

Daugavpils Būvniecības tehnikums

Mācību priekšmets:
Sausās būves darbu tehnoloģija

Specialitāte:
Sausās būves montētājs
05a

**Dizaina griestu ierīkošana no
ģipškartona**
Metodiskā izstrādne

Pedagogs: Viktors Oborūns

Daugavpils
2020

ANOTĀCIJĀ

Viktors OBORŪNS

DIZAINA GRIESTU IERĪKOŠANA NO ĢĪPŠKARTONA

Mērķis:

Mācību stunda izveidota, lai vecināt zināšanu un prasmju apguvi, pilnveidošanu un sistematizāciju par dizaina griestu izveidi no ģipškartona.

.

Uzdevumi:

1) aktualizēt darba drošības noteikumus, strādājot ar ģipškartonu; 2) iepazīties ar darba rīkiem, kuri var būt nepieciešami; 3) sistematizēt zināšanas par izmantojamajiem materiāliem, to specifiku un pielietošanu; 4) informēt kā iegūtās zināšanas iespējams pielietot praktiskajā darbā.

Mērķauditorija:

Apdares darbu tehniķis 1-15, 2-15.

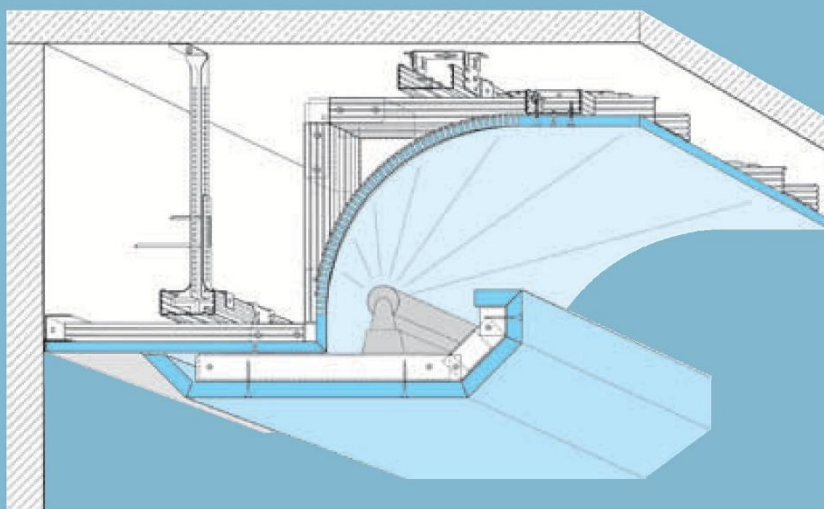
Metodiskās izstrādes aktualitāte/novitāte:

informācija topošajiem apdares darbu tehniķiem par jumta siltināšanu un uzklāšanu, aprakstā tiek izmantoti materiāli no internetresursiem un grāmatām. Materiālu iespējams izmantot atkārtotot mācīto patstāvīgi un klasē. Audzēkņiem ir iespēja iepazīties ar pieejamajiem darba rīkiem, kuri nepieciešami darbā.

Dizaina griestu ierīkošana no ģipškartona

Mērķis	Veidot izpratni par dizaina griestu ierīkošanu no ģipškartona
Uzdevumi	Noskaidrot topošo sausās būves montētāju zināšanas par dizaina griestiem, to ierīkošanu. Padziļināt zināšanas un izpratni par dizaina griestu ierīkošanu . Veikt atgriezenisko saiti par mācību stundā gūtajām zināšanām.
Stundas tips	Jaunās vielas apguves mācību stunda
Metodes un darba formas	Lekcija, diskusija
Uzskates un citi mācību līdzekļi	D19 Knauf dizaina griesti
Stundas gatavošanai izmantotā literatūra	Firmas „KNAUF” katalogs
Stundas gaita	
Laiks, min	Norise
1. – 2.	Organizatoriskie jautājumi
3. – 7.	Skolotājs nosauc stundas tēmu un parāda projekciju – 1.slaidu – un uzdod jautājumu skolēniem: „Kas Jums ir zināms par dizaina griestu ierīkošanu?” Skolēni min atbildes (piemēram, skolēni pastāsta savu pieredzi par dizaina griestu ierīkošanas materiāliem utt.) Skolēni ieraksta kladēs tēmu.
2. – 25.	Iepazīšanās ar dažādiem D19 ģipškartona plākšņu veidiem: 1. D191 Knauf locījumu tehnika 2. D192 Knauf liekšanas tehnika 3. D193 Knauf kupoli
26. – 37.	Skolotājs parāda shēmas veidā dizaina griestu ģipškartona plākšņu sastāvdaļas un attēlus ar piemēriem.
39.	Kopsavilkums. Skolotājs kopā ar audzēkņiem veic tēmas kopsavilkumu, akcentējot svarīgākos momentus.
40.	Mājas darba uzdošana

Mājas darbs	Iegaumēt materiālus projektējot griestu ierīkošanu no ģipskartona (CD, UA profili, skrūves, dibeļi, U veida skavas, noniuss, ātra enkuriekare, u.c.).
--------------------	---



D19

2014

D19 Knauf dizaina griesti

- D191 Knauf locījuma tehnika
- D192 Knauf liekšanas tehnika
- D193 Knauf kupoli

Locījumu tehnika

Knauf plāksnes ar V veida frēžējumiem

D191

Plāksnes biezums mm

9,5 12,5

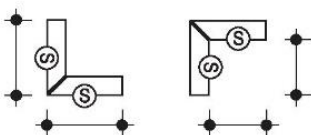
Citi biezumi pēc pieprasījuma.

