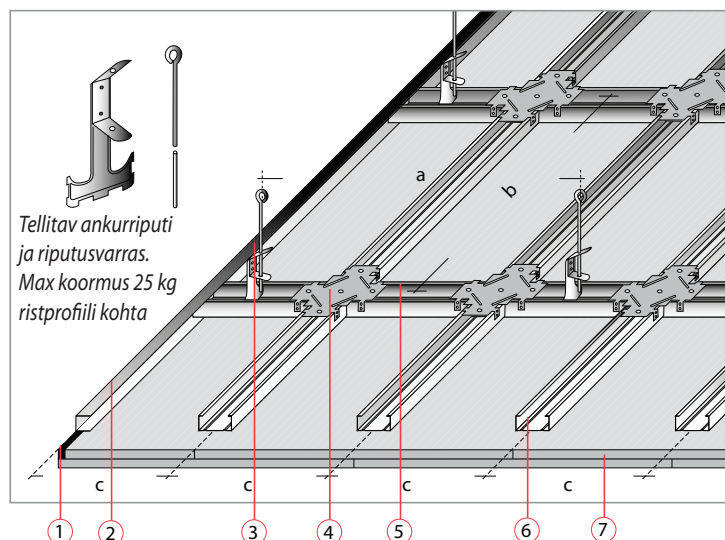


NORGIPSI PLAADID RIPPLAES JA KORRUSVAHELAGEDEL

Ehitusnäited. Nähtavate liitekohtadeta ripplagi terasest aluskonstruktsioonil, CD-1-süsteem



Tellitav ankurriputi ja riputusvarras. Max koormus 25 kg ristprofili kohta

Sõlmühendusplaat kande- ja ristprofili ühendamiseks

Perforiputi CD-1-süsteemide otsekinnituseks

Kandeprofil asetatakse CD-1-süsteemi paigaldamisel servaprofili sisse

CD-1-süsteem kinnitatud otseriputitega pealoleva talastiku külge

Jätkutükk CD profiilile

Aluskonstruktsioon, terasüsteem CD-1

- 1 Vuugitüüpe servaprofili, sein ja esimese plaadikihi vahel
- 2 Servaprofil UD 28 x 27
- 3 Riputusvarras ja ankur
- 4 Sõlmühendusplaat
- 5 Kandeprofil CD 60 x 27
- 6 Ristprofil CD 60 x 27
- 7 2 kihti 12,5 mm Norgipsi plaate, viimaseks kihiks on soovitatav Norgips Plan, tüüp A

Kasutusala

CD-1-süsteemi kasutatakse puidust või betoonist korrusvahelagede/laetarindite all, kui vajatakse heli- ja tuldupidavat ripplagi. CD-1-süsteemis asuvad kande- ja ristprofiilid ühel kõrgusel ning need ühendatakse omavahel sõlmühendusplaadiga. Nõnda on tarind võimalikult õhuke ja ühtlasi on kõik plaadiservad alt toetatud, ilma et oleks vaja kasutada lisaprofiile.

Tulepüsivus

CD-1-profiilisüsteemiga ripplagi, mille aluskihiks on 12,5 mm kipsplaat Norgips Standard, tüüp A ja pealiskihiks plaat Norgips Plan, tüüp A, kuulub tulepüsivusklassi A30 (EI30). Kahekihiline ripplagi 15 mm tuletõkkeplaatidest Norgips Brannplate, tüüp F on tulepüsivusklassiga A60 (EI60). Vt konstruktsiooninõuded lk 62.

Helipidavus

Puittalastike ja betoonist vms vahelagede heliisolatsiooni ja sammumürapidavustaset saab oluliselt parandada Norgipsi ripplaega.

Vt osa konstruktsiooninõuded lk 63.

Aluskonstruktsioon

Servaprofil UD 28 x 27 kinnitatakse kõiki seinte ja tugipostide külge kas naelte, kruvide või montaažipüssiga sammuga 400–600 mm. Kipsseinte puhul kinnitatakse servaprofil kruvidega postiprofiili külge.

Riputamine

Tellitavad riputid paigaldatakse ruudustikuna, vt tabelit. Riputi ankrusosa läheb kandeprofiili sisse. Riputusvarras kinnitatakse vahelaetarindi külge aaskruviga, vajaduse korral kasutatakse terastüüblit. Kinnitused

dimensioonitakse omakaalu ja võimalike lisakoormuste suhtes, mille moodustavad mineraalvill, paigaldised ja valgustid. Tulepüsivusklassifikatsiooniga tarindites ei tohi kasutada plasttüübleid. Alternatiivina võib CD-1-profiilisüsteemi kinnitada otse pealoleva talastiku külge, kasutades perforiputeid. See on asjakohane siis, kui on vaja ripplagi paigaldada võimalikult tihedalt vastu ülemist tarindit. Aluskonstruktsiooni kinnituskaugetused on esitatud paremalolevas tabelis.

Kandeprofil

Kandeprofiilid, CD 60 x 27 lõigatakse pikkuses mõõtu ja pannakse servaprofiilide sisse ning kinnitatakse lakke reguleeritava ankurriputiga. Kandeprofiilide c/c vahekaugus on CD-1-süsteemis alati 1200 mm. Vaata tabelit. Kandeprofiilide loodimisel kasutatakse laserit või optilist nivelliiri. Suurte pikkuste korral kasutatakse kandeprofiilides jätkutükke.

Ristprofil

Valmislõigatud ristprofiilid CD 60 x 27 paigaldatakse täisnurga all kandeprofiilide vahele ja kinnitatakse nende külge sõlmühendusplaatidega. Ristprofiilide samm on oleneb plaatide laisusest ja plaadikihtide arvust, vt tabelit.

