

Kipsplaattarindid

SL03.ee

Tehniline vihik

07/2019

# Rippseinad Knauf

Vahelagede külge kinnitatavad koormust taluvad rippseinad

## Üldist

Käesolevas juhendis esitatud rippseinad võimaldavad nende alla kinnitada muudest materjalidest vaheseinu ja klaasseinu koos nendele mõjuvate koormustega. Ripplaed võivad vajada pealpoolset ühendust, et kanda võimalikku koormust vastavalt standardile DIN 4103-1.

Valdavalt esinevad seal horisontaalkoormused, mille rippsein kannab edasi selle kohal olevale kandvale pinnale (nt massiivlaele).

Knaufi rippseinad on üldjuhul kõrgustega kuni  $h = 1,5$  m. Need kinnitatakse rippuvalt hoone kandvkonstruktsiooni külge.

### Ehitusalane kasutusluba

AbP P-1102/046/19-MPA BS

## Konstruksioonitüübid

Knauf pakub kulutõhusaid lahendusi tekkivate koormuste kandmiseks ja geomeetriliste tingimuste täitmiseks. Tabelis 2 on esitatud konstruktsioonitüübid, mis sobivad kasutamiseks paigaldustsoonides 1 ja 2 standardi DIN 4103-1 kohaste koormuste, konsoolkoormuste, tuule ekvivalentkoormuste ja nende kombinatsioonide korral.

### Konstruksioonitüübid ja neile vastavad profiilid

Tüüp	Karkass
I	Profiil Knauf profiil UA 75 koos UA 75 kinnituskomplektiga
II	Profiil Knauf UA 100 koos UA 100 kinnituskomplektiga

Tabel 1. Konstruktsioonitüübid

## Konstruktsioonitüüpide valik vastavalt koormusele ja geomeetria

Koormus või koormuste kombinatsioon	Karksi-postide vahe mm	Soovitavad konstruktsioonitüübid Rippseinaga ühendatava seina kõrgus meetrites																		
		3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50	12,00
<b>Rippseina kõrgus 500 mm</b>																				
Paigaldustsoon 1 ja 2 ja konsoolkoormused	300	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
	400	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
	600	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
Tuule ekvivalentkoormused (0,285 kN/m <sup>2</sup> )	300	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II
	400	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	II	II
	600	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	II	-	-	-	-	-
Konsoolkoormused ja tuule ekvivalentkoormused (0,285 kN/m <sup>2</sup> )	300	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II
	400	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	II	II
	600	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	II	-	-	-	-	-
<b>Rippseina kõrgus 750 mm</b>																				
Paigaldustsoon 1 ja 2 ja konsoolkoormused	300	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
	400	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
	600	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
Tuule ekvivalentkoormused (0,285 kN/m <sup>2</sup> )	300	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	II	II	-	-	-
	400	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-
	600	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konsoolkoormused ja tuule ekvivalentkoormused (0,285 kN/m <sup>2</sup> )	300	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	II	II	II	-	-	-
	400	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-
	600	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rippseina kõrgus 1000 mm</b>																				
Paigaldustsoon 1 ja 2 ja konsoolkoormused	300	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
	400	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
	600	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
Tuule ekvivalentkoormused (0,285 kN/m <sup>2</sup> )	300	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-
	400	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	600	I, II	I, II	I, II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konsoolkoormused ja tuule ekvivalentkoormused (0,285 kN/m <sup>2</sup> )	312,5	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-
	417	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	625	I, II	I, II	I, II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 2. Konstruktsioonitüüpide valik vastavalt koormusele ja geomeetria

**Konstruksioonitüüpide valik vastavalt koormusele ja geomeetriaile – jätk**

Koormus või koormuste kombinatsioon	Karkassi-postide vahe mm	Soovitavad konstruksioonitüübid																			
		Rippseinaga ühendatava seina kõrgus meetrites																			
		3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50	12,00	
<b>Rippseina kõrgus 1250 mm</b>																					
Paigaldustsoon 1 ja 2 ja konsoolkoormused	300	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	
	400	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	
	600	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
Tuule ekvivalentkoormused (0,285 kN/m <sup>2</sup> )	300	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	400	I, II	I, II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	600	I, II	I, II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konsoolkoormused ja tuule ekvivalentkoormused (0,285 kN/m <sup>2</sup> )	300	I, II	I, II	I, II	I, II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	400	I, II	I, II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	600	I, II	I, II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rippseina kõrgus 1500 mm</b>																					
Paigaldustsoon 1 ja 2 ja konsoolkoormused	300	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	
	400	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	
	600	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II	I, II
Tuule ekvivalentkoormused (0,285 kN/m <sup>2</sup> )	300	I, II	I, II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	400	I, II	I, II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	600	I, II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konsoolkoormused ja tuule ekvivalentkoormused (0,285 kN/m <sup>2</sup> )	300	I, II	II	II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	400	I, II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	600	I, II	II	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 2. Konstruksioonitüüpide valik vastavalt koormusele ja geomeetriaile – jätk

**Teostus**

Joondage UW-profiilid laele. Tasandage aluspind. Kontakt peab olema täielik.

