

## W62.ee Knauf šachtseinad

W628.ee – Knauf: šachtsein - tüüp A - šahti laiusega plaatidest plaatkate  
- tüüp B - CW-postidest aluskarkass

W629.ee – Knauf: šachtsein - CW-topeltpostidest aluskarkass

W630.ee – Knauf: šachtsein - horisontaalne CW-profiilidest aluskarkass

## Uus

- Tulepüsivusklassid EN 13501-2 järgi
- Lahendused profiilidele 66 ja 95 mm
- W630.ee šahtile laiusega kuni 5,0 m

	LK
<b>Alginformatsioon</b>	<p>Tehnilised andmed 3</p> <p>Kipsplaadid Knauf 4</p> <p>Plaatide kinnitamine, kasutuskategooriad ja märkused järgnevate lehekülgede jaoks 5</p> <p>Tulepüsivus, mürapidavus, tehnilised andmed 6</p>
<b>W628.ee tüüp A</b> Ilma aluskarkassita, šahti laiused plaadid horisontaalselt kahekihiline plaatkate	<p>Sõlmilahendused 12</p> <p>Plaatide liitekoht, ühendus massiivseinaga, nurk, ühendused lae ja põrandaga</p>
<b>W628.ee tüüp B</b> CW-profiilidest aluskarkass - kahe- või kolmekihiline plaatkate	<p>Sõlmilahendused 13</p> <p>Plaatide liitekoht, ühendus massiivseinaga, nurk, ühendused lae ja põrandaga</p>
<b>W629.ee</b> CW-topeltpostidest aluskarkass – kahe- või kolmekihiline plaatkate	<p>Sõlmilahendused 14</p> <p>Plaatide liitekoht, ühendus massiivseinaga, ühendus karkassvaheseinaga, nurk, ühendused lae ja põrandaga, liikuv laeühendus</p>
<b>W630.ee</b> CW-profiilid horisontaalselt – kahe- või kolmekihiline plaatkate	<p>Sõlmilahendused 16</p> <p>Plaatide liitekoht, ühendus massiivseinaga, ühendused lae ja põrandaga</p>
<b>Paigaldusjuhhis</b>	<p>Materjalivajadus 18</p> <p>Konstruksioon ja paigaldus 19</p> <p>Pahteldus ja viimistlus 20</p>

# W62.ee Knauf šahtseinad

Tehnilised andmed / lisaväärtused



Tarindilahendus	Tulepüsivus (lk 6, 8, 10) Tulepüsivusklassid	Helipidavus $R_w$ (lk 5, 6, 8, 10) ca. dB	Maks. ehituskõrgus (lk 7, 9, 11) m	Eriomadused
<b>W628.ee A</b>	EI 90	36	Piirang puudub katkestus iga 15 m järel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ilma aluskonstruksiooni ja villata</li> <li>■ suur ehituskõrgus</li> <li>■ kõige õhem konstruktsioon</li> <li>■ šahtile laiussega <math>\leq 2</math> m</li> </ul>
<b>W628.ee B</b>	EI 30 / EI 60 / EI 90	32 kuni 44	5,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CW-profiilidest postid</li> </ul>
<b>W629.ee</b>	EI 30 / EI 60 EI 90 / EI 120	32 kuni 44	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CW-topeltprofiilidest postid</li> <li>■ õhuke konstruktsioon</li> <li>■ suur ehituskõrgus</li> </ul>
<b>W630.ee</b>	EI 30 / EI 60 EI 90 / EI 120	32 kuni 44	Piirang puudub katkestus iga 15 m järel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CW-profiilid riiglitena</li> <li>■ suur ehituskõrgus</li> <li>■ šahtile laiussega <math>\leq 5</math> m</li> </ul>

## Kvaliteetkonstruktsioonid / kipsplaadid Knauf pakuvad enamat:



### Parem õhumürapidavus

Tänu valitud ja kontrollitud Knaufi toodete omadustele omab tarindisüsteem suurepärase mürapidavuse taset



### Mittepõlev A1

Ehitusmaterjali omadusele - ilma põlevate komponentideta - vastab Fireboard A1



### Löögikindlus

Erikövade kipsplaatide kasutamine tõstab kergkonstruktsioonide kvaliteeti ja pikendab kasutatavust suurema kasutuskooresusega piirkondades



### Õhuke konstruktsioon

Minimaalne konstruktsiooni paksus ja selle alune pind



### Suur ehituskõrgus

Tänu optimeeritud ja omavahel kokku sobitatud tarindikomponentidele

■ Sümbolid tähistavad märkusena antud tarindilahenduse eriomadust – antud tarindilahenduse eelist võrreldes teiste konstruktsioonidega. Järgnevate lehekülgede tabelites tähistavad ülalnimetatud sümbolid antud tarindilahenduse lisaväärtust.

# W62.ee Knauf šahtseinad

Kipsplaadid Knauf


## Kipsplaadid Knauf


Väljavõtte tarneprogrammist



Plaadi liik	Tähistus		Paksus	Mõõdud		Plaatide servad
	DIN	EN 520	d mm	laius mm	pikkus mm	Pikiserva tüüp

## Kipsplaadid standardi EVS-EN 520 järgi

Tuletundlikkuse klass A2-s1,d0

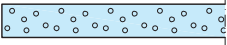
Tuletõkkekipsplaat Knauf Red	GKF	DF	12,5	1200	2600 / 3000*	HRAK 
	GKF	DF	15	1200	2600 / 3000*	

Erikõva kipsplaat KEK / Hartplatte	GKF	DFIR	12,5	1200	2600 / 3000*	AK 
---------------------------------------	-----	------	------	------	--------------	--

Knauf Blue / Diamant Tule-ja niiskuskindlam erikõva	GKFI	DFH2IR	12,5	1200	2600 / 3000*	HRAK 
			15	1200	2000*	AK 

## Klaaskangaga kaetud kipsplaadid standardi EVS-EN 15283-1 järgi

Tuletundlikkuse klass A1

Fireboard A1 (A1 nõuete jaoks)	-	GM-F	12,5	1250	2000	VK 
			15	1250	2000	
			20	1250	2000	
			25	1250	2000	

\*) Neid plaate on võimalik toota tellimise korral eripikkusena pikkusega 2000 - 4000 mm

■ H2: omaduse korral on kipsplaatidele lisatud silikoone veeimavuse vähendamiseks selleks, et plaadid sobiksid kasutamiseks niisketes ruumides

### ■ Knauf Blue, Diamant

Suurendatud tugevusomadustega kipsplaadid kergkonstruktsioonide jaoks. Erikõvade kipsplaatide kasutamine sisetöödel annab eelised konstruktsioonides, kus soovitakse suuremat helikindlust, tulepüsivust ja kipsplaat-pind puutub kokku löögikoormustega. Plaadid on lisaks ka niiskuskindlama plaadi omadustega ja sobilikud niiskettesse ruumidesse.

### ■ Fireboard

A1 klassi kuuluvad kipsplaadid erinevate tuletõkkeitariindite ja -kaitsekatete ehitamiseks. Plaat Fireboard kasutatakse paljudes tulekaitse-lahenduste erikonstruktsioonides ja samuti tulepüsivusajaga 120 minutit konstruktsioonides.

## Kipsplaatide kinnitamine aluskarkassile kipsikruvidega Knauf

Plaatkate	Metallprofiilidest aluskonstruksioon (läbistus ≥ 10 mm) Pleki paksus <b>s ≤ 0,7 mm</b>		Maks. kruvide vahed		
	Paksus mm	Kipsikruvid <b>TN</b>	Erikõvale plaadile <b>XTN + HGP</b>	1. kiht mm	2. kiht mm
<b>2x 12,5</b>	TN 3,5x25 mm + TN 3,5x35 mm	XTN 3,9x23 mm + XTN 3,9x38 mm	750	250	-
<b>2x 15</b>	TN 3,5x25 mm + TN 3,5x45 mm	XTN 3,9x33 mm + HGP 3,9x55 mm	750	250	-
<b>2x 20</b>	TN 3,5x35 mm + TN 3,5x55 mm	-	600 / 750 <sup>1)</sup>	200 / 250 <sup>1)</sup>	-
<b>3x 15</b>	TN 3,5x25 + TN 3,5x45 + TN 3,5x55 mm	XTN 3,9x33 + HGP 3,9x55 + HGP 3,9x55 mm	750	500	250
<b>2x 25</b>	TN 3,5x35 mm + TN 4,5x70 mm	-	600 / 750 <sup>1)</sup>	200 / 250 <sup>1)</sup>	-

1) ) Kruvide vahed plaatide Fireboard kinnitamisel

■ Erikõvade kipsplaatide kinnitamiseks kasutada alati kruve XTN (HGP).

## Andmed / märkused

### ■ Isolatsioonikihile esitatavad nõuded

**Tulepüsivus:** isolatsioonikiht võib seintesse paigaldatavate elementide (nt seinakontaktide jms) puudumisel ära jääda, lubatav isolatsioonimaterjal: tuletundlikkus vähemalt A1  
nt Knauf Insulation vaheseina rullvill TI 140 W või plaatvill TP 115.

**Helipidavus:** standardi EN 13162 kohane mineraalvill  
õhuvoolu takistus standardi EN 29053 järgi:  $r > 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$   
nt Knauf Insulation vaheseina rullvill TI 140 W või plaatvill TP 115.

■ Kõikidele Knauf šahtseinele kehtiv tulepüsivusklass kehtib nii ruumi poolelt kui ka šahti poolelt.

■  $R_w$  = arvutuslik heliisolatsiooniindeks, mis määratakse selleks ehitatud laboratooriumis tingimustes, kus puudub heli kaudne ülekanne, hoone ruumidevahelise tegeliku õhuheli isolatsioonitaseme hindamiseks.

■ Heliisolatsiooni väärtused kehtivad üksnes Knaufi profiilide kasutamisel ja kinnitusjuhiste järgimisel.

■ Alternatiiv: on võimalik kasutada sama paksusega plaate **A1** Fireboard.

■ Ühendustes kasutatavad jäigastavad ja tugielemendid peavad kuuluma vähemalt samasse tulepüsivusklassi.