Apstrāde

V veida frēžējums jāizgruntē ar Knauf Tiefengrund un jāsalīmē ar Knauf balto limi.

Līmētās plāksnes — pēc pieprasījuma.

Pasūtīšanas dati:



Nepieciešams norādīt izmērus un atzīmēt redzamo pusi (S).

V veida frēžējumi

V veida frēžējums 30°



V veida frēžējums 45°



V veida frēžējums 60°



V veida frēžējums 75°



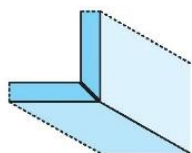
V veida frēžējums 90°



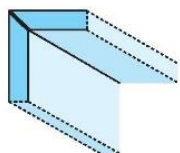
V veida frēžējums 120°



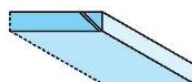
Piemēri:



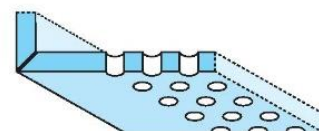
1 x 90° V veida frēžējums



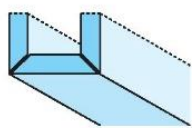
1 x 90° V veida frēžējums



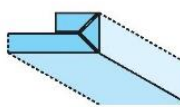
1 x 90° V veida frēžējums



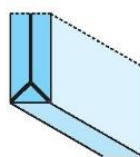
1 x 90° V veida frēžējums



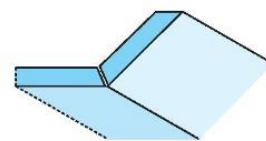
2 x 90° V veida frēžējumi



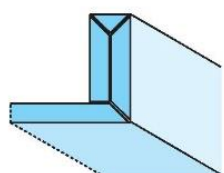
2 x 90° V veida frēžējumi



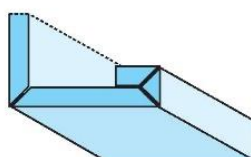
2 x 90° V veida frēžējumi



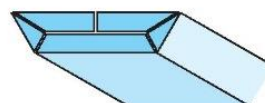
1 x 45° + 1 x 90° V veida frēžējumi



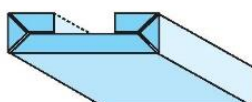
3 x 90° V veida frēžējumi



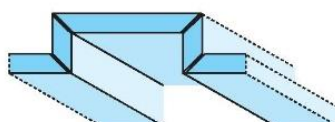
3 x 90° V veida frēžējumi



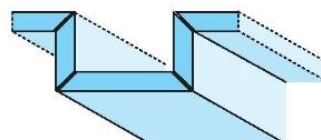
2 x 90° + 2 x 90° V veida frēžējumi



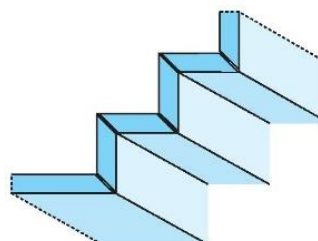
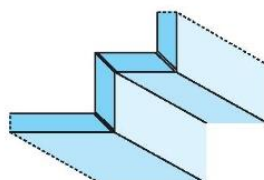
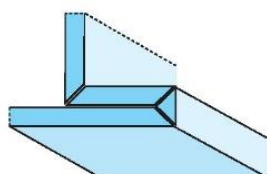
4 x 90° V veida frēžējumi