**UA 75 profiilidega versioon**

UA 75 kinnituskomplekt koosneb järgmistest osadest: 1 kandur, 2 poltankrut M10, 2 polti M8 x 16, 2 seibi, 2 kuuskantmutrit ja 2 poltkruvi. Kinnitage kandur poltankrutega M10 kandvale aluspinnale, jättes ankrute vahele vahed vastavalt tabelile 2. (Aukude lakke puurimise lihtsustamiseks võib UA-profiilid ajutiselt kruvida kanduri külge.) Kinnitage kandurite külge UA 75 profiilid läbi nendes olevate piklike avade, kasutades kõrvuti kahte M8 x 16 polti koos seibide ja mutritega. Seejärel kinnitage profiil UA 75 kanduri külgede külge, kasutades Ø 5,5 mm puurotsaga kruve.

Kahekordse UW-profiili abil ühendatakse rippseina alumine serv ja tugevdamiseks paigaldatakse sellesse UA-profiil. UA-profiil tekitab ühenduspinda, mille külge saab kinnitada paigaldatava moodul- või klaasseina.

Teine võimalus on kasutada alumise serva loomiseks Knaufi kõrge küljega UW-profiili (75/70/0,7) ja ühte profiili UA 75. See välistab vajaduse täiendava UW-profiili kinnitamise järele. Tuleb jälgida, et UA-profiili selg oleks pööratud allapoole.

**UA 100 profiilidega versioon**

UA 100 kinnituskomplekt koosneb järgmistest osadest: 2 nurgakandurit, 2 U-elementi, 4 poltankrut M8, 4 polti M8 x 25, 4 seibi, 4 kuuskantmutrit ja 4 poltkruvi. Kinnitage nurgakandur ja U-element poltankrutega M8 kandvale aluspinnale, jättes ankrute vahele vahed vastavalt tabelile 2. (Aukude lakke puurimise

lihtsustamiseks võib UA-profiilid ajutiselt kruvida kanduri külge.)

Kinnitage nurgakandurite külge UA 100 profiilid läbi nendes olevate piklike avade, kasutades kõrvuti kahte M8 x 25 polti koos seibide ja mutritega. Seejärel kinnitage profiil UA 100 nurgakanduri külgede külge, kasutades Ø 5,5 mm puurotsaga kruve.

Kahekordse UW-profiili abil ühendatakse rippseina alumine serv ja tugevdamiseks paigaldatakse sellesse UA-profiil. UA-profiil tekitab ühenduspinda, mille külge saab kinnitada paigaldatava moodul- või klaasseina.

Teine võimalus on kasutada alumise serva loomiseks Knaufi kõrgema küljega UW-profiili (100/70/0,7) ja ühte profiili UA 100. See välistab vajaduse täiendava UW-profiili kinnitamise järele. Tuleb jälgida, et UA-profiili selg oleks pööratud allapoole.

**Plaatkate**

Pange mõlemale küljele plaatkate, kasutades 12,5 mm plaate Blue, KEK. Plaadid kinnitatakse karkassile erikõva kipsplaadi kruvidega, jättes kruvide vaheks ≤ 250 mm. Pöörake kruvikinnituse puhul tähelepanu profiilide pleki paksumele ja valige vastavalt sellele sobivad kruvid (XTN või XTB). Lõigake plaati kruvipea jaoks süvend.

Teine variant on kasutada plaatkatte jaoks 2 x 12,5 mm plaate Blue, KEK. Kruvide vahe: alumises kihis ≤ 750 mm / pealmises kihis ≤ 250 mm.

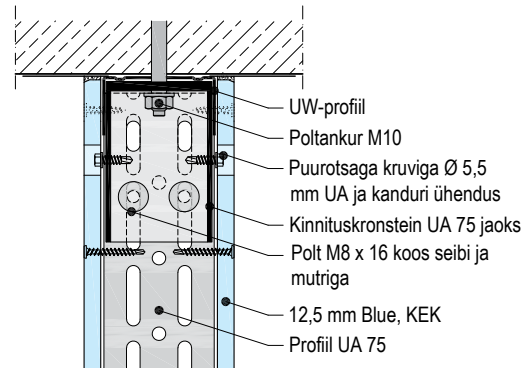
Täitke vuugid korrektset ja kasutage vajadusel servaprofiili. Samuti pahteldage kruvide kohad.