Vooderdis

Plaadistusena kasutatakse 12,5 mm Norgipsi plaate ühes või mitmes kihis konkreetsete nõuete või soovide järgi. Laeplaati Norgips Plan, tüüp A soovitakse kasutada ühekihilises plaadistuses või siis mitmekihilises plaadistuses alusplaadina Norgips Standardi, tüüp A all. Profiilisammu c/c 400, 450 või 600 mm korral paigaldatakse

plaadid alati ristprofiilidega risti. Kui on siiski vaja pikisuunalist paigaldust, ei tohi ristprofiilide c/c vahekaugus olla suurem kui 300 mm. Lisateavet CD-süsteemi kohta leiab Norgipsi toodete paigalduskäsiraamatust.

CD-1-süsteemi aluskonstruktsiooni vahekaugused ja omakaal

Plaadi laius mm	Arv plaadikihti	a Riputite vahel mm	b Kandeprofiilide vahel mm	c Ristprofiilide vahel mm	Oma-kaal k.a Aluskonstruktsioon kg/m ²
900	1	1000	1200	450	13
	2	650	1200	450	22
	3	650	1200	450	31
1200	1	1000	1200	400	13
	2	650	1200	400	23
	3	650	1200	400	32

Esitatud kandeprofiilide (b) ja riputite (a) vahekauguste puhul on arvestatud üksnes terasprofiilide ja kipsplaatide raskusega. Kui tarindile paigaldatakse mineraalvill, paigaldised jms, peab riputid ja kinnitused lisakoormuse suhtes ümber arvutama.

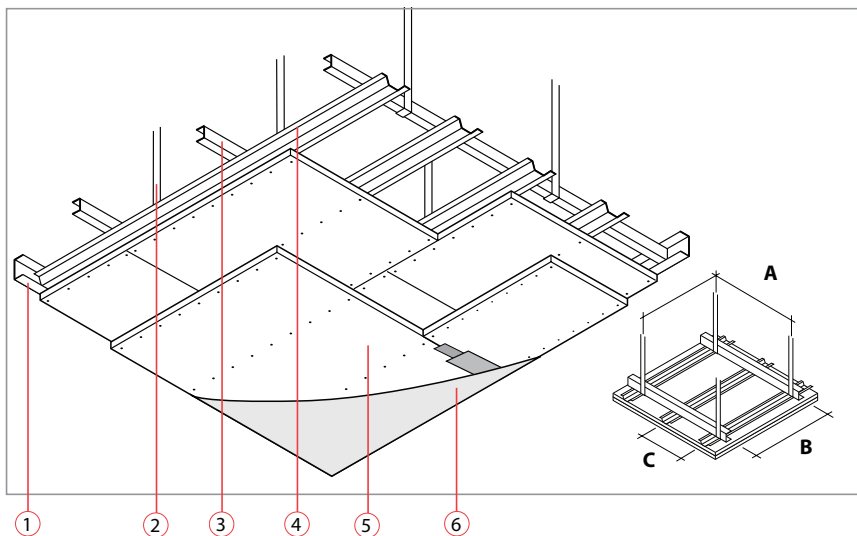
Kruvitüübid

Plaadid kinnitatakse profiilide ja servasiinide külge Norgipsi kruvidega.

Plaadikihtide arv	Kruvitüüp
1 kiht	S25
2 kihti	S41
3 kihti	S57

NORGIPSI PLAADID RIPPLAES JA KORRUSVAHELAGEDEL

Ehitusnäited. Nähtavate liitekohtadeta ripplagi



Aluskonstruktsioon, teras

- 1 Vööprofiil U 70/42
- 2 Patentkinnitus/-riputi või min 0,8 × 35 mm kinnituslint
- 3 Põhiprofiil C 45
- 4 Sekundaarprofiil S 25/85
- 5 12,5 mm plaat Norgips Standard, tüüp A või 15 mm plaat Norgips GKF
- 6 Pinnatöötlus pärast liitekohtade ja kruvipeade pahteldamist

Kasutusala

Norgipsi ripplage kasutatakse helipidavus- ja tulekaitsetarindina betoonvahelae või puittalastiku all. Samuti leiab Norgipsi ripplagi kasutust siis, kui on tarvis peita mahukaid paigaldisi või kui soovitakse lihtsalt nähtavate liitekohtadeta tihedat ja kindlat lage.

Tulepüsisivus

Ripplagi 2 × 12,5 mm kipsplaatidest Norgips Standard, tüüp A kuulub tulepüsisivusklassi A 30 (EI 30). Ripplagi 2 × 15 mm tuletõkkeplaatidest Norgips GKF, tüüp F on tulepüsisivusklassiga A 60 (EI 60). Vt konstruktsiooninõuded lk 62.

Helipidavus

Norgipsi ripplaega saab oluliselt parandada puittalastike ja betoonist vms vahelagede heliisolatsiooni ja sammumürataset. Vt konstruktsiooninõuded lk 63.

Aluskonstruktsioon

Vööprofiil kinnitatakse kõikide seinte ja tugipostide külge. Kipsseinte puhul kinnitatakse vöö postiprofiilide külge.

Rippkinnitus

Patentkinnitused/-ripudid või perfolint kinnitatakse vahelae/talastiku külge max 1200 sammuga kummaski suunas. Ripudid ja kinnitused peavad olema küllaldaselt tugevad, et kanda lage ja võimalikke paigaldisi, käigusildu jne. Ripudid paigutatakse põhiprofiilide ühenduskohtade lähedale.

Põhiprofiilid

Põhiprofiilide ülaseravad pannakse seinaprofiilide ülaseravadega tasa ja kinnitatakse seinaprofiili ülaserava külge kahe plekikruviga.

Sekundaarprofiilid

Paigaldatakse täisnurga all põhiprofiilide alla ning kinnitatakse igas ristumispunktis kahe plekikruviga nende külge ja seinaprofiili alumise serva külge. Tavapärase c/c keskkaugus on 400 mm, kuid soodsatel tingimustel, kui läbipaindumise ohtu pole, võib sammu suurendada 600 millimeetrini.

- 400 mm tuletõkkeplaadi Norgips GKF, tüüp F paigaldamisel
- 300 mm ühe kihi plaatide pikisuunalisel paigaldamisel

Nii põhi- kui ka sekundaarprofile saab jätkata. Sellisel juhul peavad otsad kokku kruvides kattuma u 200 mm.