2 + 2 x 90° V veida frēžējumi



2 + 2 x 90° V veida frēžējumi

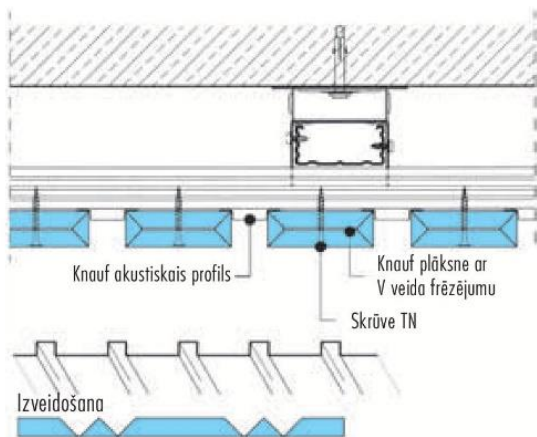


Locījumu tehnika

Knauf plāksnes ar V veida frēzējumiem

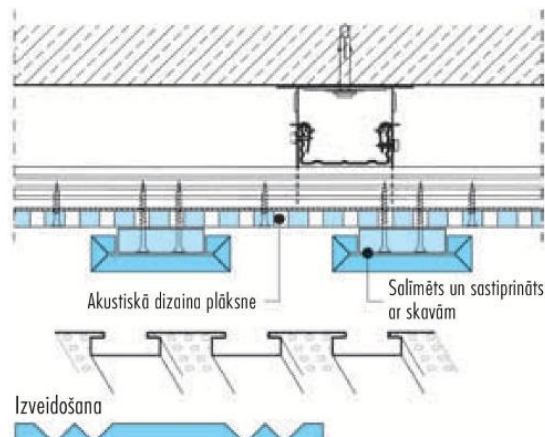
D191

Pielietojuma piemēri



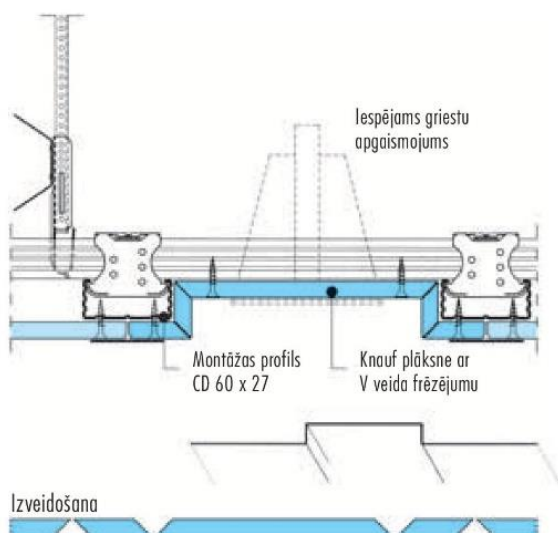
D191-S8

Paneļu griesti



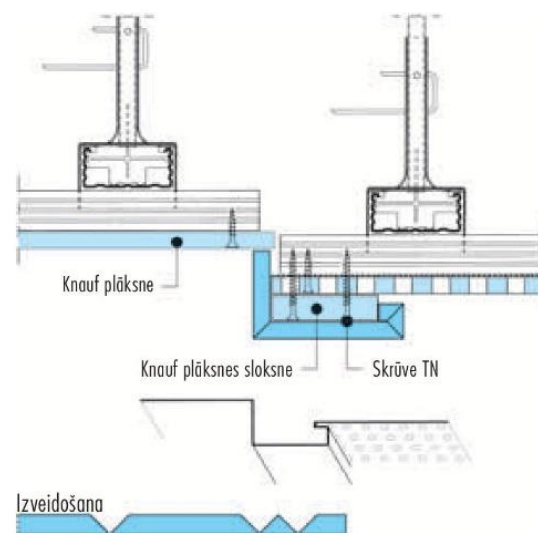
D191-S9

Rastra griesti



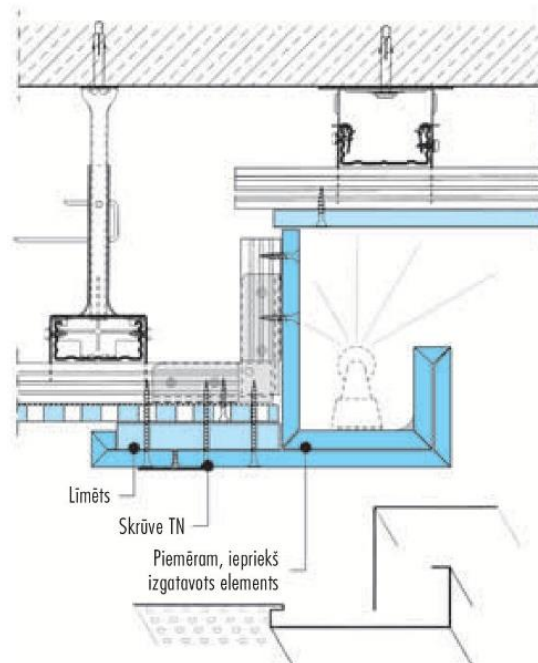
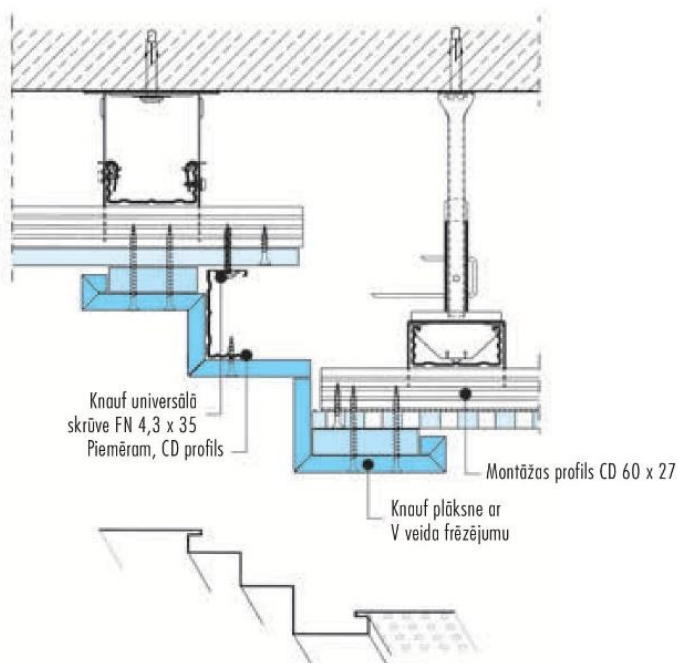
D191-S10

