsschranke XS  cinkuotas ilgis: 80 cm	4,9	588669000	Ankerių sistema 15,0		
Kopėčių rėmas XS 1,00m Kopėčių rėmas XS 0,25m Rückenschutz XS  cinkuotas	16,5 10,5	588643000 588670000	Templė 15,0mm galvanizuota 0,50m Templė 15,0mm galvanizuota 0,75m Templė 15,0mm galvanizuota 1,00m Templė 15,0mm galvanizuota 1,25m Templė 15,0mm galvanizuota 1,50m Templė 15,0mm galvanizuota 1,75m Templė 15,0mm galvanizuota 2,00m Templė 15,0mm galvanizuota 2,50m Templė 15,0mm galvanizuotam Templė 15,0mm nepadengta 0,50m Templė 15,0mm nepadengta 0,75m Templė 15,0mm nepadengta 1,00m Templė 15,0mm nepadengta 1,25m Templė 15,0mm nepadengta 1,50m Templė 15,0mm nepadengta 1,75m Templė 15,0mm nepadengta 2,00m Templė 15,0mm nepadengta 2,50m Templė 15,0mm nepadengta 3,00m Templė 15,0mm nepadengta 3,50m Templė 15,0mm nepadengta 4,00m Templė 15,0mm nepadengta 5,00m Templė 15,0mm nepadengta 6,00m Templė 15,0mm nepadengta 7,50m Templė 15,0mm nepadengtam Ankerstab 15,0mm	0,72 1,1 1,4 1,8 2,2 2,5 2,9 3,6 1,4 0,73 1,1 1,4 1,8 2,1 2,5 2,9 3,6 4,3 5,0 5,7 7,2 8,6 10,7 1,4	581821000 581822000 581823000 581826000 581827000 581828000 581829000 581852000 581824000 581870000 581871000 581874000 581886000 581876000 581887000 581875000 581877000 581878000 581888000 581879000 581880000 581881000 581882000 581873000
Kopėčių aptvaro išėjimas XS Rückenschutz-Ausstieg XS  cinkuotas aukštis: 132 cm	17,0	588666000			DIN 18216
			Universali veržlė 15,0 Superplatte 15,0  cinkuotas aukštis: 6 cm diametras: 12 cm rakto dydis: 27 mm	1,1	581966000
			Sparuojoji veržlė 15,0 Flügelmutter 15,0  cinkuotas ilgis: 10 cm aukštis: 5 cm rakto dydis: 27 mm	0,31	581961000
			Šešiabriaunė veržlė 15,0 Sechskantmutter 15,0  cinkuotas ilgis: 5 cm rakto dydis: 30 mm	0,23	581964000
			Framax spaudimo plokštelė 6/15 Framax-Druckplatte 6/15  cinkuotas	0,80	588183000
			Žvaigždinė veržlė 15,0 G Sternmutter 15,0 G  cinkuotas plotis: 10 cm aukštis: 5 cm rakto dydis: 30 mm	0,47	587544000
			Kampo inkarinė veržlė 12/18 Winkelplatte 12/18  cinkuotas	1,5	581934000
					DIN 18216

	[kg]	Art. Nr.
Atstumo matuoklis 20cm	0,04	581907000
Atstumo matuoklis 25cm	0,05	581908000
Atstumo matuoklis 30cm	0,06	581909000
Distanzhalter		
	pilkas	
Plastikinis vamzdelis 22mm 2,50m	0,45	581951000
Kunststoffrohr 22mm 2,50m		
		
Universalus kūgis 22mm	0,005	581995000
Universal-Konus 22mm		
	pilkas diametras: 4 cm	
Kamštis 22mm	0,003	581953000
Verschlussstopfen 22mm		
	pilkas	
Apsauginis antgalis 15,0/20,0	0,03	581858000
Schutzkappe 15,0/20,0		
	geltonas ilgis: 6 cm diametras: 6,7 cm	
Templės veržliaraktis 15,0/20,0	1,9	580594000
Ankerstabschlüssel 15,0/20,0		
	cinkuotas ilgis: 37 cm diametras: 8 cm	
Veržliaraktis SW27	0,49	581855000
Freilaufknarre SW27		
	fosfatuotas manganas ilgis: 30 cm	
Galinis veržliaraktis 27 0,65m	1,9	581854000
Steckschlüssel 27 0,65m		
	cinkuotas	