Kokkukruvimise alternatiivina võib põhi- ja sekundaarprofile ühendada üksteise külge eriotstarbelise kinnitusklambriga.

Aluskonstruktsioon

Vahekaugused millimeetrites

A riputite max vahekaugus	1200
B Põhiprofiili max vahekaugus	1200
C Sekundaarprofiil, max c/c kaugus	400 ¹⁾

- 1) Keskkaugust võib suurendada 600 millimeetrini, kui ehitustööplatsil on ideaalsed tingimused ja kui puudub läbipaindeoht. Kahandatakse 300 millimeetrini, kui paigaldatakse üks alustarindiga samasuunaline plaadikiht.

Kaal

K.a aluskonstruktsioon, v.a talastik	U kg/m ²
1 kiht plaate	12
2 kihti plaate	22
3 kihti plaate	32

Kui kasutatakse tuletõkkeplaati Norgips GKF, suureneb kaal u 3 kg plaadikihi kohta.

Kruvid

Riputi, põhiprofiili ja sekundaarprofiili vahelised kinnitused tehakse kruvidega SS 14 või SS BOR 13Z.

Vooderdis

Plaadistusena kasutatakse 12,5 mm plaati Norgips Plan, tüüp A või plaati Norgips Brannplate, tüüp F. Konkreetsetest nõuetest oleneb, kas ühe või mitme kihina. Välja arvatud juhul, kui tulepüsisivusklassi saavutamiseks tuleb kasutada kahte kihti 15 mm tuletõkkeplaati GKF võib plaadi Norgips Plan all kasutada aluskihina plaati Norgips Standard. Mitmekihilise plaadistuse korral tuleb alati eelistada ristpaigaldust.

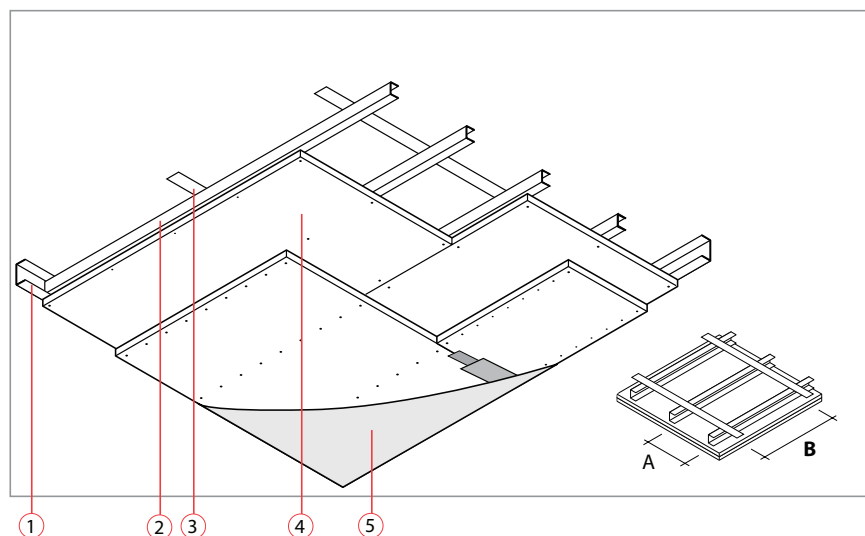
Eritingimused

Tulepüsisivusklassiga A 60 (EI60) tarindite puhul, milles on kasutatud tuletõkkeplaati Norgips Brannplate, tüüp F, tuleb kõik toestamata vuugid ja üleminekukohad tihendada tulekindla vuugitaitemassiga, nt Hensotherm 900/SP. Mitmekihilise plaadistuse puhul tihendatakse ka esimene/ alumine plaadikiht.

Lisateavet lagede kohta saab ka Norgipsi toodete paigalduskäsiraamatust.

NORGIPSI PLAADID RIPPLAES JA KORRUSVAHELAGEDEL

Ehitusnäited. Nähtavate liitekohtadeta ripplagi, kesктоestuseta



Aluskonstruktsioon, teras

- 1 Vööprofiil U samas mõõdus postiprofiiliga C
- 2 Postiprofiil C, 70, 95 või 120 mm
- 3 Sekundaarprofiil, kinnituslint vms
- 4 12,5 mm plaat Norgips Standard, tüüp A või 15 mm tuletokeplaati Norgips Brannplate, tüüp F
- 5 Pinnatöötlus pärast liitekohtade ja kruvipeade pahteldamist

Kasutusala

Kesktoestuseta Norgipsi lagi on minimaalse materjaliga ehitatud paigaldiste jaoks sobilik tarind, mida saab kasutada betoonvahelael, puittalastikul või nt trepikoja otsalaena.

Tulepüsivus

Kesktoestuseta ripplagi kipsplaatidest 2 x 12,5 mm Norgips Standard, tüüp A kuulub tulepüsivusklassi A 30 (EI 30), lagi tuletokeplaatidest 2 x 15 mm Norgips GKF kuulub tulepüsivusklassi A60 (EI60). Vt konstruktsiooninõuded lk 62.

Helipidavus

Õhuheli R'W 60 dB Sammumüra L'W 48 dB Kokkupuute puudumine ülemise tarindiga on helipidavuse seisukohast optimaalne lahendus. Kirjeldatud heliisolatsioon saavutatakse kombinatsioonis isoleeritud ja laagidel põrandaga 150 mm paksuse raudbetoonist või betoonribidest vahelael. Laepealne tühemik täidetakse summutamiseks 100 mm mineraalvillaga.

Aluskonstruktsioon

Kesktoestuseta aluskonstruktsioon ehitatakse vöö- (U) ja postiprofiilidest (C). Profiilid dimensioonitakse nõnda, et need püsivad kesktoestuseta.

Vööprofiil

Kõikide seinte ja postide külge kinnitatakse U-profiil, mis on sama mõõtu ja tüüpi nagu dimensioonimisel valitud postiprofiil. Vööprofiilide kinnitused tehakse seinale sammuga c/c 600 mm ja kohtadesse, kus postiprofiilid sisenevad vööprofiili.