■ Kasutuskategooriad EVS-EN 1999-1-1 järgi:


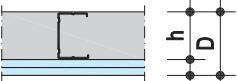
Juhul kui järgnevatel lehekülgedel ei ole teistsuguseid märkusi, kehtivad vihikus esitatud tehnilised andmed allolevatele kasutuskategooriatele. Tavalisest erinevate raamtingimuste korral (muu kasutuskategooria, suur seinakõrgus) tuleb kandevõimet või kasutatavust eraldi kontrollida.

- A1: elamute, elumajade, haiglate saalide ja palatite (raviks ja diagnostikaks mõeldud seadmetega ruumid on C1), hotellide, võõrastemajade tubade, köökide, tualettruumide seinad
- A2: mitteväljaehitatavad käidavad pööningud (väljaehitatavad pööningud kuuluvad kategooriasse C1)
- B1: büroopinnad olemasolevates hoonetes
- B2: bürooruumid büroohoonetes
- C1: laudu jms sisaldavad ruumid, nt koolid, kohvikud, restoranid, sööklad, lugemisruumid, vastuvõturuumid
- C2: kinnitatud mööbliga ruumid (kinnitatud istmetega tribüünid kuuluvad kategooriasse C2, muidu kategooriasse C5), nt kirikud, teatrid, kinod, konverentsisaalid, loenguruumid, koosolekusaalid, ooteruumid, raudteejaamade ootesaalid
- C3: pinnad (laed, trepid, juurdepääsud samuti rõdud ja lodzad) kus puuduvad takistused inimeste liikumisele
- C3.1: ruumid, kus inimesed aeg-ajalt viibivad, nt muuseumid, näitusesaalid jms, samuti büroohoonete avalikud ruumid
- C3.2: ruumid, kus viibib sageli palju inimesi, nt vastuvõturuumid avalike hoonetes, koolides ja haldusasutustes, hotellides, haiglates ja raudteejaamades
- C4: ruumid, kus toimub kehaline tegevus, nt tantsusaalid, võimlad, lavad
- D1 / D2: kauplused/kaubamajad

# W628.ee šahtseinad tüüp A / tüüp B

Tulepüsisus / Helipidavus / Tehnilised näitajad



Tarindilahendus	 Tulepüsisus-klass	Plaatkate	Profiil	Seina paksus	Kaal	Isolatsioonikiht tuletehniliselt vajalik	Heli-isolatsioon	Seinte lisa- väärtused
 <p>Skemaatilised joonised</p>		Knauf Red DF / GKF Knauf KEK / Hartplatte Knauf Blue / Diamant Fireboard	Paksus  d mm	Knauf CW-profiili laius  h mm	D mm	ilma villata  ca. kg/m <sup>2</sup>	Min. paksus mm Min. tihedus kg/m <sup>3</sup>	Isolatsioonikiht mm Isolatsiooniindeks R <sub>w</sub> dB

## W628.ee tüüp A šahtsein

ilma aluskonstruktsioonita, šahti laiune kahekihiline plaatkate

	EI 90				●	2x 25		50	42	Ilma või mineralvill tulekindluse klassist A1				
--	-------	--	--	--	---	-------	--	----	----	---	--	--	--	--

## W628.ee tüüp B šahtsein

CW-profiilidest aluskarkass – kahe- või kolmekihiline plaatkate

	EI 30				●	2x 12,5		50	75	24	Ilma või mineralvill tulekindluse klassist A1	-	32	
								66	91			40	38	
								75	100			60	38	
								95	120			80	43	
								100	125					
	EI 60				●	2x 12,5		50	75	29	Ilma või mineralvill tulekindluse klassist A1	40	39	
								66	91			80	43	
								75	100					
								95	120					
								100	125					
	EI 90				●	3x 15		50	95	38	Ilma või mineralvill tulekindluse klassist A1	-	37	
								66	96			75	43	
								75	120					
								95	140					
								100	145					
	EI 120				●	2x 25		50	100	45	Ilma või mineralvill tulekindluse klassist A1	-	36	
								75	125			40	43	
								100	150			60	44	

Märkus: Plaatidega Knauf Blue / Diamant samaväärne plaat tugevuse ja tulekindluse osas on eriköva kipsplaat KEK / Hartplatte.

# W628.ee šahtseinad tüüp A / tüüp B

Ehituskõrgused / Kinnituste vahed



## W628.ee tüüp A – maksimaalsed ehituskõrgused

Knauf profiil	Šahti laius	Ehituskõrgus
	mm	Kehtib EVS-EN 1991-1-1 kasutuskategooriatele A ja B1 m
Vinkelprofiil 50x35x0,7	≤ 2000	piirang puudub katkestus ≤ 15 m järel
CW-profiil 50x50x0,6		
UW-profiil 50x40x0,6		
2- või 3- poolne teostus	kuni ≤ 2000 (vt lk 11)	5

## W628.ee tüüp A – maksimaalsed kinnituste vahed

- Külgnevad ühendusprofiilid kinnitada iga 500 mm tagant
- Kasutamiseks sobivad kinnitusvahendid:  
Knauf kiilankur või laenael (raudbetoonile) või alternatiivsena antud ehitusmaterjalile sobiv ning tuletehniliselt lubatud kinnitusvahend.

## W628.ee tüüp B – maksimaalsed ehituskõrgused

Profiil Knauf	Karkassipostide samm	Ehituskõrgused m			
Pleki paksus 0,6 mm <sup>2)</sup>	plaatidele 1250 mm 625 / 312,5 mm	Kehtivad EVS-EN 1991-1-1 kasutuskategooriatele A, B, C1 - C4 ja D			
		■ Plaatkate			
		■ 2x 12,5 mm	■ 2x 15 mm	■ 3x 15 mm	■ 2x 25 mm
CW 50	600	(2,95) <sup>1)</sup>	(3,1) <sup>1)</sup>	3,95	4
	300	4	4	4	4,05
CW 75	600	4	4	4,05	4,05
	300	4,50	4,75	5,6	5,7
CW 100	600	4,50	4,65	5,4	5,4
	300	6,1	6,35	7,35	7,45
CW 66	600	3,0	3,0	3,0	3,0
	300	3,8	3,8	3,8	3,8
CW 95	600	3,8	3,8	3,8	3,8
	300	3,8	3,8	3,8	3,8

1) Kõrgused klammerduse jaoks kehtivad ainult kasutuskategooriatele A ja B1

2) Profiilid 50, 75 ja 100 vastavad standardile DIN 18182: postprofiilid CW küljelaiusega 50 mm, vööprofiilid UW küljelaiusega 40 mm, Profiilid 66 ja 95 mm: postprofiilid CW küljelaiusega 35 mm, vööprofiilid UW küljelaiusega 30 mm.

## W628.ee tüüp B – maksimaalsed kinnitusvahendite vahed

■ Horisontaalprofiilide (UW) kandev kinnitus aluspõranda ja kandva lae külge	
Ehituskõrgus	Knauf kiilankur või laenael (raudbetoonile)
m	mm
≤ 6,50	1000
> 6	500


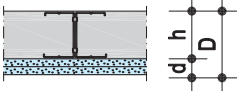
Alternatiiv: antud ehitusmaterjalile sobiv ning tuletehniliselt lubatud kinnitusvahend.

- Šahti külgede külge kinnitada äärmised postprofiilid (CW) kuni 1000 mm tagant (kuid vähemalt 3 kinnitusega), nt tüübelkruga Knauf.

# W629.ee šahtseinad

Tulepüsisvus / Helipidavus / Tehnilised näitajad



Tarindilahendus	 Tulepüsisvus-klass	Plaatkate	Profiil	Seina paksus	Kaal	Isolatsioonikiht tuletehniliselt vajalik	Heli-isolatsioon	Knauf lisa-väärtused
 Skemaatilised joonised		<div>Knauf Red DF / GKF Knauf KEK / Hartplatte Knauf Blue / Diamant Fireboard</div> <div>Paksus</div> <div>d mm</div>	<div>Knauf CW-profiili laius</div> <div>h mm</div>	<div>D mm</div>	<div>ilma villata</div> <div>ca. kg/m<sup>2</sup></div>	<div>Min. paksus</div> <div>mm</div> <div>Min. tihedus</div> <div>kg/m<sup>3</sup></div>	<div>Isolatsioonikiht</div> <div>mm</div> <div>Isolatsiooniindeks</div> <div>R<sub>w</sub> dB</div>	

## W629.ee Knauf Šahtsein

CW-profiilidest aluskarkass – kahe- või kolmekihiline plaatkate

	EI 30	•	2x 12,5	50	75	26	Ilma või mineraalvill tuletundlikkuse klassist A1	-	32	
				66	91			40	38	
				75	100			60	38	
				95	120					
				100	125					
	EI 60	•	2x 15	50	80	30	Ilma või mineraalvill tuletundlikkuse klassist A1	-	34	 
				66	91			40	39	
				75	100			80	43	
				95	120					
				100	125					
	EI 90	•	3x 15	50	95	42	Ilma või mineraalvill tuletundlikkuse klassist A1	-	37	
				66	111			75	43	
				75	120					
				95	140					
				100	145					
	EI 120	•	2x 25	50	100	46	Ilma või mineraalvill tuletundlikkuse klassist A1	-	36	
				75	125			40	43	
				100	150			60	44	

Märkus: Plaatidega Knauf Blue / Diamant samaväärne plaat tugevuse ja tulekindluse osas on eriköva kipsplaat KEK / Hartplatte.



## W629.ee – maksimaalsed ehituskõrgused

Topeltprofiilid	Karkassipostide samm plaatidele 1250 mm 625 / 312,5 mm	Ehituskõrgused m			
		Kehtivad EVS-EN 1991-1-1 kasutuskategooriatele A, B, C1 - C4 ja D			
Pleki paksus 0,6 mm	mm	■ Plaatkate			
		■ 2x 12,5 mm	■ 2x 15 mm	■ 3x 15 mm	■ 2x 25 mm
CW 50	600	4	4	4	4,05
	300	4,05	4,25	5,25	5,40
CW 75	600	4,50	4,75	5,6	5,70
	300	5,95	6,25	7,25	7,50
CW 100	600	6,10	6,35	7,25	7,45
	300	7,95	8,25	9	9
CW 66	600	3,8	3,8	3,8	3,8
	300	3,8	3,8	3,8	3,8
CW 95	600	3,8	3,8	3,8	3,8
	300	3,8	3,8	3,8	3,8

Profiilid 50, 75 ja 100 vastavad standardile DIN 18182: postprofiilid CW küljelaiusega 50 mm, vööprofiilid UW küljelaiusega 40 mm, Profiilid 66 ja 95 mm: postprofiilid CW küljelaiusega 35 mm, vööprofiilid UW küljelaiusega 30 mm.