Padziļinājums



D191-S11

Griestu izvirzījums ar frīzi

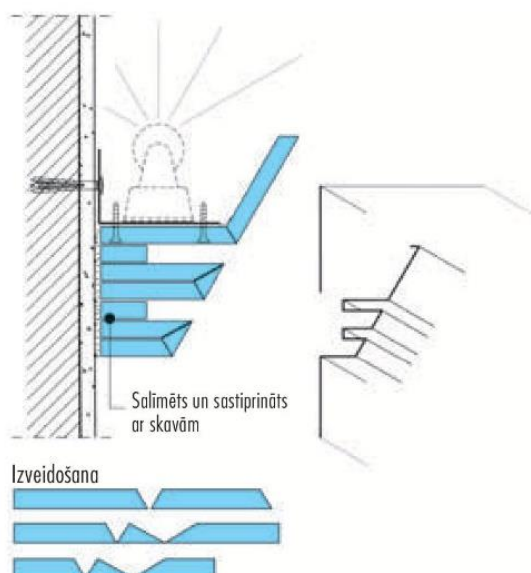


Locījumu tehnika

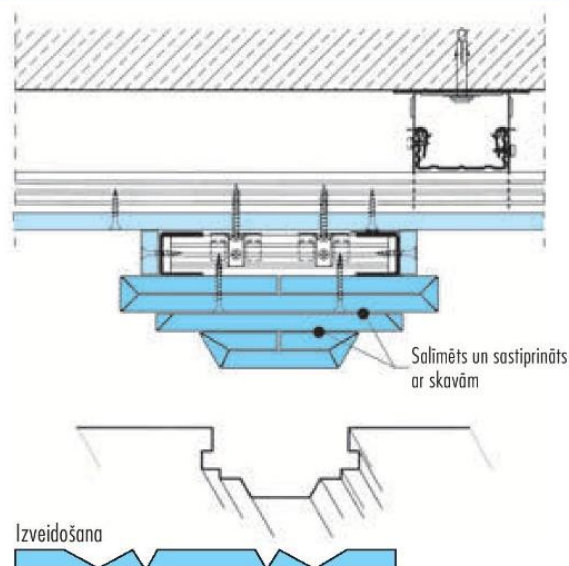
Knauf plāksnes ar V veida frēzējumiem

D191

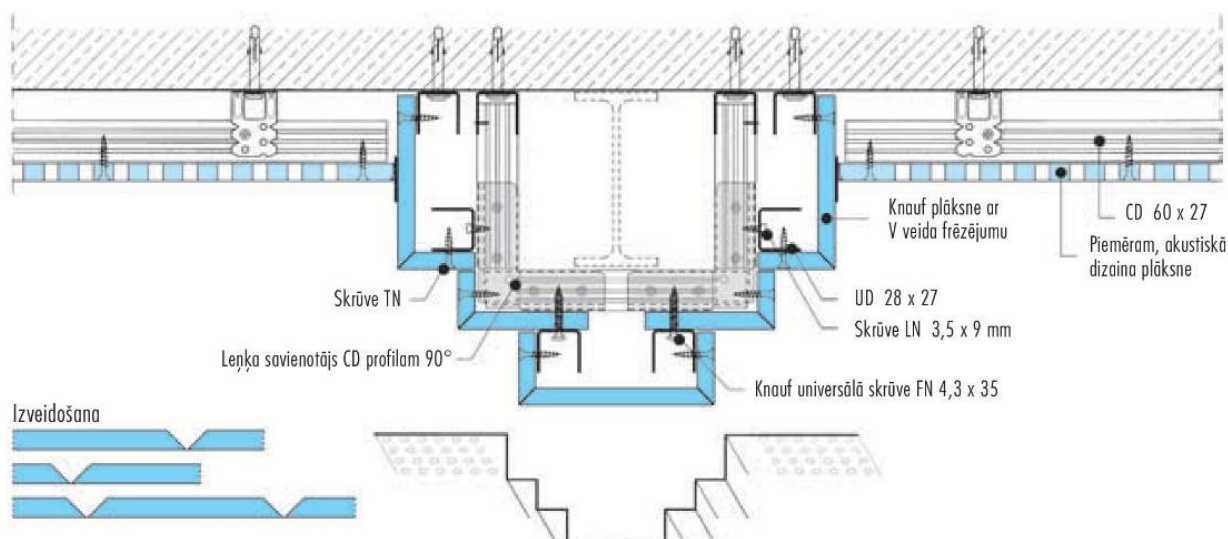
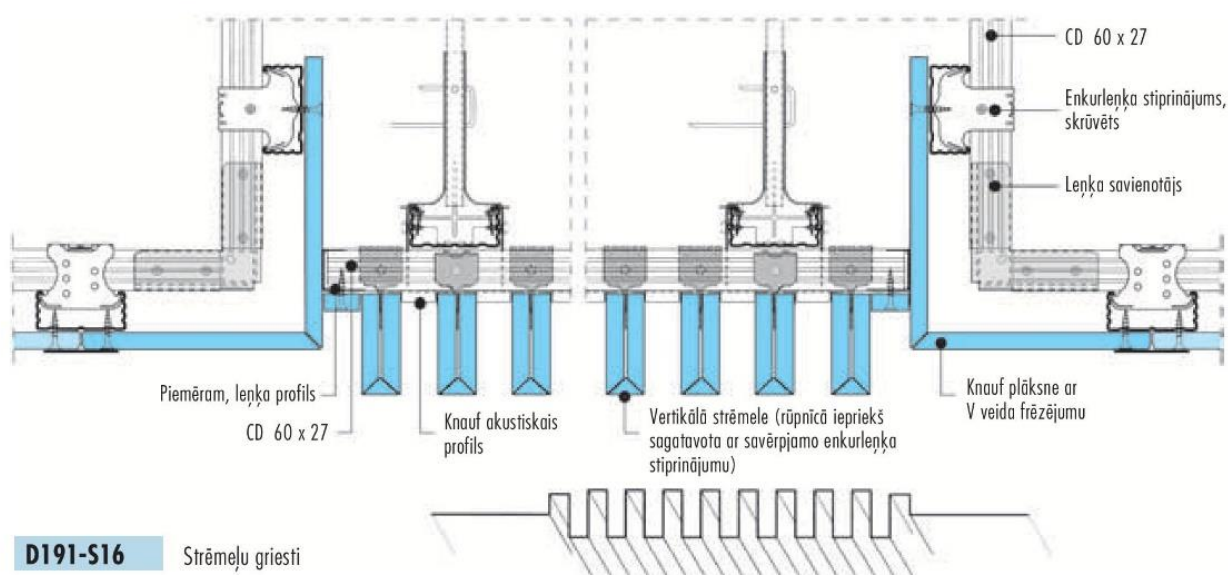
Pielietojuma piemēri