Postiprofiil

Postiprofiil C või FC paigaldatakse pikisuunas ning kinnitatakse vööprofiili üla- ja alaserva külge kruvidega SS14 või SS BOR 13Z.

Tavapärase c/c keskaugus on 400 mm. Alljärgnevatel juhtudel paigaldatakse laesõrestik sammuga:

- 400 mm tuletokeplaadi Norgips GKF, tüüp F paigaldamisel,
- 300 mm ühe kihi plaatide pikisuunalisel paigaldamisel.

Tavapärase c/c keskaugus on küll 400 mm, kuid väga soodsatel tingimustel, kui läbivajumisoht puudub, võib sammu suurendada 600 millimeetrini. Postiprofiile kasutatakse ainult täispikkuses, st ilma jätkukohtadeta. Et ära hoida postiprofiilide küljele kaldumist, kinnitatakse postiprofiilide ülaservale ristsuunas u 2000 mm sammuga sekundaarprofiil, kinnituslint vms.

Aluskonstruktsioon

Vahekaugused millimeetrites	
A Sekundaarprofiil, max c/c kaugus	400 ¹⁾
B Sekundaarprofiil, vms sammuga	2000

- 1) Keskaugust võib suurendada 600 millimeetrini, kui ehitustööplatsil on ideaalsed tingimused ja kui puudub läbipaindeohht.

Kahandatakse 300 millimeetrini, kui paigaldatakse üks alustarindiga samasuunaline plaadikiht.

Kaal

K.a aluskonstruktsioon, v.a talastik	U kg/m ²
1 kihti plaat	12
2 kihti plaat	22
3 kihti plaat	32

Kui kasutatakse tuletokeplaati Norgips GKF, tüüp F, suureneb kaal u 3 kg plaadikihi kohta.

Silde pikkus

väärtus millimeetrites

Vööprofiil - Postiprofiil C/c vahekaugus 600 mm postiprofiili puhul	Vooderdis 12,5 mm Norgipsi plaat Norgips Standard, tüüp A		
	1 kihti	2 kihti	3 kihti
U 70/42 - C 70	3300	2900	2700
U 95/42 - C 95	3800	3300	3100
U 120/42 - C 120	4300	3700	3500
FU 70/60 - FC 60	4600	4200	3900
FU 95/60 - FC 95	5500	4900	4600
FU 120/60 - FC 120	6200	5700	5300

Väärtused on orienteerivad ja põhinevad läbipaindel < 1/500 silde pikkusest.

Vooderdis

Plaadistusena kasutatakse 12,5 mm plaati Norgips Plan, tüüp A või tuletokeplaati Norgips GKF, tüüp F. Kas ühe, kahe või enama kihina olenevalt konkreetsetest nõuetest.

Välja arvatud juhul, kui tulepüsivusklassi saavutamiseks tuleb kasutada kahte kihti 15 mm tuletokeplaati GKF, võib plaadi Norgips Plan all kasutada aluskihina plaati Norgips Standard. Mitmekihilise plaadistuse korral tuleb alati eelistada ristpaigaldust.

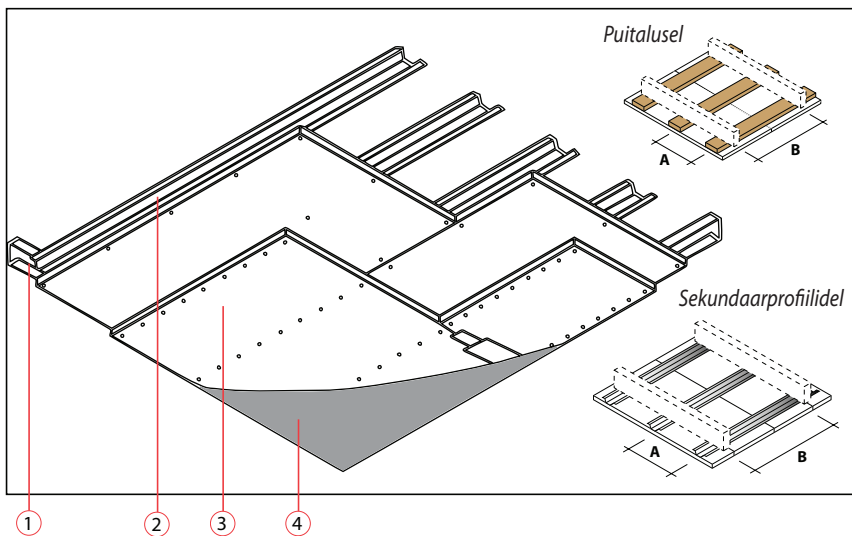
Eritingimused

Tulepüsivusklassiga A 60 (EI60) tarindite puhul, milles on kasutatud tuletokeplaati Norgips GKF, tüüp F, tuleb kõik toestamata vuugid ja üleminekukohad tihendada tulekindla vuugitaitemassiga, nt Hensotherm 900/SP. Mitmekihilise plaadistuse puhul tihendatakse ka esimene/ alumine plaadikiht.

Lisateavet lagede kohta saab Norgipsi toodete paigalduskäsiraamatu vastavast peatükist.

NORGIPSI PLAADID RIPPLAES JA KORRUSVAHELAGEDEL

Ehitusnäited. Nähtavate liitekohtadeta lagi, paigaldatud otse vahelaele



Aluskonstruktsioon, teras

- 1 Vööprofiil U 45/42 vms
- 2 Sekundaarprofiil S 25/85
- 3 12,5 mm Norgips Standard, tüüp A, ühe või mitme kihina
- 4 Pinnatöötlus pärast liitekohtade ja kruvipeade pahteldamist

Kasutusala

Otse vahelaele paigaldatavat lage kasutatakse siis, kui soovitakse nähtavate liitekohtadeta tihedat ja kindlat lage.

Tulepüsivus

Otsepaigaldatavat lage võib kasutada vooderdisena nii B30 (REI30) kui B60 (REI60) tulepüsivusklassiga korrusvahelagedel, vt konstruktsiooninõuded lk 62.