## W629.ee – maksimaalsed kinnitusvahendite vahed

### ■ Horisontaalprofiilide (UW) kandev kinnitus aluspõranda ja kandva lae külge

Ehituskõrgus	Knauf kiilankur või laenael (raudbetoonile)
m	mm
≤ 6,50	1000
> 6,50	500

Alternatiiv: antud ehitusmaterjalile sobiv ning tuletehniliselt lubatud kinnitusvahend.

### ■ Šahti külgnede külge kinnitada äärmised postprofiilid (CW) kuni 1000 mm tagant (kuid vähemalt 3 kinnitusega), nt tüübelkruviga Knauf

# W630.ee šahtseinad

Tulepüsisus / Helipidavus / Tehnilised näitajad



Tarindilahendus	Tulepüsisus-klass	Plaatkate	Profiil	Seina paksus	Kaal	Isolatsioonikiht tuletehniliselt vajalik	Heli-isolatsioon	Knauf lisa-väärtused
		<div> <div>Knauf Red DF / GKF</div> <div>Knauf KEK / Hartplatte</div> <div>Knauf Blue / Diamant</div> <div>Fireboard</div> </div> <div>Paksus</div> <div>d mm</div>	<div>Knauf CW- / UW-profiil</div> <div>laius</div> <div>h mm</div>	D mm	<div>ilma villata</div> <div>ca. kg/m<sup>2</sup></div>	<div>Min. paksus</div> <div>mm</div> <div>Min. tihedus</div> <div>kg/m<sup>3</sup></div>	<div>Isolatsioonikiht</div> <div>mm</div> <div>Isolatsiooniindeks</div> <div>R<sub>w</sub> dB</div>	

Skemaatilised joonised

## W630.ee Knauf šahtsein

CW-profiilidest horisontaalne sõrestik – kahekihiline plaatkate

	EI 30	•			2x 12,5	50	75	26	Ilma või mineraalvill tuletundlikkuse klassist A1	-	32	
						66	91					
						75	100					
						95	120					
						100	125					
		•			2x 12,5	50	75	31	Ilma või mineraalvill tuletundlikkuse klassist A1	-	34	
						66	91					
						75	100					
						95	120					
						100	125					
	EI 60	•			2x 15	50	80	30	Ilma või mineraalvill tuletundlikkuse klassist A1	-	34	
						66	91					
						75	105					
						95	125					
						100	130					
	EI 90	•			3x 15	50	90	36	Ilma või mineraalvill tuletundlikkuse klassist A1	-	36	
						66	115					
						75	115					
						95	140					
						100	140					

Märkus: Plaatidega Knauf Blue / Diamant samaväärne plaat tugevuse ja tulekindluse osas on eriköva kipsplaat KEK / Hartplatte.

# W630.ee šahtseinad

Ehituskõrgused / Kinnituste vahed



## W630.ee - maksimaalsed ehituskõrgused

Profiilid (riiglitena)	Šahti laius	Riiglite vahed
Pleki paksus 0,6 mm	mm	mm
CW 50	$\leq 3000$	300
		600 <sup>1)</sup>
CW 66	$\leq 3000$	300
		600 <sup>1)</sup>
CW 75	$\leq 4000$	300
		600 <sup>1)</sup>
CW 95	$\leq 4000$	300
		600 <sup>1)</sup>
CW 100	$\leq 5000$	300
		600 <sup>1)</sup>

### Ehituskõrgus

Kehtib EVS-EN 1991-1-1 kasutuskategooriatele A, B, C1 - C4 ja D



m

Piirang puudub,  
deformatsioonivuuk iga  $\leq 15$  m

1) Vajalikud on riiglitena CW-topelprofiilid

■ Riiglite samm 625 mm on lubatud CW-topelprofiilide ja plaatkatte 2x 25 mm korral

Profiilid 50, 75 ja 100 vastavad standardile DIN 18182: postprofiilid CW küljelaiusega 50 mm, vööprofiilid UW küljelaiusega 40 mm,

Profiilid 66 ja 95 mm: postprofiilid CW küljelaiusega 35 mm, vööprofiilid UW küljelaiusega 30 mm.

## W630.ee – maksimaalsed kinnitusvahendite vahed

■ Šahti külgede külge kinnitada äärmised profiilid (UW) vahedega kuni 1000 mm.

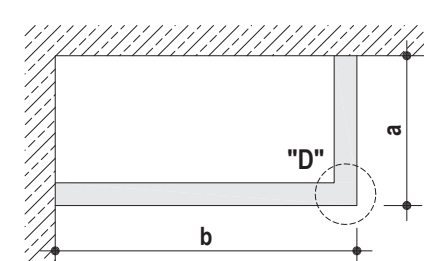
■ Kasutamiseks sobivad kinnitusvahendid:

Knauf kiilankur või laenael (raudbetoonile) või alternatiivsena antud ehitusmaterjalile sobiv ning tuletehniliselt lubatud kinnitusvahend.

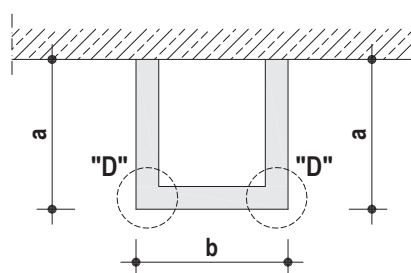
■ Šahti põranda ja lae külgede külge kinnitada äärmised postprofiilid (CW) iga kuni 1000 mm tagant (kuid vähemalt 3 kinnitusega), nt tüübelkruviga Knauf.

Nädiskeem

2- või 3- külgne teostus on võimalik

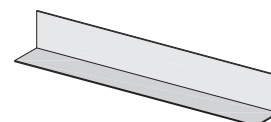


$$a + b \leq 2000 \text{ mm}$$

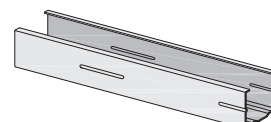


$$2 a + b \leq 2000 \text{ mm}$$

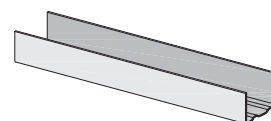
### Profiilid Knauf



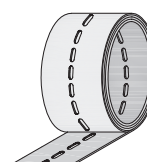
vinkelprofiil  
50x35x0,7



CW-profiil  
50x50x0,6



UW-profiil  
50x40x0,6



painutatav profiillint  
100 mm

# W628.ee tüüp A

Ilma aluskarkassita, šahti laiused plaadid horisontaalselt - kahekihiline plaatkate

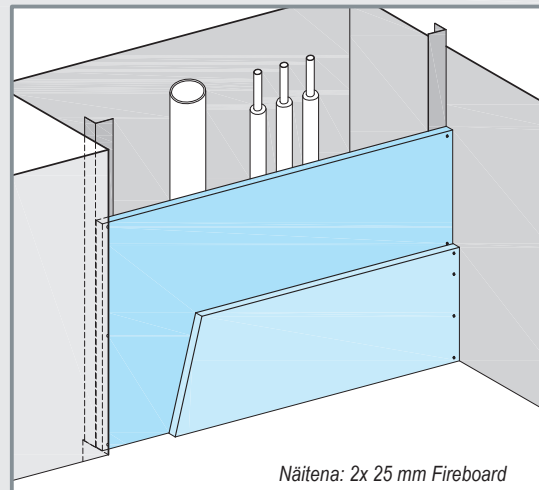
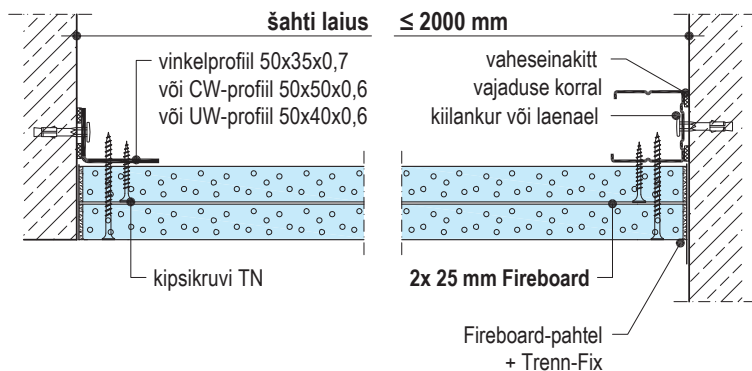