### I konstruktsioonitüüp – profiil Knauf UA 75 Ühendus laega

Skeem

W176.ee VO2 ühendus laega

Möötkava 1:5



- UW-profiil
- Profiil UA 75
- Puurotsaga kruviga Ø 5,5 mm UA ja kanduri ühendus
- Polt M8 x 16 koos seibi ja mutriga
- Kinnituskronstein UA 75 jaoks
- Poltankur M10

**Märkus**

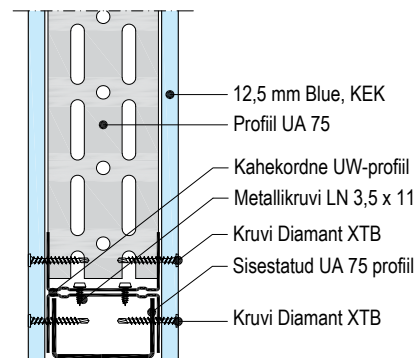
Lõigake plaati kruvipea jaoks süvend.

### Üleulatuv ots

Skeem

W176.ee-VU2 alumine vöö

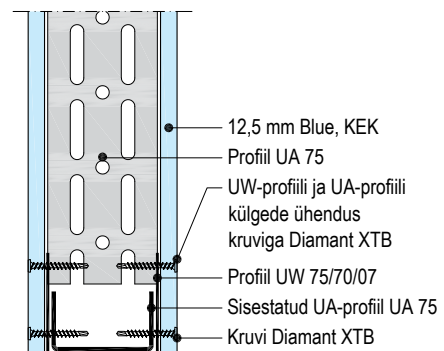
Möötkava 1:5



- UA-profiil
- Kahekordne UW-profiil
- Plekikruvi LN 3,5 x 11
- Ülemise UW-profiili ühendus UA külge
- UA-profiili ja alumise UW-profiili vaheline ühendus
- plaatkatte kruvikinnituse kaudu

- 12,5 mm Blue, KEK
- Profiil UA 75
- Kahekordne UW-profiil
- Metallikruvi LN 3,5 x 11
- Kruvi Diamant XTB
- Sisestatud UA 75 profiil
- Kruvi Diamant XTB

### W176.ee-VU4 alumine vöö



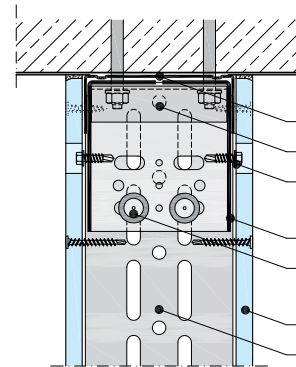
- 12,5 mm Blue, KEK
- Profiil UA 75
- UW-profiili ja UA-profiili külgede ühendus
- kruviga Diamant XTB
- Profiil UW 75/70/07
- Sisestatud UA-profiil UA 75
- Kruvi Diamant XTB

#### II konstruksioonitüüp – profiil Knauf UA 100 Ühendus laega

Skeem

#### W176.ee VO1 ühendus laega

Möötkava 1:5



- U-element
- Nurgakandur
- Poltankur M8
- UW-profiil
- Profiil UA 100
- Puurotsaga kruviga Ø 5,5 mm UA ja kanduri ühendus
- Polt M8 x 25 koos seibi ja mutriga

- UW-profiil
- U-element
- Puurotsaga kruviga Ø 5,5 mm UA ja kanduri ühendus
- Nurgakandur
- Polt M8 x 25 koos seibi ja mutriga
- 12,5 mm Blue, KEK
- Profiil UA 100

#### Märkus

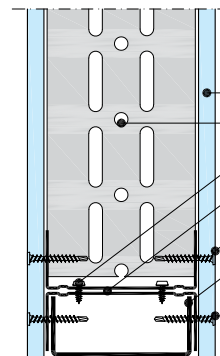
Lõigake plaati kruvipea jaoks süvend.

#### Alumine vöö

Skeem

#### W176.ee-VU1 alumine vöö

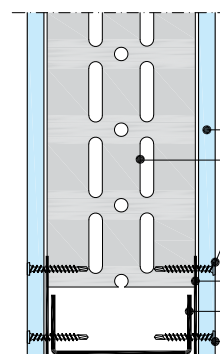
Möötkava 1:5



- UA-profiil
- Kahekordne UW-profiil
- Plekikruvi LN 3,5 x 11
- Ülemise UW-profiili ühendus UA külge
- UA-profiili ja alumise UW-profiili vaheline ühendus
- plaatkatte kruvikinnituse kaudu

- 12,5 mm Blue, KEK
- Profiil UA 100
- Metallikruvi LN 3,5 x 11
- Kahekordne UW-profiil
- Kruvi Diamant XTB
- Sisestatud profiil UA 100
- Kruvi Diamant XTB