Helipidavus

Otse vahelaele paigaldatavate kipsplaatidega lagi ei anna samasugust tulemust kui ripplagi või kesктоestuseta lagi. Kui hea helipidavuse nõue on oluline, tuleks valida kahe viimase tarindi vahel.

Aluskonstruktsioon

Aluskonstruktsioonina võib kasutada terast või puitu. Kipsplaate võib paigaldada ka otse olemasolevale laele, nt puidupõhistele plaatidele või paneelidele.

Paigaldus terasprofiilidele

Vööprofiil vms kinnitatakse kõikidele seintele ja tugipostidele. Sekundaarprofiil kinnitatakse talastiku, vahelae või olemasoleva lae külge.

Paigaldus laudade või lattide külge

Lauad või latid kinnitatakse kõikidele seintele ja tugipostidele. Lauad või latid kinnitatakse talastiku, vahelae või olemasoleva lae külge. Võib kasutada ka teistsuguste mõõtudega materjali kui 23 × 48 mm, kuid plaadipoolne kontaktpind ei tohi olla väiksem kui 45 mm.

Aluskonstruktsioon, puit

Lauad või latid
Min 23 × 48 mm liist või talastik, min 45 mm kontaktpind

Paigaldamine talastiku külge

Talastik peab olema kalibreeritud, nii et see moodustaks ühetasase aluspinda. Plaatidepoolne kontaktpind peab olema vähemalt 45 mm lai. Kui sein paigaldatakse talastikuga pikisuunas, tuleb talade vahele panna kinnitusprussid sammuga 400–600 mm seina ülemise sivepuu kinnitamiseks.

Vooderdis

Ühekihilise plaadistuse puhul kasutatakse plaati Norgips Plan, tüüp A. Mitmekihilise plaadistuse puhul võib aluskihis/kihtides kasutada plaati Norgips Standard. Tavapärase c/c keskkaugus on 400 mm, kuid väga soodsatel tingimustel, kui läbipaindeohtu pole, võib sammu suurendada 600 millimeetrini.

- 400 mm tuletõkkeplaadi Norgips GKF paigaldamisel
- 300 mm ühe kihi plaatide pikisuunalisel paigaldamisel

Kui tegemist on ühekihilise plaadistusega aluskonstruktsioonil sammuga c/c 400 või 600 mm, paigaldatakse plaadid alati sekundaarprofiilide/lattidega risti.

Kui soovitakse pikisuunalist paigaldust, ei tohi alustarindi c/c vahekaugus olla suurem kui 300 mm.

Lisateavet saab lagede kohta ka Norgipsi toodete paigalduskäsiraamatust.

Aluskonstruktsioon

Vahekaugused millimeetrites	A max c/c vahe- kaugus 1)	B max vahe- kaugus
-----------------------------	---------------------------------------	-----------------------------

kinnituspunktide vahel		
Sekundaarprofiilid	400 ²⁾	1200
Kinnituslatt 23 × 48 mm	400 ³⁾	600 ⁴⁾
Talastik	400 ³⁾	-

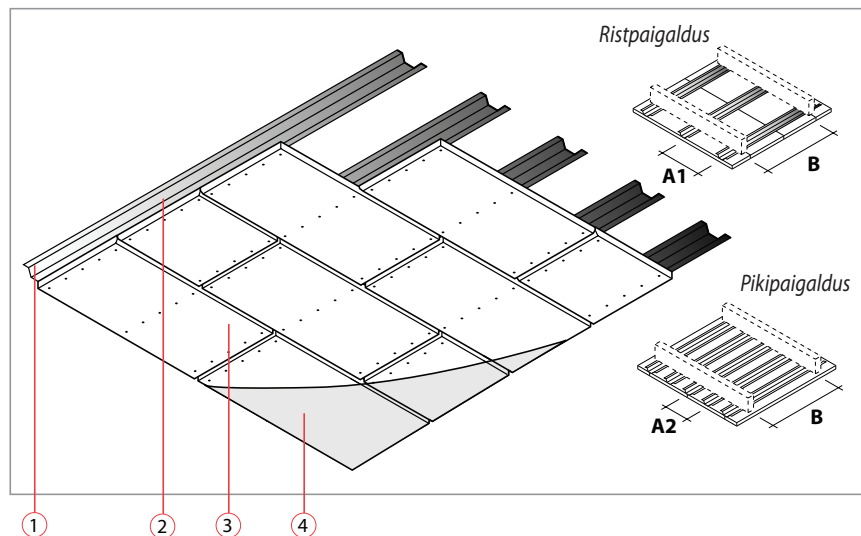
- 1) Keskkaugust võib suurendada 600 millimeetrini, kui ehitustööplatsil on ideaalsed tingimused ja kui puudub läbipaindeoht.
- 2) Mineraalvilla kinnitamine tuleohutuslikel põhjustel. C/c vahekaugus 300 mm või kombinatsioonis terastraadiga 600 mm.
- 3) Mineraalvilla kinnitamine tuleohutuslikel põhjustel: terastraat sammuga 300 mm või -võrk. Vt lk 62.
- 4) Teistsuguste mõõtudega kinnituslati puhul on vahelae vahekaugus silde pikkusest.

Kaal

K.a aluskonstruktsioon, v.a talastik	u kg/m ²
1 kiht plaate	11
2 kihti plaate	21
3 kihti plaate	31

NORGIPSI PLAADID RIPPLAES JA KORRUSVAHELAGEDEL

Ehitusnäited. Nähtavate liitekohtadega lagi, laeplaat Norgips Kortplank



Aluskonstruktsioon, teras

- 1 Vööprofiil U 70/42
- 2 Sekundaarprofiil S 25/85
- 3 12,5 mm Norgips Kortplank
- 4 Pinnatöötlus pärast kruvipeade pahteldamist

Kasutusala

Plaat Norgips Kortplank sobib kasutamiseks, kui tahetakse vuuke rõhutada. Pahteldustöö on selle plaadi puhul minimaalne, kuna plaatide liitekohti ei pahteldata.