## Fireboard A1

## Horisontaalne plaatkate

### W628A.ee-A5 Ühendus massiivseinaga

EI 120

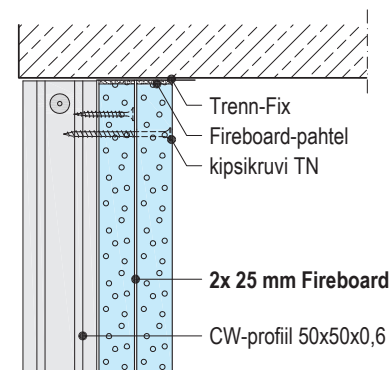


Näitena: 2x 25 mm Fireboard

Vertikaallõiked - näited

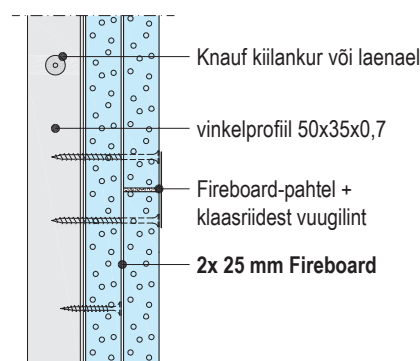
### W628A.ee-VO5 Ühendus lae külge

EI 120



### W628A.ee-VM5 Plaatide liitekoht

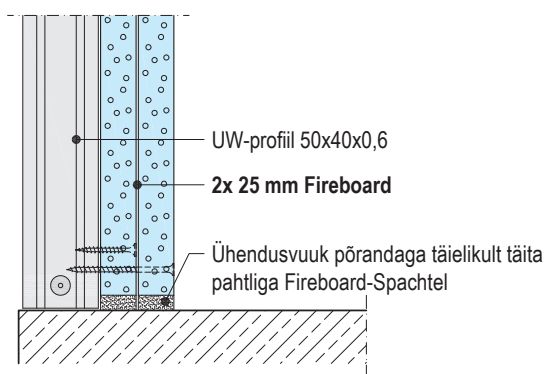
EI 120



Horisontaallõiked - näited

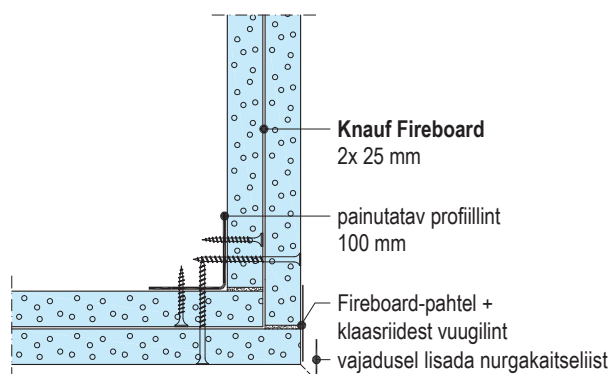
### W628A.ee-VU5 Ühendus põrandaga

EI 120



### W628A.ee-D2 Nurk - "sõlm D"

EI 120



# W628.ee tüüp B

CW-profiilidest aluskarkass

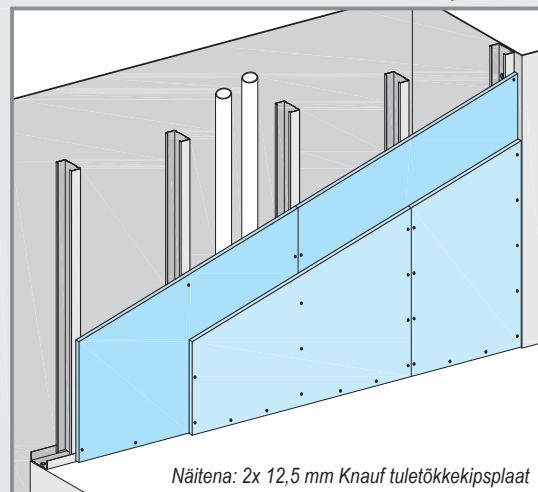
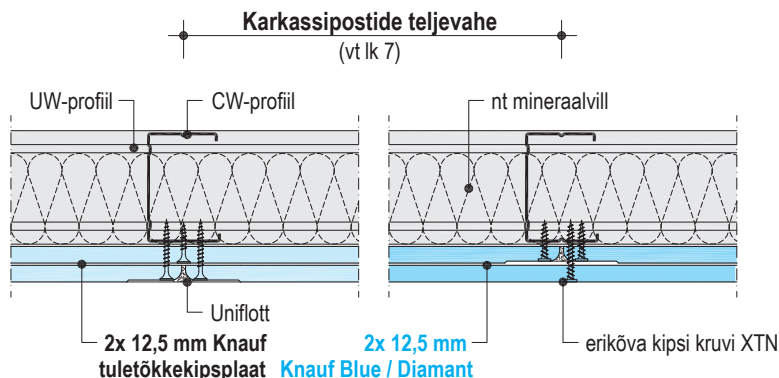


Horisontaallõiked - näited

Vertikaalne plaatkate

## W628B.ee-B1 Plaatide liitekoht

EI 30



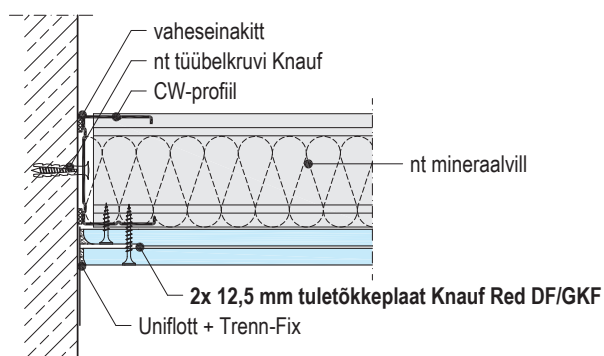
Sõlmalahendused M 1:5

Horisontaallõiked - näited

Vertikaallõiked - näited

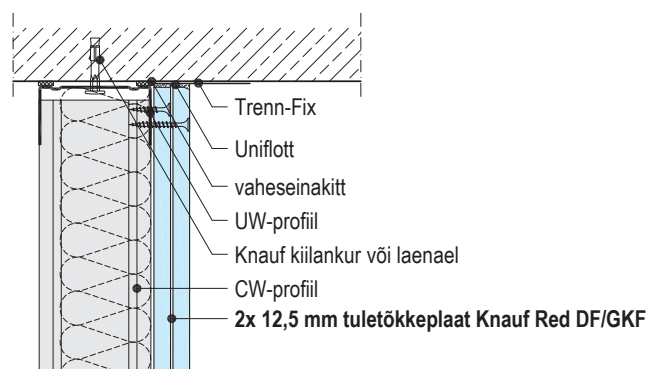
## W628B.at-A2 Ühendus massiivseinaga

EI 30



## W628B.at-VO2 Ühendus lae külge

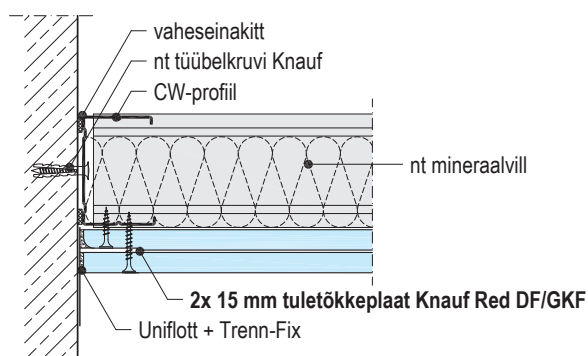
EI 30



■ Ühendus põrandaga analoogselt ühendusega lae külge

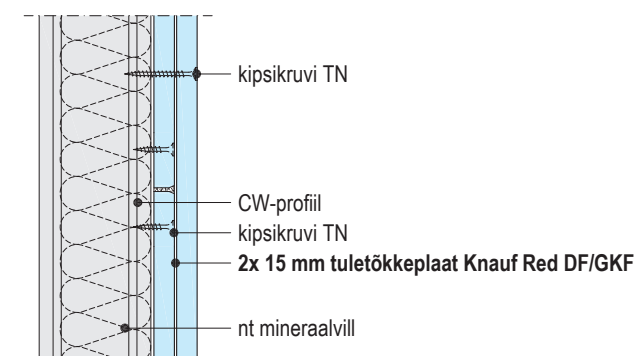
## W628B.at-A4 Ühendus massiivseinaga

EI 60



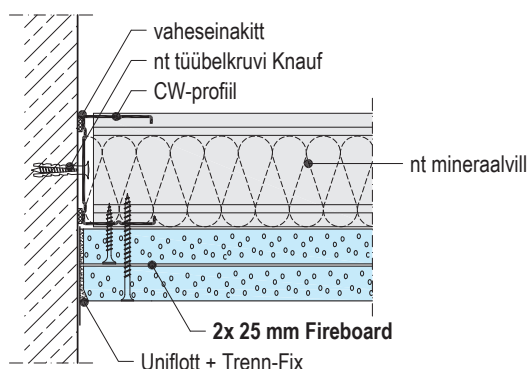
## W628B.at-VM4 Plaatide liitekoht

EI 60



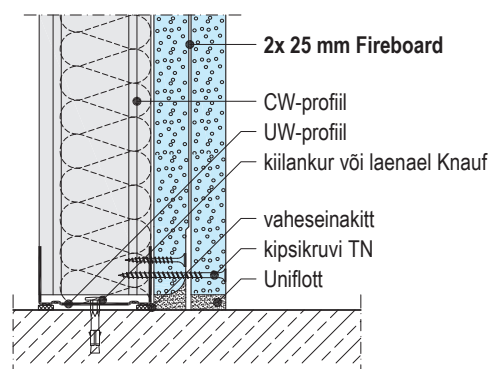
## W628B.at-A3 Ühendus massiivseinaga

EI 120



## W628B.at-VU3 Ühendus põrandaga

EI 120



■ Ühendus lae külge analoogselt põrandaga

# W629.ee šahtsein EI 30/EI 60/EI 90/EI120

CW-profiilidest topeltpostid - kahe- või kolmekordne plaatkate

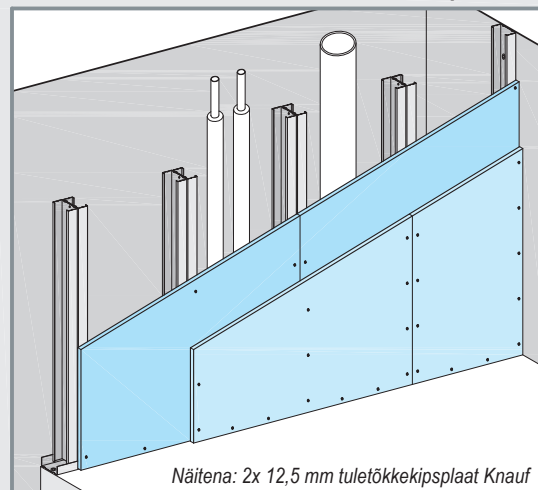
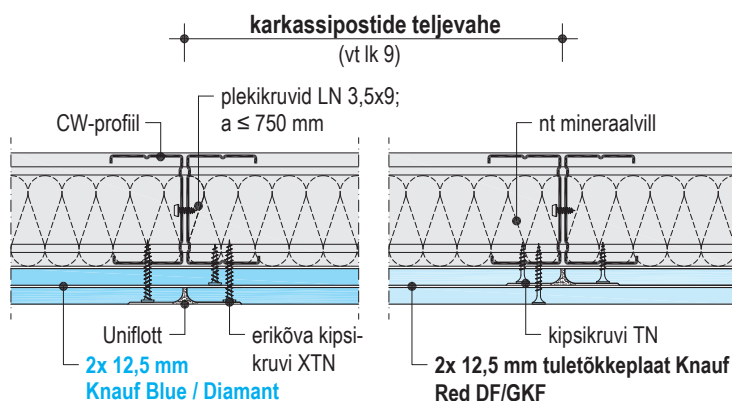