#### W176.ee-VU3 alumine vöö



- 12,5 mm Blue, KEK
- Profiil UA 100
- UW-profiili ja UA-profiili külgede ühendus
- kruviga Diamant XTB
- Profiil UW 100/70/07
- Profiil UA 100
- Kruvi Diamant XTB

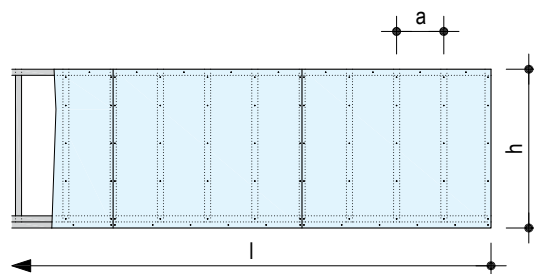
## Materjalikulu rippseina m kohta ilma lõikevaru ja kadudeta

Nimetus	Mõõtühik	Keskmine kogus						
		1	2	3	4	5	6	7
<b>Aluskarkass lae külge kinnitamiseks</b>								
Profiil Knauf UW 75 või UW 100	m	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sobivad ankrud, nt tüübelkruid Knauf	tk	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Aluskarkassi vertikaalne osa</b>								
Profiil Knauf UA 75 või UA 100	m	1,7	1,9	2,5	1,7	3,3	2,1	3,8
UA 75 kinnituskomplekt	komplekt	3,3	2,5	3,3	1,7	3,3	1,7	2,5
Alternatiiv UA 100 kinnituskomplekt	komplekt	1,7	1,3	1,7	0,9	1,7	0,9	1,3
<b>Aluskarkassi alumine vöö</b>								
Topeltprofiil Knauf UW 75 või UW 100	m	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Plekikruvi Knauf LN 3,5 x 11 (UW-profiilide kokku kruvimiseks)	tk	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Alternatiiv Profiil Knauf UW 75/70/0,7 või UW 100/70/0,7	m	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Profiil Knauf UA 75 või UA 100	m	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Kipsplaadid</b>								
Blue, KEK või Diamant	m <sup>2</sup>	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	3,0
<b>Kinnituskruidid</b>								
Kruvi Diamant XTN 3,9 x 23 (UW-profiilide külge kinnitamiseks)	tk	8	8	8	8	8	8	8
Kruvi Diamant XTB 3,9 x 38 (UA-profiilide külge kinnitamiseks)	tk	34	35	42	34	50	38	54
<b>Vuukimine</b>								
Knaufi vuugipahtel, nt Uniflott	kg	0,6	0,7	0,7	0,9	0,9	1,0	1,1
Trenn-Fix; laius 65 mm, isekleepuv	m	vv	vv	vv	vv	vv	vv	vv
Knaufi serva-/nurgaliistud; nt servakaitseprofiil 23/13	m	vv	vv	vv	vv	vv	vv	vv

Kogused on arvestatud rippseina pikkusele:  $l = 10,00$  m

Legend:

vv = vastavalt vajadusele



## Materjalikulu hindamise näited

Ehitusmõõtmed	Variandid						
	1	2	3	4	5	6	7
Rippseina kõrgus h	500 mm	750 mm	750 mm	1000 mm	1000 mm	1250 mm	1500 mm
Karkasselementide vahe a	300 mm	400 mm	300 mm	600 mm	300 mm	600 mm	400 mm
Plaadi paksus	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm



iPad App Knauf Infotekist leiate lihtsalt ja mugavalt igal ajal ja kõikjal Knauf Gips KG kogu kehtiva informatsiooni ja dokumendid.

[Knauf Infotek](#)

Knauf Tallinn UÜ  
Järvevana tee 7B, 10112 Tallinn

Tel: (+372) 651 8697

info@knauf.ee

www.knauf.ee

Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Saksamaa

Tehniliste muudatuste õigus reserveeritud. Kehtib viimane trükkiversioon. Meie vastutus kehtib vaid meie materjalide omaduste osas. Andmed materjalide kulu, koguste ja teostuse osas põhinevad kogemustel ja neid ei ole võimalik teistsuguste tingimuste korral vahetult kasutada. Toodud andmed vastavad tehnika praegusele tasemele. Need ei hõlma täielikult üldtunnustatud ehitustehnilisi eeskirju, asjakohaseid standardeid, juhiseid ega tööde teostamise eeskirju. Tööde tegija peab lisaks paigalduseeskirjadele arvestama ka nendes toodud asjaolusid. Kõik õigused kaitsitud. Muudatused, kordustrükiid, fotomehaaniline ja elektrooniline paljundamine, sealhulgas ka osaliselt, on lubatud üksnes firma Knauf Tallinn UÜ kirjalikul loal. Tarnimine toimub ehitusmaterjalide kaupluste vahendusel kehtivate üldiste müügi-, tarne- ja maksetingimuste järgi.