Tulepüsivus

Norgips Kortplank kuulub uue euroklassifikatsiooni kohaselt klassi K210 A2-s1,d0. Sellele vastab endise Norra riigisisese tähistuse kohaselt K1-A In1. Juhul kui nõutakse paremat tulepüsivust, võib Norgips Kortplanki kombineerida plaatidega Norgips Standard, tüüp A või Norgips GKF. Vt konstruktsiooninõuded lk 62.

Helipidavus

Pahteldamata vuukide tõttu ei sobi Kortplank üksinda eriti hästi helipidavusvajadusega tarindisse, kuid nii nagu tule- ja tükkeplaadi puhul, võib ka seda edukalt kombineerida plaatidega Norgips Standardplate, tüüp A või Norgips Brannplate, tüüp F. Vt konstruktsiooninõuded lk 63.

Aluskonstruktsioon

Norgips Kortplanki võib paigaldada kõikidele lae alustarinditele, mida selles väljaandes kirjeldatakse, k.a CD-profiilisüsteemidele. Alustarind ehitatakse terasest või puidust. Kipsplaate Kortplank võib paigaldada ka otse olemasolevale laele.

Aluskonstruktsioon, puit

Lauad või latid
Min 23 × 48 mm latt või talastik, min 45 mm kontaktpind

Terasprofiilid

Kõikide seinte ja tugipostide külge kinnitatakse vööprofiil (U-profiil). Sekundaarprofiil kinnitatakse talastiku, vahelae või olemasoleva lae külge.

Lauad/latid

Kõikidele seintele ja tugipostidele kinnitatakse lauad või latid. Lauad või latid kinnitatakse talastikuga risti või vahelae või olemasoleva lae külge. Võib kasutada ka teistsuguste mõõtudega materjali kui 23 × 48 mm, kuid plaadipoolne kontaktpind ei tohi olla väiksem kui 45 mm.

Paigaldamine otse talastikule

Talastik peab olema ühetasane ja seega peab see olema kalibreeritud. Taladel peab olema vähemalt 45 mm laiune kontaktpind plaatidega. Kui sein paigaldatakse talastikuga pikisuunas, tuleb talade vahele panna kinnituslatid sammuga 400–600 mm seina ülemise sissepoole kinnitamiseks.

Vooderdis

Kortplank paigaldatakse harilikult vaheldumisi paiknevate ristvuukidega. Pange tähele, et Norgips Kortplanki müüakse kolmes eri pikkuses: 1200, 1800 ja 2400 mm. Kui kasutada neid pikkusi laes segamini joonistatud mustri järgi, võib saada väga põnevaid tulemusi. Kortplank on soovitatav paigaldada alloleva tarindiga risti.

Aluskonstruktsioon

Vahekaugused millimeetrites	A1	A2	B
Max c/c vahekaugus ristpaigaldus	Max c/c vahekaugus pikipaigaldus	Max c/c vahekaugus pikipaigaldus	Kinnituspunkte max vahekaugus
Sekundaarprofiil	400	300	1200
Kinnituslatt 23 × 48 mm	400	300	600
Talastik	400	-	-

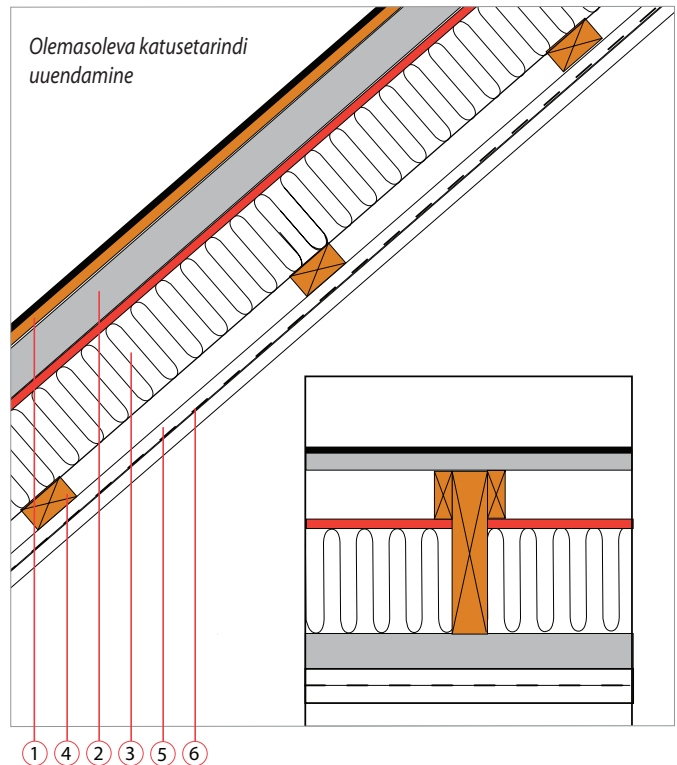
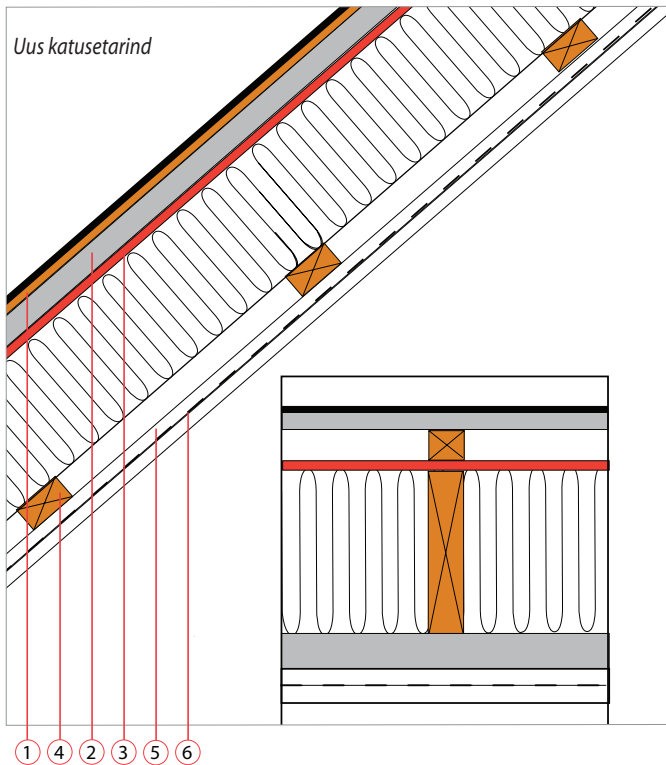
Kaal