D191-S14 Dzega ar gaismas ķermeņa nodalījumu



D191-S15 Griestu izvirsījums — pakāpenisks

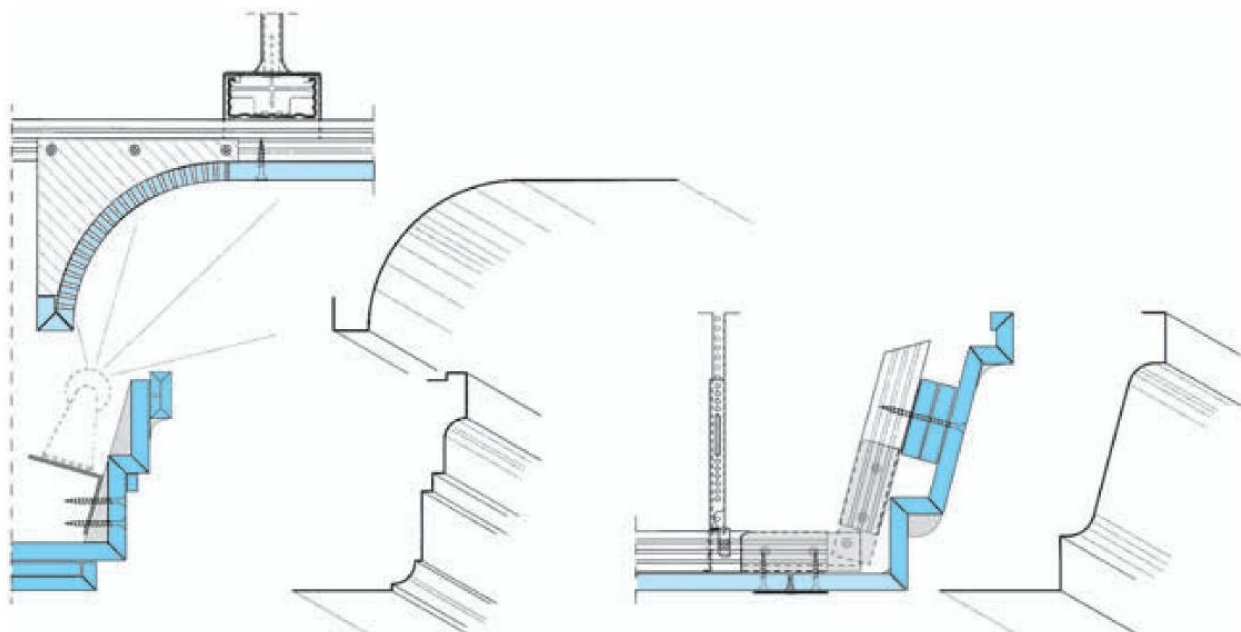


Locījumu tehnika

Knauf plāksnes ar V veida frēzējumiem

D191

Dzegas veidošana

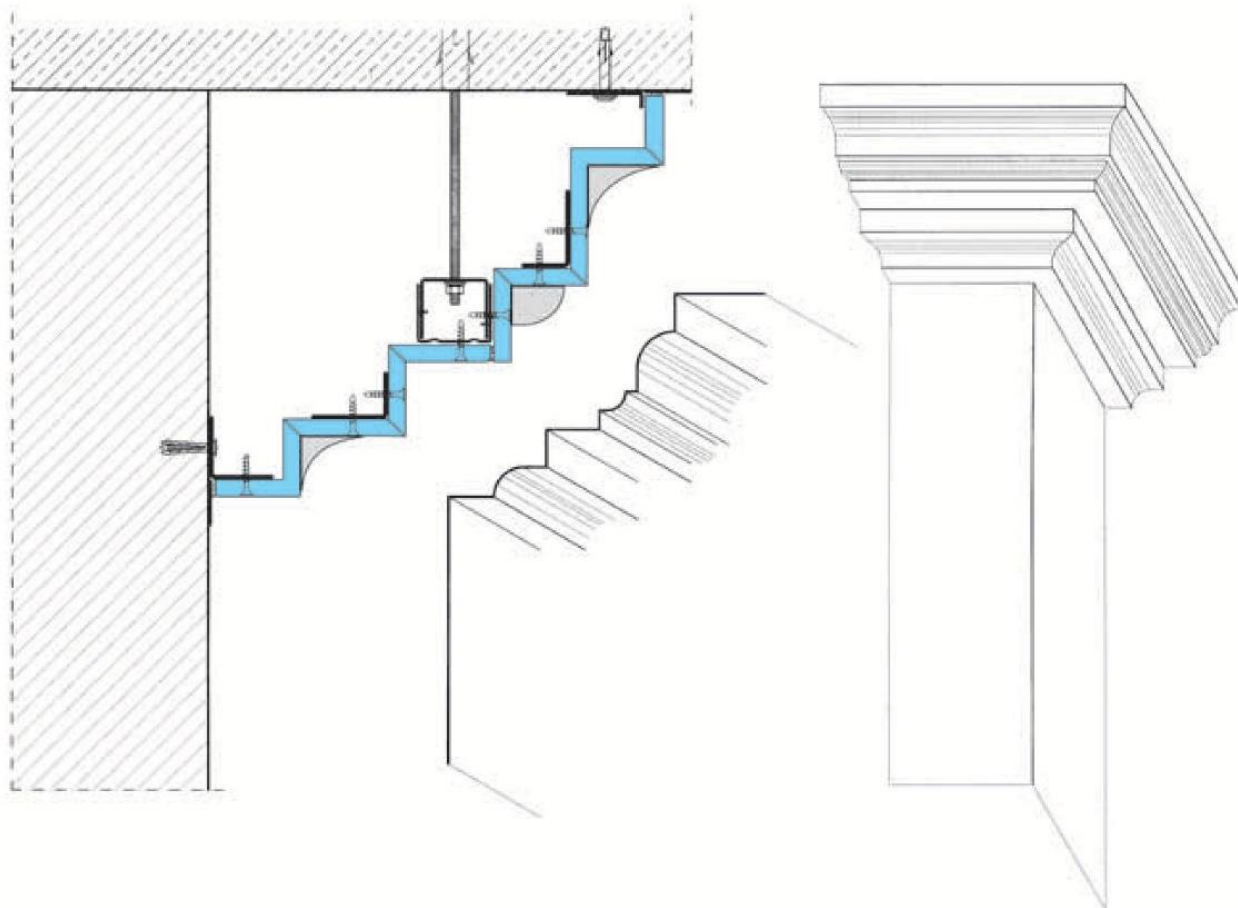


D191-S18

Dzega ar apmetumu un gaismas ķermeņa nodalījumu

D191-S19

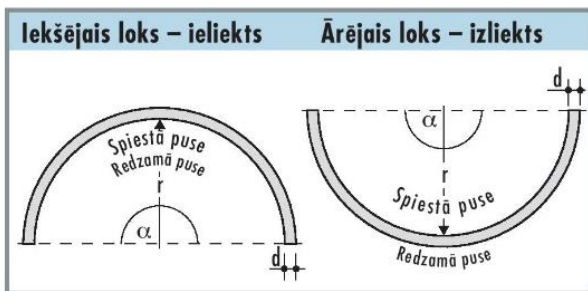
Nodalīto griestu mala ar apmetumu



Liektās Knauf plāksnes

Saliektas celtniecības objektā

D192



Liecamais garums L:

Leņķis α 90°:

$$L = \frac{r \cdot \pi}{2}$$

Leņķis α 180°:

$$L = r \cdot \pi$$

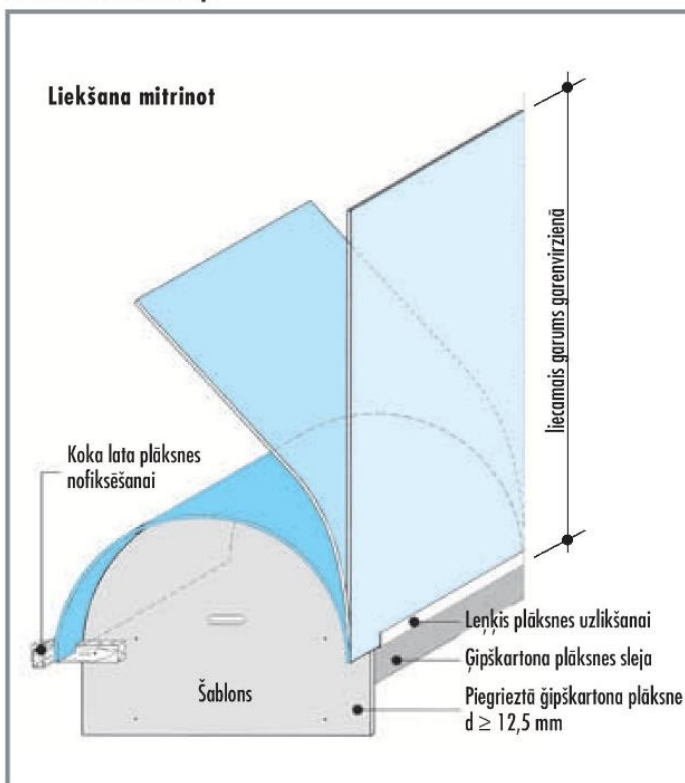
Visi leņķi līdz α 180°:

$$L = \frac{\alpha \cdot r \cdot \pi}{2}$$

Ģipskartona plākšņu biezums - d - mm	Liekuma rādiuss - r - liecot sausu mm	Liekuma rādiuss - r - liecot mitrinātu mm
6,5	≥ 1000	≥ 300
9,5	≥ 2000	≥ 500
12,5	≥ 2750	≥ 1000

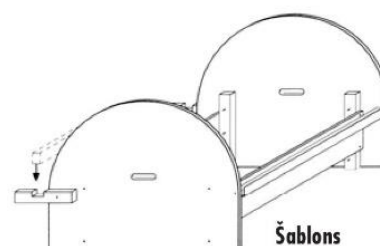
Liekšana iespējama tikai garenvirzienā

Liekšanas instrukcija



Liekšana mitrinātā veidā

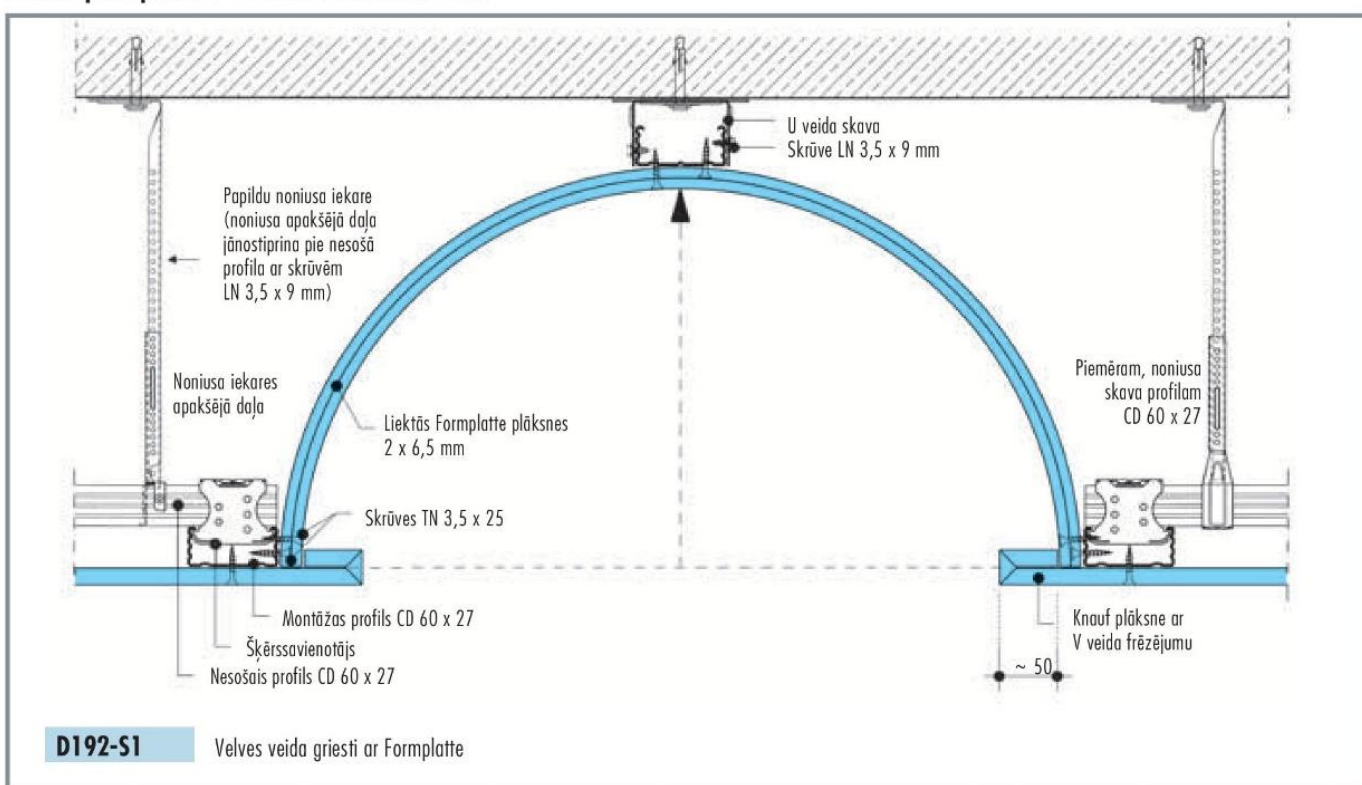
1. Ģipskartona plāksnes jāliek ar sānu pārkari uz režģa.
2. Sadurkstīt ar adatu rullīti.
3. Samitrināt ar ūdeni. Atkārtot mitrināšanu.
4. Plāksne jānovieto uz iepriekš sagatavota šablona, jāpiestiprina ar līmlenti un jāļauj tai izžūt.