Horisontaallõiked - näited

Vertikaalne plaatkate

## W629.ee-B2 Plaatide liitekoht

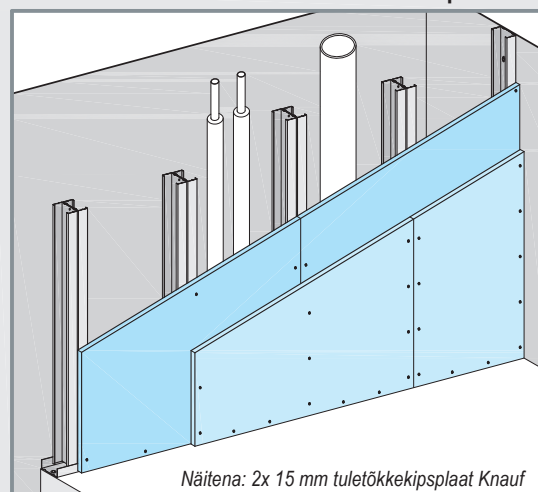
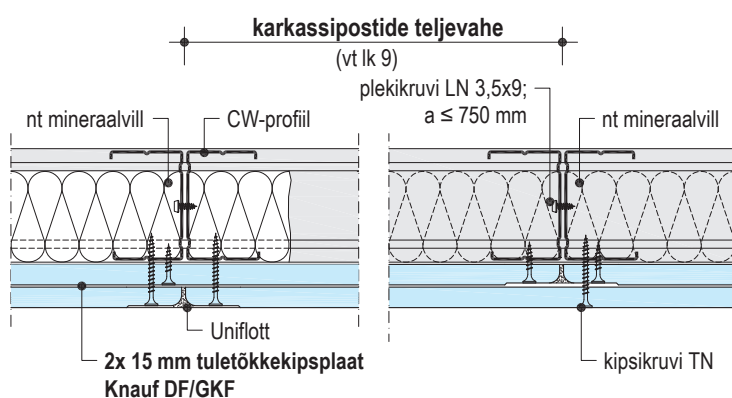
EI 30



## W629.ee-B3 Plaatide liitekoht

## W629.ee-B4 Plaatide liitekoht

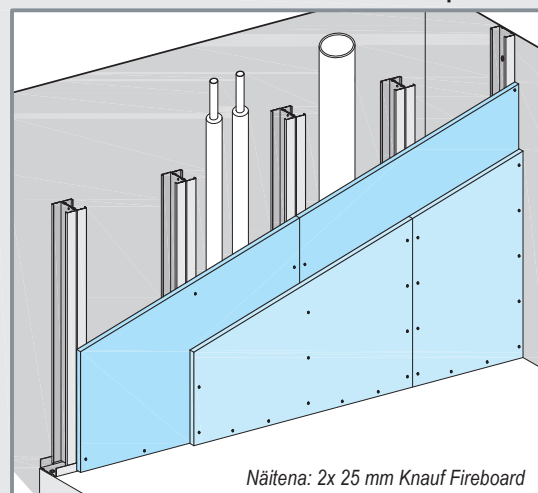
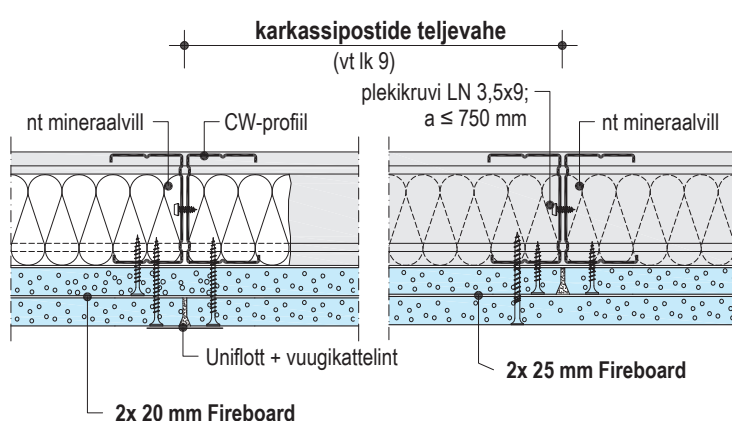
EI 60



## W629.ee-B5 Plaatide liitekoht

## W629.ee-B6 Plaatide liitekoht

EI 120



# W629.ee šahtsein EI 30/EI 60/EI 90

CW-profiilidest topeltpostid - kahe- või kolmekordne plaatkate



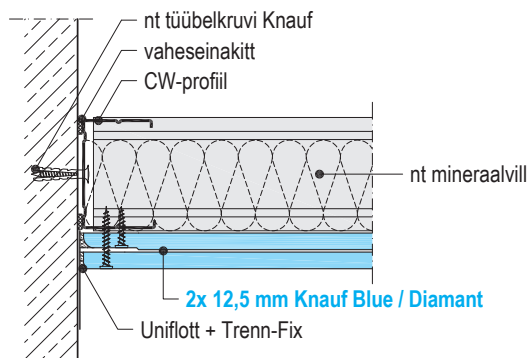
Sõlmalahendused M 1:5

Horisontaallõiked - näited

Vertikaallõiked - näited

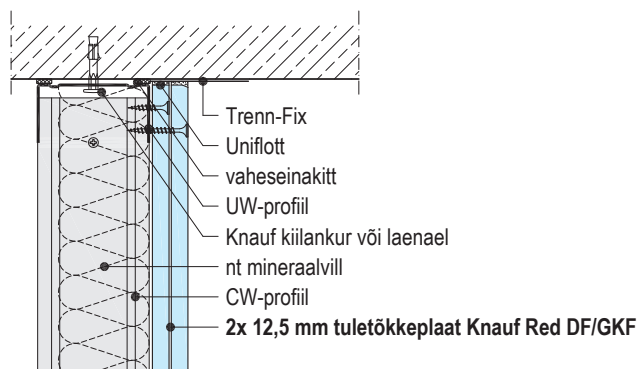
## W629.ee-A2 Ühendus massiivseinaga

EI 30



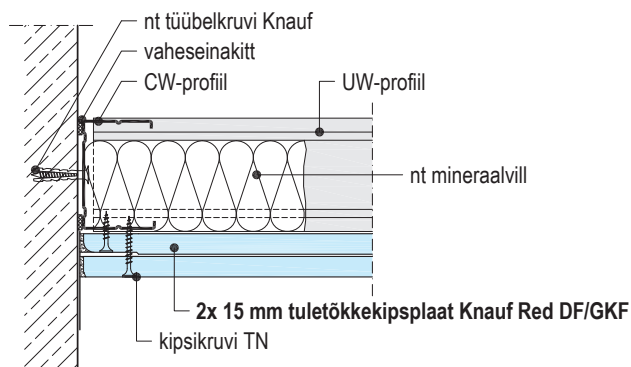
## W629.at-VO2 Ühendus lae külge

EI 30



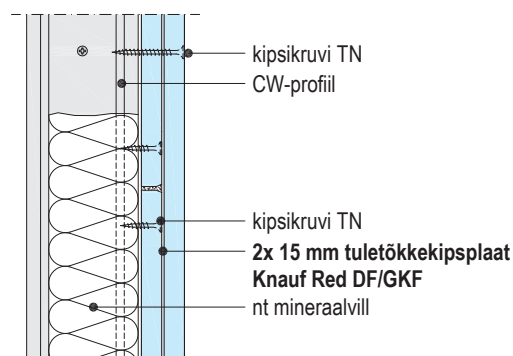
## W629.at-A3 Ühendus massiivseinaga

EI 60



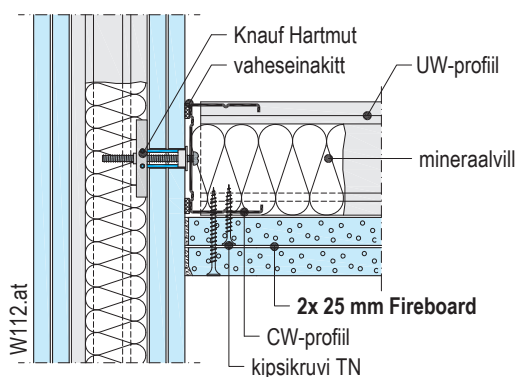
## W629.at-VM3 Plaatide liitekoht

EI 60



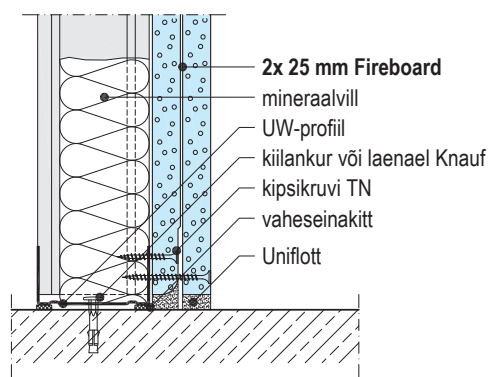
## W629.ee-SO5 Ühendus karkass-seina külge