K.a aluskonstruktsioon, v.a talastik	u kg/m ²
Ristpaigaldus 1 kiht plaate	11
Pikipaigaldus 1 kiht plaate	12

Ristpaigalduse puhul peavad ristvuugid olema alati alt toetatud. Pikipaigalduse puhul ehitatakse alustarind vahedega c/c 300 mm. Ristvuukide lisatoestamist pole vaja, kui seda just eraldi ei nõuta. Kui kipsplaati Norgips Kortplank kasutatakse kombinatsioonis teiste Norgipsi plaatidega, et rahuldada tule- või helipidavusnõudeid, võib isolatsiooni kinnitamine olla vajalik. Vt lähemalt konstruktsiooninõuded lk 62–63. Lagede kohta saab lisateavet ka Norgipsi toodete paigalduskäsiraamatust.

NORGIPSI PLAADID RIPPLAES JA KORRUSVAHELAGEDEL

Ehitusnäited. Uus katusetarind -- vana katusetarindi uuendamine



Tarindi läbilõige, uus katusetarind

- 1 Aluskatus, soonega laud, ristvineer või muu
- 2 Õhuvahe
- 3 9 mm Norgips GU-X
- 4 Sekundaarprofiil S 25/85 või min 23 × 48 mm latt sammuga max 400 mm
- 5 Aurutõke, mitmekihilises plaadistuses kihtide vahel
- 6 12,5 mm Norgipsi plaat ühe või mitme kihina, pealmise kihina soovitatav Norgips Plan, tüüp A

Katuse alusvooderdis

Katuse alusvooderdisena soovitatakse kasutada 9 mm plaati Norgips GU-X, tüüp E, samuti võib kasutada 9 mm Norgips GUd, tüüp E. Kui tarindilt ei nõuta tulepüsivust, võib kasutada ka 6 mm plaati Norgips Villa Vindtett, tüüp E.

Aurutõke

Aurutõke tuleb paigaldada tihedalt. Servad tuleb seetõttu panna vaheliti 150–200 mm ja suruda vastu alust või ühendada teibiga. Samuti peavad aurutõkke servad kattuma 150–200 mm ulatuses katusetarindi ja välisseina üleminekukohas. Kõige parema ja kindlama tulemuse saab, kui panna aurutõke kahe Norgipsi plaadikihi vahele.

Tarindi läbilõige, olemasoleva katusetarindi uuendamine

- 1 23 × 48 mm latt sarika küljel
- 2 Õhuvahe
- 3 9 mm Norgips GU-X
- 4 Sekundaarprofiil S 25/85 või min 23 × 48 mm latt sammuga max 400 mm
- 5 Aurutõke, mitmekihilises plaadistuses kihtide vahel
- 6 12,5 mm Norgipsi plaat ühe või mitme kihina, pealmise kihina soovitatav Norgips Plan, tüüp A

Alustarind sisevooderdisel

Plaatide alustarindina võib kasutada terast või puitu. Plaadid võib ka otse sarikaprukside külge paigaldada, kui nende c/c keskkaukus ei ole liiga suur. Prussidepoolne kontaktpind peab olema vähemalt 45 mm lai ja prusside keskkaukus c/c peab lae puhul olema üldiselt 400 mm, vt allpool olevat tabelit. Kui mineraalvill peab tuleohutuslikel põhjustel olema kinnitatud, kehtivad teised nõuded. Vt lk 62, samuti vt ehitusnäiteid lk 62–63.

Alustarind, sisevooderdis

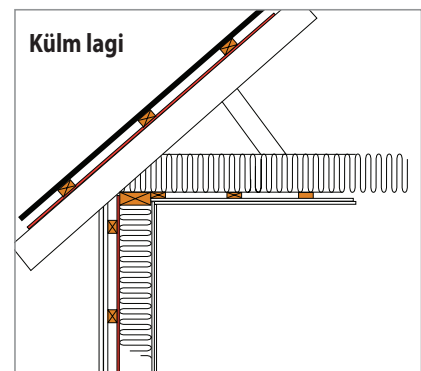
Sekundaarprofiilide/lattide/sarika-te max keskkaukus c/c

Plaadid ühe või mitme kihina paigaldatud alustarindiga risti	400 mm ¹⁾
Üks alustarindiga samasuunaline plaadikiht	300 mm

- 1) Keskkaukust võib suurendada max 600 millimeetrini, kui ehitustööplatsil on ideaalsed tingimused ja läbipaindeohtu loetakse minimaalseks.

Külm lagi

Terasest või puidust aluskonstruktsioonil kipslagi sobib hästi otse külma pööninguga piirneva tarindi alla paigaldamiseks. Ühekihilise vooderdisena võib kasutada plaati Norgips Plan, mitmekihilise vooderdisel puhul võib aluskihina kasutada plaati Norgips Standard. Heaks alternatiiviks on ka Norgips Kortplank. Vt ehitusnäiteid lk 62–63.



Kui plaadikihte on ainult üks, soovitatakse kasutada plaati Norgips Plan, tüüp A. Mitmekihilises tarindis kasutatakse aluskihina plaati Norgips Standard, tüüp A ja pealiskihina plaati Norgips Plan. Samuti võib kasutada plaate Norgips Kortplank, tüüp A; Norgips Hard, tüüp IR ja Norgips GKF. Vt ehitusnäiteid lk 64–70.