Ankerių sistema 20,0

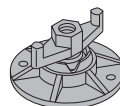
	[kg]	Art. Nr.
Templė 20,0mm galvanizuota 0,50m	1,3	581411000
Templė 20,0mm galvanizuota 0,75m	1,9	581417000
Templė 20,0mm galvanizuota 1,00m	2,5	581412000
Templė 20,0mm galvanizuota 1,25m	3,2	581418000
Templė 20,0mm galvanizuota 1,50m	3,8	581413000
Templė 20,0mm galvanizuota 2,00m	5,0	581414000
Templė 20,0mm galvanizuota 2,50m	6,3	581430000
Templė 20,0mm galvanizuotam	2,5	581410000
Templė 20,0mm nepadengta 0,50m	1,3	581405000
Templė 20,0mm nepadengta 0,75m	1,9	581416000
Templė 20,0mm nepadengta 1,00m	2,5	581406000
Templė 20,0mm nepadengta 1,50m	3,8	581407000
Templė 20,0mm nepadengta 2,00m	5,0	581408000
Templė 20,0mm nepadengtam	2,5	581403000
Ankerstab 20,0mm		

DIN
18216

Universali veržlė 20,0 B

Superplatte 20,0 B

2,0 581424000

cinkuotas
aukštis: 7 cm
diametras: 14 cm
rakto dydis: 34 mmDIN
18216

Šešiabriaunė veržlė 20,0

Sechskantmutter 20,0

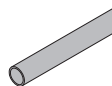
0,60 581420000

cinkuotas
ilgis: 7 cm
rakto dydis: 41 mmDIN
18216

Plastikinis vamzdelis 26mm 2,00m

Kunststoffrohr 26mm 2,00m

0,59 581463000



Universalus kūgis 26mm

Universal-Konus 26mm

0,008 581464000

pilkas
diametras: 5 cm

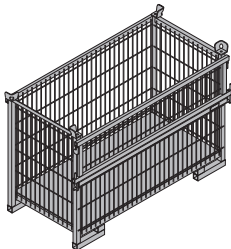
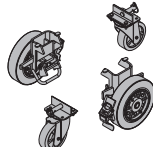
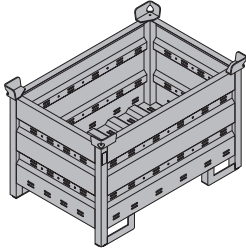
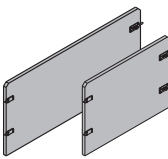
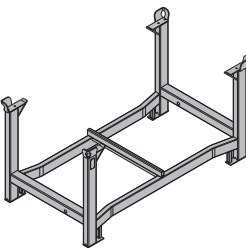
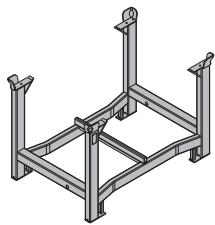
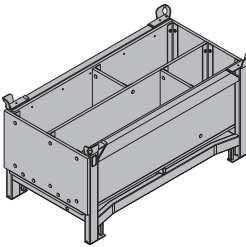
Kamštis 26mm

Verschlussstopfen 26mm

0,006 581465000



pilkas

	[kg]	Art. Nr.		[kg]	Art. Nr.
Daugkartinės pakuotės			Ratukų komplektas B		
Doka tinklinė transportavimo dėžė 1,70x0,80m			Anklemm-Radsatz B		
Doka-Gitterbox 1,70x0,80m			33,6 586168000		
 cinkuotas aukštis: 113 cm			 lakuotas mėlynai		
Doka transportavimo dėžė 1,20x0,80m					
Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m			75,0 583011000		
 cinkuotas aukštis: 78 cm					
Daugiafunkcin. transp. dėžės atskyrimas 0,80m					
Daugiafunkcin. transp. dėžės atskyrimas 1,20m			3,7 583018000		
Mehrwegcontainer Unterteilung			5,5 583017000		
 medinės dalys dažytos geltonai plieninės dalys cinkuotos					
Doka sandėliavimo padėklas 1,55x0,85m					
Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m			42,0 586151000		
 cinkuotas aukštis: 77 cm					
Doka sandėliavimo padėklas 1,20x0,80m					
Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m			39,5 583016000		
 cinkuotas aukštis: 77 cm					
Doka detalių dėžė					
Doka-Kleinteilebox			106,4 583010000		
 medinės dalys dažytos geltonai plieninės dalys cinkuotos ilgis: 154 cm plotis: 83 cm aukštis: 77 cm					

Šalia Jūs – visame pasaulyje

Doka yra viena iš žymiausių pasaulyje bendrovių, specializuojanti klotinių technologijų vystymo, gamybos ir pristatymo įvairiausių statybos pramonės sektorių naudotojams srityje.

Doka grupė, kuriai priklauso daugiau nei 160 prekybos ir logistikos objektų daugiau nei 70 šalių, valdo labai

veiksmingą platinimo tinklą, kuris užtikrina greitą ir profesionalų aprūpinimą įrangą ir techninę paramą.

Doka grupėje, kuri priklauso Umdasch bendrovių grupei, visame pasaulyje dirba daugiau nei 6000 darbuotojų.