EI 90



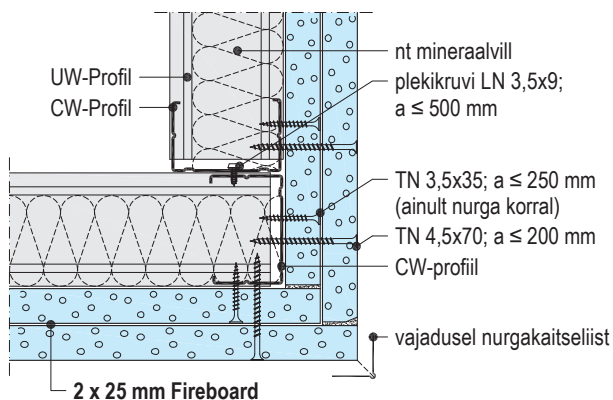
## W629.at-VU5 Ühendus põrandaga

EI 90



## W629.ee-D6 Nurk

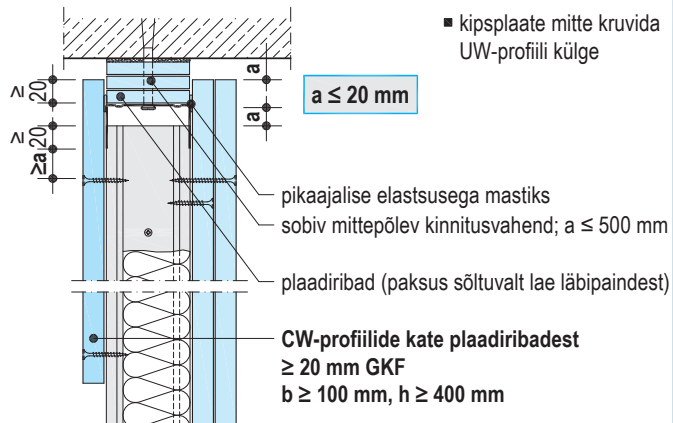
EI 120



## Liikuv laeühendus

lubatav ehituskõrgus ≤ 5 m

■ kipsplaate mitte kruvida UW-profiili külge





# W630.ee šahtsein EI 30/EI 60/EI 90

CW-profiilid horisontaalselt – kahe- või kolmekihiline plaatkate

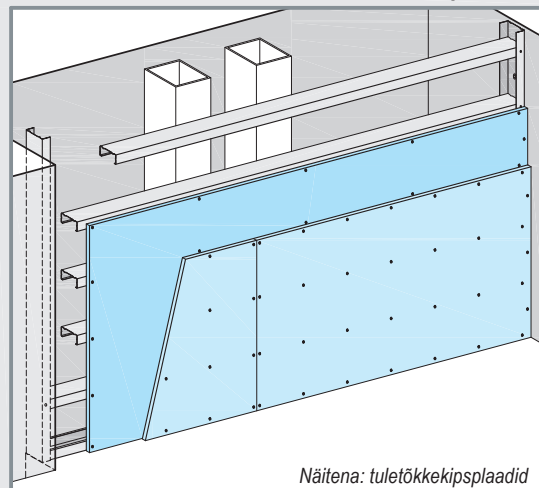
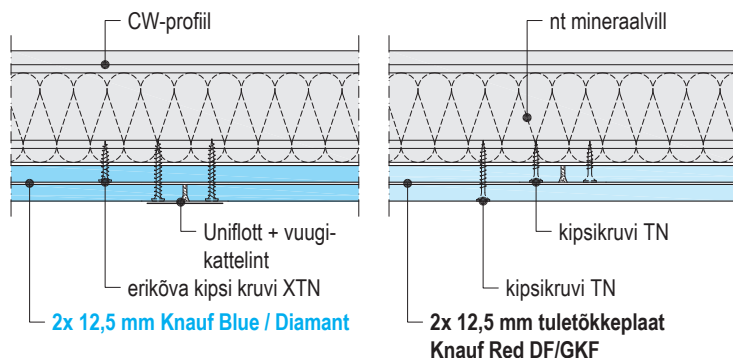


Horisontaallõiked - näited

Horisontaalne plaatkate

## W630.ee-B1 Plaatide liitekoht

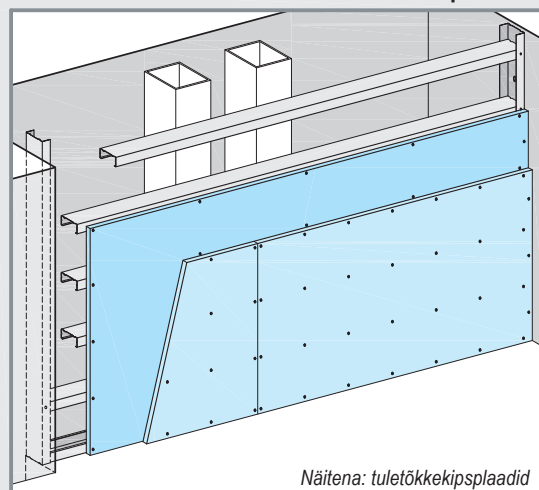
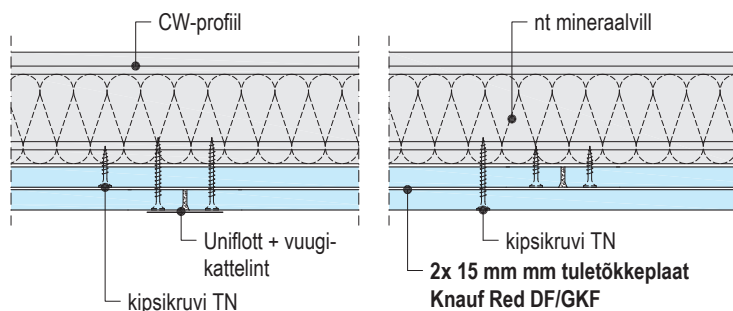
EI 30



Näitena: tuletokekepsplaadid

## W630.ee-B2 Plaatide liitekoht

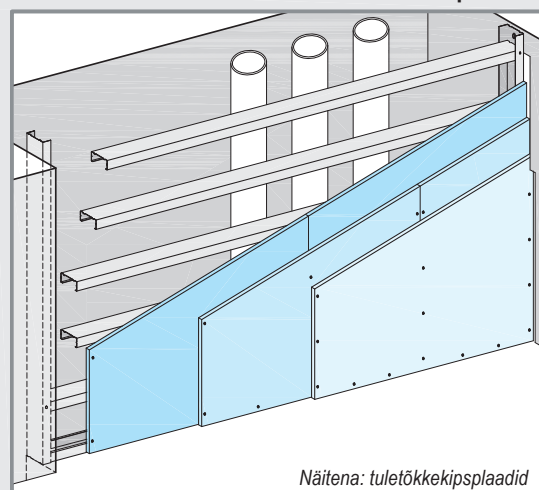
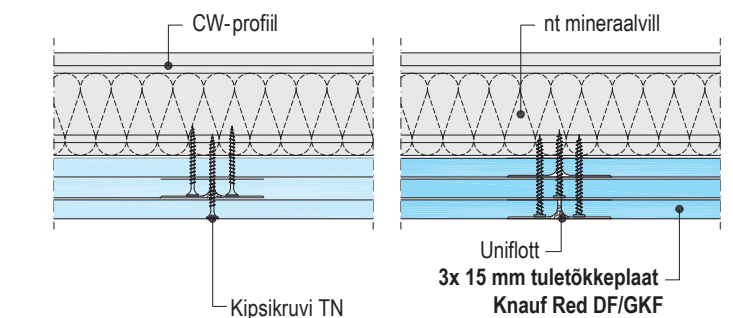
EI 60



Näitena: tuletokekepsplaadid

## W630.ee-B3 Plaatide liitekoht

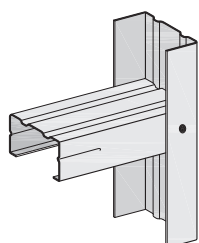
EI 90



Näitena: tuletokekepsplaadid

Vertikaalne plaatkate

- UW-profiilid ja CW-profiil ühendada omavahel karkassitangidega, neetidega või kruvidega



Karkassitangid

- Kipsplaatide paigutus: horisontaalselt või vertikaalselt



# W630.ee šahtsein EI 30/EI 60/EI 90

CW-profiilid horisontaalselt – kahe- või kolmekihiline plaatkate



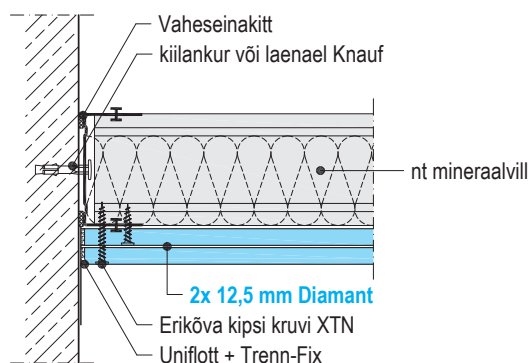
Sõlmalahendused M 1:5

Horisontaallõiked - näited

Vertikaallõiked - näited

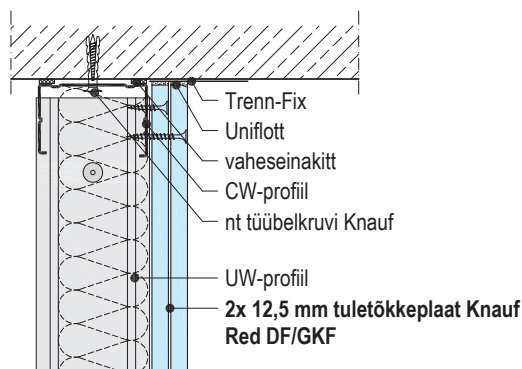
## W630.ee-A1 Ühendus massiivseinaga

EI 30



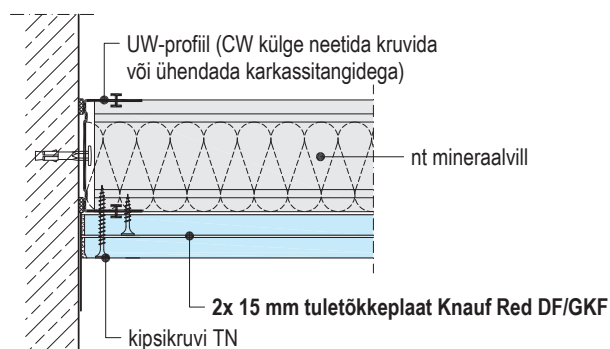
## W630.ee-VO1 Ühendus lae külge

EI 30



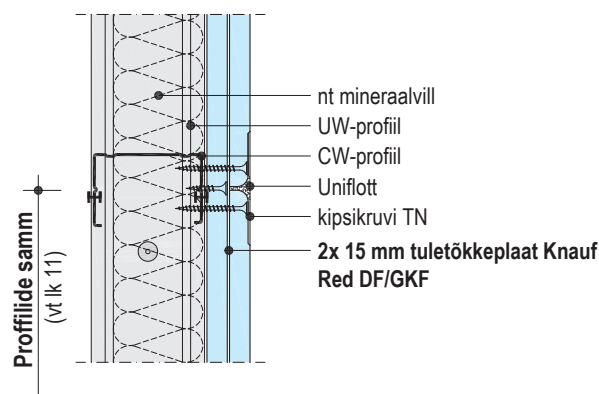
## W630.ee-A2 Ühendus massiivseinaga

EI 60



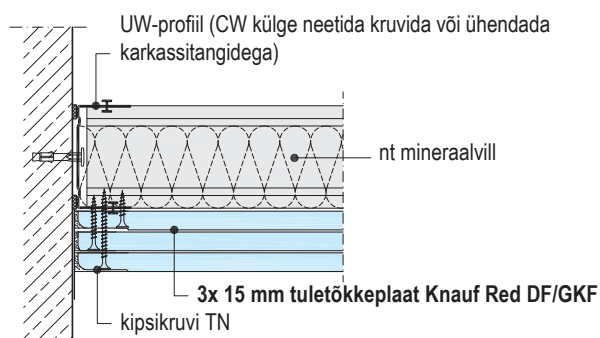
## W630.ee-VM2 Plaatide liitekoht koos CW-profiiliga