NORGIPSI PLAADID RIPPLAES JA KORRUSVAHELAGEDEL

Üldteave

ÜLDTEAVE

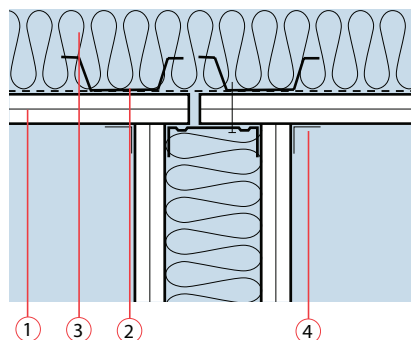
Laepaigalduse puhul tuleb plaadid kõikides üleminekukohtades teistele ehituselementidele tagant toetada. Helipidava tarindi puhul tuleb kõik üleminekukohad hoolikalt tihendada. Helipidavusklassiga seinte puhul tuleb lagi vajaduse korral üleminekukohas katkestada. Vt seinetailide peatükki. Nendes kohtades, kus lae ja külgnevate ehituselementide vahel võib esineda liikumisi, kasutatakse üleminekukohtades liikuvaid vuuke.

Helipidav tihendamine

Helipidava laetarindi puhul tuleb kõik üleminekukohad teistele ehituselementidele hoolikalt tihendada. Tihendamiseks võib kasutada vuugitaitemassi, nt akrüülmassi. Üleminekukohtades kipsseintele pole see vajalik. Seal tagab nõuetekohane Norgipsi pahteldussüsteem koos vuugilindiga harilikult küllaldase tihenduse. Vuugi laius peaks olema u 10 mm. Mitmekihilise plaadistuse korral annab kõige parema tulemuse alumise plaadikihi tihendamine. Õlipõhiseid vuugitaitemasse ei kasutata, sest need ei ole pärast kuivamist elastsed.

Helipidav tihendamine helipidavate seinte puhul

Selleks et helipidavusklassiga alates 44 dB kipsseinte helipidavus ei kahaneks, tuleb lagi seina kohal katkestada. Joonisel on kujutatud helipidavusklassiga 52 dB seina ühenduskoha ehituspõhimõte. Paremalt pool olevas tabelis on esitatud ülevaade lae ehitusnõuetest seoses üleminekukohtadega eri helipidavusklassiga seintele.



Ühendus helipidavusklassiga seintega

- 1 2 × 12,5 mm Norgipsi plaat min 10 mm vuugiga
- 2 Sekundaarprofiil S 25/85
Kui profiilid on seinaga risti, tuleb need seina kohal poolitada, 10 mm
- 3 Mineraalvill, min 50 mm
- 4 Helipidav tihendamine, Norgipsi pahteldussüsteem koos vuugilindiga

Lae nõuded kokkuehitamisel helipidavusklassi kuuluva seinaga

Seina helipidavusklass	Lae nõue
< 40 dB	Min 1 kiht 12,5 mm plaate
44 dB	Min 1 kiht 12,5 mm plaate, katkestatud 10 mm vuugiga või 2 kihti 12,5 mm plaate ilma vuugita
48 dB	Min 2 kihti 12,5 mm plaate, katkestatud min 10 mm vuugiga
52 dB	Min 2 kihti 12,5 mm plaate, katkestatud min 10 mm vahega. Samuti min 10 mm vahe alustarindis
> 55 dB	Min 2 kihti 12,5 mm plaate. Kogu lagi katkestatakse ja sein ehitatakse tihedalt vastu betoonvahelage miinimumpaksusega 150 mm

Liikuvad vuugid

Ühenduskohad laetarindi ja teiste ehituselementide vahel peavad suutma vastu võtta ehitise võimalikke liikumisi. Niisugustes üleminekukohtades tuleb seetõttu kasutada vuuke, mis suudavad liikumised vastu võtta. Harilikult paigutatakse vuugid nähtavasse kohta ja kasutatakse silikoonipõhiseid vuugitaitemasse.

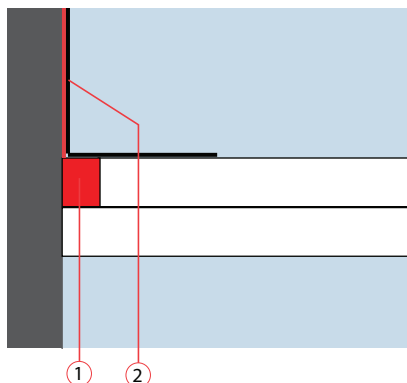
Kipsplaadi serv tuleb ühenduskohas katta servaplekiga. See annab kindlapiirilise lõpetuskoha ja tagab vuugitaitemassi hea nakkuvuse.

Liikuvates vuukides ei tohi vuugitaitemass nakkuda vuugipõhjaga.

Selleks et seda ära hoida, kasutatakse vuugi põhjas „libedat teipi“, millega vuugitaitemass ei nakku. Sellel, kui suurte liikumistega on võimalik toime tulla, on omad piirid. Kui vuugi laius on 15 mm, on vuuk suuteline vastu võtma kuni 10 mm liikumise.

Helipidav tihendamine vuugitaitemassiga

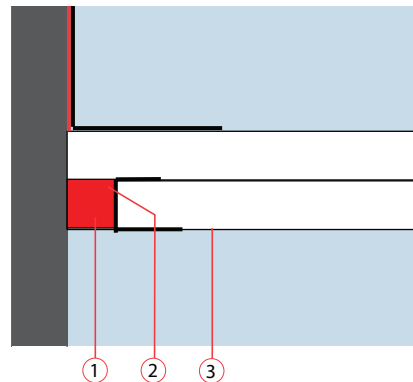
Helipidava tihendamise näide vuugitaitemassiga
Mitmekihilise plaadistuse korral soovitatakse tihendada esimese/alumise plaadikihi vuugid.



- 1 Vööprofiil mürasummutusvildiga, nt UdB+ 70/42
- 2 Elastne vuugitaitemass

Liikuv vuuk

Liikuva vuugi näide. Vuuk paigutatakse nähtavasse kohta alumise plaadikihi juures. Kasutage silikoonipõhist vuugitaitemassi. Kui vuugi laius on 15 mm, suudab vuuk vastu võtta max 10 mm liikumise.



- 1 Vuugitaitemass
- 2 "Libe teip" vuugi põhjas
- 3 Servaplekk, nt KS 13