EI 60



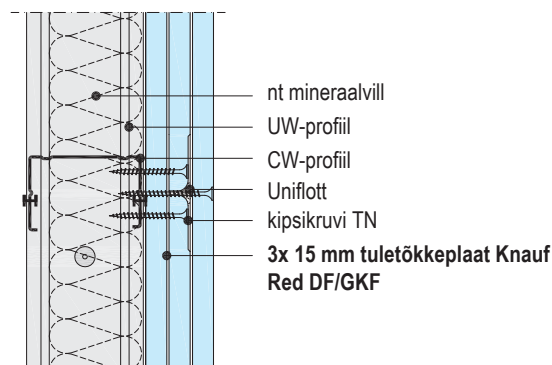
## W630.ee-A3 Ühendus massiivseinaga

EI 90



## W630.ee -VU3 Ühendus põrandaga

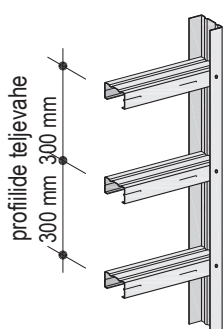
EI 90



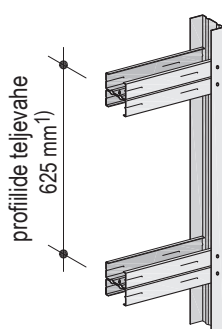
## Profiilide teljevahe

Näidisskeem

### ■ CW-profiilid riiglitena



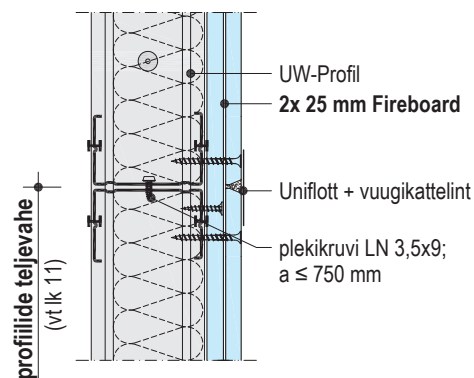
### ■ CW-topeltprofiilid riiglitena



1) ) ainult plaatkattele 2x 25 mm

## W630.ee-VM3 Plaatide liitekoht koos CW-topeltprofiiliga

EI 90



### Materjalivajadus 1 m² seina kohta

Ilma lõikekadudeta

■ Kogused on arvutatud järgmiste seinte mõõtmete jaoks:

W628.ee tüüp A:

H = 2,75 m; L = 2,00 m; A = 5,50 m²

W628.ee tüüp B / W629.ee / W630.ee / W635.ee:

H = 2,75 m; L = 4,00 m; A = 11,00 m²

■ v. v. = vastavalt vajadusele

■ Andmed ei ole seotud kindlate ehitusfüüsikaliste omadustega

■ Mitte Knauf toode = kaldkirjas

Nimetus	Mõõt- ühik	Keskmine materjalivajadus						
		W628.ee			W629.ee		W630.ee	
		(tüüp A) EI 120	(tüüp B) EI 30	(tüüp B) EI 60	EI 60	EI 90	EI 30	EI 90
<b>Aluskonstruktsioon</b>								
Vinkelprofiil 50x35x0,7 või CW 50 või UW 50	m	1	-	-	-	-	-	-
või Knauf UW-Profil 50x40x0,6; 4 m	m	-	-	-	0,7	0,7	0,5	0,5
või Knauf UW-Profil 75x40x0,6; 4 m		-	0,7	0,7				
või Knauf UW-Profil 100x40x0,6; 4 m		-						
või Knauf CW-Profil 50x50x0,6	m	-	-	-	3,5	3,5	3,7	3,7
või Knauf CW-Profil 75x50x0,6		-	2	2				
või Knauf CW-Profil 100x50x0,6		-						
Plekikruvi Knauf LN 3,5x9 mm (topeltpostide ühendamiseks)	tk	-	-	-	2,7	2,7	-	-
Terastõmbeneet või plekikruvi Knauf LN 3,5x9 mm või karkassitangidega (CW-de ühendamine UW-ga)	tk	-	-	-	-	-	2,9	2,9
või tuletokekeepsplaat Knauf Red PE-tihenduslint (50/3,2 mm; 70/3,2 mm; 95/3,2 mm)	tk m	0,2 1	0,3 1,2	0,3 1,2	0,3 1,2	0,3 1,2	0,3 1,2	0,3 1,2
<i>Aluspinnaale sobiv ja tulepüsivusele vastav kinnitusvahend nt.</i>								
Knauf kiilankur- või laetüübel raudbetooni korra	tk	2,2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7
tüübelkrugi Knauf "K" 6/35		-	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9
või tüübelkrugi Knauf "K" 6/50 (krohvitud aluspinnaale)		-	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9
Islatsioonikiht paksusega ..... mm nt. Knauf Insulation TI 140 W või Knauf Insulation TP 115 või Knauf Insulation DPF – jälgida tulepüsivust / helipidavust (vt lk 6 - 10)	m²	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.
<b>Plaatkate</b> vaata tabelist lk 4								
tuletokekeepsplaat Knauf Red 12,5 mm	m²	-	2	-	-	-	-	-
tuletokekeepsplaat Knauf Red 15 mm		-	-	2	2	3	-	3
Knauf Fireboard 25 mm		2	-	-	-	-	-	-
Knauf Blue 12,5 mm		-	-	-	-	-	2	-
<b>Kinnituskruvid plaatide kinnitamiseks</b> – vt lk 5								
1. kihile	tk	4	7	7	7	7	7	7
2. kihile		7	15	15	15	9	15	9
3. kihile		-	-	-	-	15	-	15
<b>Pahteldamine</b> (teostuse klass 2)								
pahtleid vt lk 20								
Uniflott;	kg	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,6
või Uniflott imprägniert;								
Papervuugikattelint	m	-	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.
Eralduslint Trenn-Fix, 65 mm, kleepinnaga	m	v. v.	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Nurgakaitse Knauf 23/13; L-2,75 m	m	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.	v. v.
Nurgakaitse Knauf 31/31; L-3 m								
Painutatav profillint laius 100 mm								

### Konstruksioon

Knauf šahtseinad samanevad ehituslikult metall-karkassvaheseintega, kuid on kipsplaatidega kaetud karkassi ühelt poolt ja ette nähtud kommunikatsioonišahide eraldamiseks ruumidest, samuti nende kaudu tule leviku ja vajadusel müra leviku tagamiseks. Tulepüsivus on tagatud nii šahti poolt (šahitis tekkinud tule ruumi leviku tõkestamiseks ruumi) kui ka ruumi poolt (šahitis asuvate kommunikatsioonide kaitseks) ning seeläbi ka tule leviku takistamiseks ühelt korruselt teisele.

Knauf šahtseinad koosnevad metall-aluskonstruksioonist, mille ruumipoolse küljel on ühe- kuni kolmekihiline kipsplaatidest plaatkate. Karkass kinnitatakse kogu perimeetri ulatuses (W628.ee tüüp A korral ainult külgedelt) piirnevate ehitustarindite külge. Karkassiprofiilide vahele saab paigaldada helipidavus-, soojapidavus- ja tulepüsivusnõude korral isolatsioonimaterjale ning samuti vajalikud kaablid ja torud. Tulepüsivusnõude korral peavad läbiviigud vastama seinatulepüsivusklassile.

#### Šahtsein W628.ee tüüp A

- Külgnevad seinakinnitused vinkel- / CW- / UW- profiilidest
- Šahti laiustest plaatidest horisontaalne plaatkate

#### Šahtsein W628.ee tüüp B

- Metallkarkass CW ja UW
- Külgnevad seinakinnitused CW-profiilidest
- Alumine ja ülemine vöö UW- profiilidest
- Vajadusel isolatsioonimaterjal
- Vertikaalne plaatkate kipsplaatidest Knauf Red, KEK, Blue/Diamant/ Fireboard.

#### Šahtsein W629.ee

- Postprofiilid topelt-CW-profiilidest.
- Külgnev seinakinnitus CW-profiilidest, ülemine ja alumine vöö UW- profiilidest.
- Vajadusel isolatsioonimaterjal.
- Vertikaalne plaatkate.

#### Šahtsein W630.ee

- Horisontaalse paigutusega karkass post-

profiilidest CW.

- Külgnevad seinahendused profiilidest UW, ülemine ja alumine horisontaalprofiil - CW.
- Vajadusel mineraalvill.
- Plaatkate horisontaalne.

#### Pasumisvuugid

Hoone kandekonstruksioonide paisumisvuuk peab läbima šahtseina konstruktsiooni. Pikkade pindade korral on nõutav, et paisumisvuukide vahe ei ületaks 15 m.

#### Pallilöögikindlus

DF-klassi (GKF) kipsplaatidest mitmekihilise plaatkatte ja karkassipostide sammu  $\leq 625$  mm korral on tarindilahendused W628.ee tüüp B ja W629.ee pallilöögikindlad.

#### Märkused - helipidavus

- Vältida õhku läbilaskvate kohtade teket
- Elastsete ühendussõlmede korral võib olla vajalik kasutada püsielastset tihendusmaterjali (soovitus: Knauf Insulation LDS Solimur).

### Paigaldus

#### Aluskonstruksioon

- Hoone kandvate ehitustarindite külge ühendatavate profiilide tagaküljed katta vaheseinakitiga (2 riba) või PE-amortisatsiooni-lindiga. Helipidavusnõude korral tihendada ka profiilid hoolikalt vaheseinakitiga. Poorsed materjalid ei ole reeglina selleks sobivad.
- Kinnitada põrand ja lae külge horisontaalsed profiilid. Ühenduskohtadesse külgnevate seintega kinnitada vertikaalsed profiilid. Kinnitus teha sobivate kinnitustahvlastega vajalike vahekauguste tagant (andmed lk 7, 9 ja 11).

#### Šahtsein W628.ee tüüp B

- Paigaldada CW-profiilid šahti laes ja põrandal paiknevate horisontaalprofiilide vahele vajaliku sammuga ning joondada.

#### Šahtsein W629.ee

- Ühendada kaks CW-profiili seljad kokku iga

$\leq 750$  mm tagant plekikruvide või tõmbeneetidega topeltpostideks.

- Paigaldada topeltpostid šahti laes ja põrandal paiknevate horisontaalprofiilide vahele vajaliku sammuga ning joondada.

#### Šahtsein W630.ee

- Paigaldada CW-profiilid horisontaalselt vahedega 300 mm / CW-topeltprofiilid sammuga 600 mm (625 mm on lubatud ainult laiusega 125 cm Fireboard plaatide 2x 25 mm korral) šahti külgedel vertikaalselt paiknevate UW-profiilide vahele ja kinnitada karkassitahvlastega, plekikruvidega või tõmbeneetidega.

#### Isolatsioonimaterjalid

Juhul kui tulepüsivuse, helipidavuse ja soojapidavuse nõuete jaoks on vajalik, paigaldada aluskarkassi vahele äravajumise kindlalt mineraalvill

(vajadusel kinnitada villaribad villa nihkumise takistamiseks).

#### Plaatkate

- Plaadid kinnitada lk 5 oleva tabeli kohaselt.
- Tarindi liigist ja kipsplaadi tüübist olenevalt paigaldatakse plaadid kas vertikaalselt või horisontaalselt. Vertikaalsete plaatide korral kasutatakse eelistatavalt ruumi kõrgusele vastavaid plaate.
- Kõrvuti paiknevate kipsplaatide jätkamisel haigutada otsaservade vahelised vuugikohad vähemalt 400 mm võrra. Pealmise kihi plaadid paigaldada alumiste plaatide suhtes nihkega nii, et ei oleks kattuvaid vuugikohti.

## Pahteldamine

### Pinna kvaliteet

- Kipsplaatpindade pahteldamine teostada vastavalt soovitud kvaliteediklassidele Q1, Q2, Q3 ja Q4. Kvaliteediklassid on esitatud tehnilises juhises nr 2 „Kipsplaatide pahteldamine. Pinnaviimistluse kvaliteediklassid”.

### Pahteldamisel kasutatavad materjalid

Sobivad materjalid valida vastavalt plaadi tüübile ja pinna kvaliteedile esitatavate nõuete kohaselt.

- Uniflott: õhendatud poolümarate pikiservadega (HRAK) kipsplaatide vuukide käsitsi pahtelduseks ilma vuugikattelindita.
- Uniflott imprägniert: niiskuskindlamate (rohelist) kipsplaatide poolümarate pikiservadega vuukide käsitsi pahteldamiseks ilma vuugikattelindita, vetthülgav, värvilt roheline.
- Vuugipahtlid Fugenfüller Leicht ja Sheetrock Taping Ready Mix: kipsplaatpladiivuukide käsitsi pahteldamiseks koos pabervuugikattelindiga.
- Pahtel Fireboard-Pahtel: kipsplaatide Fireboard pahtelduseks koos klaaskangast vuugikattelindiga.

### Sobivad viimistluspahtlid

Vastavalt pinnaviimistluse kvaliteediklassi saavutamiseks sobivad:

- Q2: Uniflott, Fugenfüller Leicht, Sheetrock Taping
- Q3: Sheetrock All Purpose
- Q4: Sheetrock Fill & Finish Light.

### Kipsplaatide vuugid

- Mitmekihilise plaatkatte alumiste plaadikihtide vuugid täita pahtliga (ilma lindita). Välimise kihi vuugid pahteldada. Mitmekihilise plaatkatte alumiste plaadikihtide vuukide täitmine on vajalik nii tulepüsivuse ja helipidavuse kui ka staatiliste omaduste saavutamiseks!
- Soovitus: nähtavale jäävate otsa- ja lõigatud plaadiservade vuugid ning ka segavuugid (HRAK/poolümar + lõigatud serv) tuleb ka pahtli Uniflott kasutamise korral tugevdada pabervuugikattelindiga.
- Nähtavale jäävate kruvide kohad pahteldada.
- Nähtavale jäävat pinda tuleb pärast pahtli kuivamist vajaduse korral kergelt lihvida.
- Kipsplaatide Fireboard pind vajab kvaliteediklassi Q2 saavutamiseks täiendavat vähemalt 1 mm paksust lauspaheldust.

### Ühenduskohad külgnevate tarinditega

- Ühenduskohad külgnevate kipsplaat-tarinditega (lagi/sein) teha olenevalt asjaoludest ja rebenemiskindlusele esitatavatest nõuetest: katta ja pahteldada paberist vuugikattelindiga või täita akrüüluga või teha juuspragu lindiga Trenn-fix.
- Järgida lisaks tehnilise juhise nr 3 „Kipsplaatkonstruktsioonide vuugid ja ühendus-kohad” nõudeid.
- Ühenduskohad massiivsete konstruktsiooni-dega teha eraldusvuugiga nt. lindi Trenn-Fix abil.
- Ühendusvuugid põrandaga täita ja sulgeda täielikult pahtliga.

### Tööde teostamise tingimused

- Pahteldamise ajal peavad olema tagatud võimalikult konstantsed temperatuuri- ja niiskustingimused. Tingimused peavad vastama Knaufi tootelehtedel ja tehnilistes vihikutes toodud andmetele.
- Pahteldamist tohib alustada alles siis, kui on välis- ja sisetemperatuuride erinevus suurem kui 5°C (õhuniiskuse ja temperatuuri, põrandavalu- või krohvimistööde tõttu).

## Katte- ja viimistlusmaterjalid

### Eeltööd

Enne järgmise kihi paigaldamist või viimistlustööd (tapeetimist) peab pahteldatud pind olema tolmuvaba, selleks tuleb kipsplaatide pinda alati eelnevalt kruntida.

Krunt peab sobima järgnevalt kasutatava kattekihi, viimistlusmaterjaliga. Pahteldatud pinna ja kartongpinna imamisvõime ühtlustamiseks on sobiv kasutada järgmisi krunte, nagu Knauf Tiefengrund, Spezialgrund või Putzgrund.

Tapeetimise korral on soovitatav kasutada tapeedikrunti, mis kergendab hilisema remondi korral vana tapeedi eemaldamist.

Pritsimeveega kokku puutuvad pinnad, mis kaetakse keraamiliste plaatidega, tuleb eelnevalt katta hüdroisolatsioonimastiksiga Knauf Flächendicht.

### Sobivad katte- ja viimistlusmaterjalid

Knaufi kipsplaatidel võib kasutada järgmisi katte- ja viimistlusmaterjale:

#### ■ Tapeedid:

- Paber-, tekstiil- ja polümeer-tapeedid. Saksamaa „Tehnilised juhised tapeetimis- ja liimimistöödeks” kohaselt võib kasutada üksnes metüültselluloosil põhinevaid liime.

#### ■ Keraamilised kattematerjalid

Märkus: tarindile W628.ee tüüp A korral lubatud šahtile laiusse kuni 1000 mm.

#### ■ Krohvid:

- Knauf Strukturputz / Dekorputz, lauspinnaline pahteldus Knauf Sheetrock Fill & Finish või Knauf Grünband.

Struktuur- või õhekrohvi krohvimist võib teha üksnes pahteldatud (nt Knauf Sheetrock) ja pabervuugikattelindiga tugevdatud plaadivuukidega pindadel.

#### ■ Värvkatted

- Dispersioonvärvid, dekoratiivvärvid, dispersioon-silikaatvärvid koos sobiva krundiga.

*Ei sobi kasutamiseks:*

- Leeliselised viimistlusmaterjalid, nagu lubi-, vesi- ja silikaatvärvid

### Märkused

Pärast tapeetimist paber- või klaaskiudtapeediga või polümeer- ja tsellulooskrohviga peale kandmist tuleb ruumi kuivamisele tagada piisav õhuvahetus.

Pikemat aega päikesevalguse käes katmata olnud kipsplaatide korral võivad koltumised pärast värvimist värvkattest läbi tungida. Seepärast on soovitatav teha proovivärvimine üle mitme plaadilaiuse, seejuures ka üle pahteldatud piirkondade. Koltumisevõimalik on usaldusväärselt võimalik vältida spetsiaalsete kruntide kasutamisel, nt krunt Knauf Atonol värvkatte korral.

Tavalised värvkatted või kattekihid ja kuni 0,5 mm paksused aurutõkked ning muud kattematerjalid (välja arvatud terasplekk) ei mõju Knaufi šahtseinte klassifitseerimisele tulepüsivusklassideks.

Tel: +372 6518697

Faks: +372 6518691

www.knauf.ee

info@knauf.ee

Knauf Tallinn UÜ, Masina 20, 10144 Tallinn

Tootja jätab õiguse teha tehnilisi muudatusi. Alati kehtib viimane trükkiversion. Meie garantii kehtib ainult meie toodete omaduste ja kvaliteedi kohta. Andmed materjalide kulu, koguste ja teostuse osas põhinevad kogemustel ja neid ei ole võimalik teistsuguste tingimuste korral vahetult kasutada. Kõik õigused kaitstud. Muudatused, kordustrükkid ja fotomehaaniline paljundamine, sealhulgas ka osaliselt, on lubatud üksnes firma Knauf Tallinn kirjalikul loal.