Liekšana sausā veidā

Plāksnes jāsaliec uz nesošās konstrukcijas un jānostiprina ar skrūvēm.

Pielietojuma piemērs - liekšana mitrinātā veidā



Liekti Formplatte elementi

D192

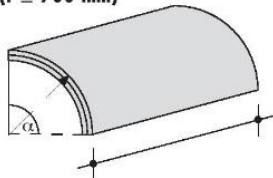
Izgatavoti rūpnīcā

Elementu garums l:

$\alpha 90^\circ$

Garums l maks. 3000 mm
($r \leq 700$ mm)

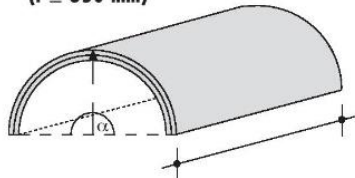
Garums l maks. 1200 mm
($r \geq 700$ mm)



$\alpha 180^\circ$

Garums l maks. 3000 mm
($r \leq 350$ mm)

Garums l maks. 1200 mm
($r \geq 350$ mm)



Elementu biezums -d-

Elements mm	Formplatte mm
13	2 x 6,5
19,5	3 x 6,5
26	4 x 6,5

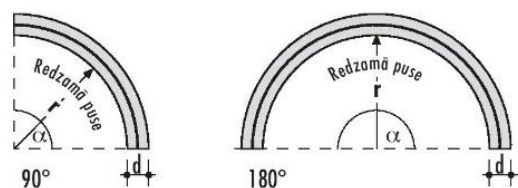
Citi izmēri pēc pieprasījuma.

Rādiuss $r: \geq 700$ mm

Leņķis $\alpha: \leq 180^\circ$

Liekto formu varianti

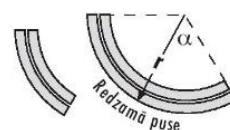
Iekšējais loks – ieliekts



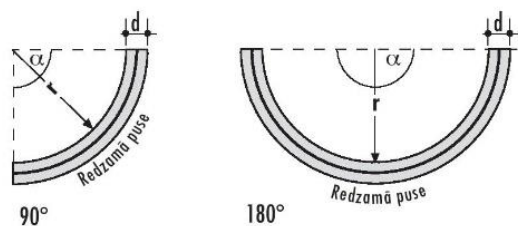
S formas loks



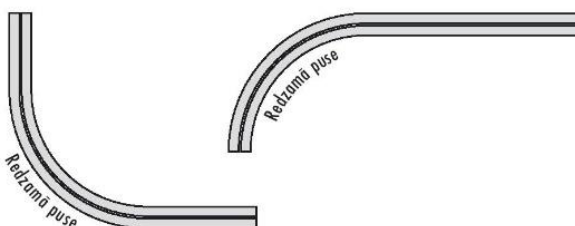
Loka segmenti



Ārējais loks – izliekts



Loks ar pagarinājumu



Liecamais garums L:
maksimālais garums taisnā veidā ir 3000 mm
atkarībā no rādiusa un apšuvuma biezuma.

Leņķis $\alpha 90^\circ$:

$$L = \frac{r \cdot \pi}{2}$$

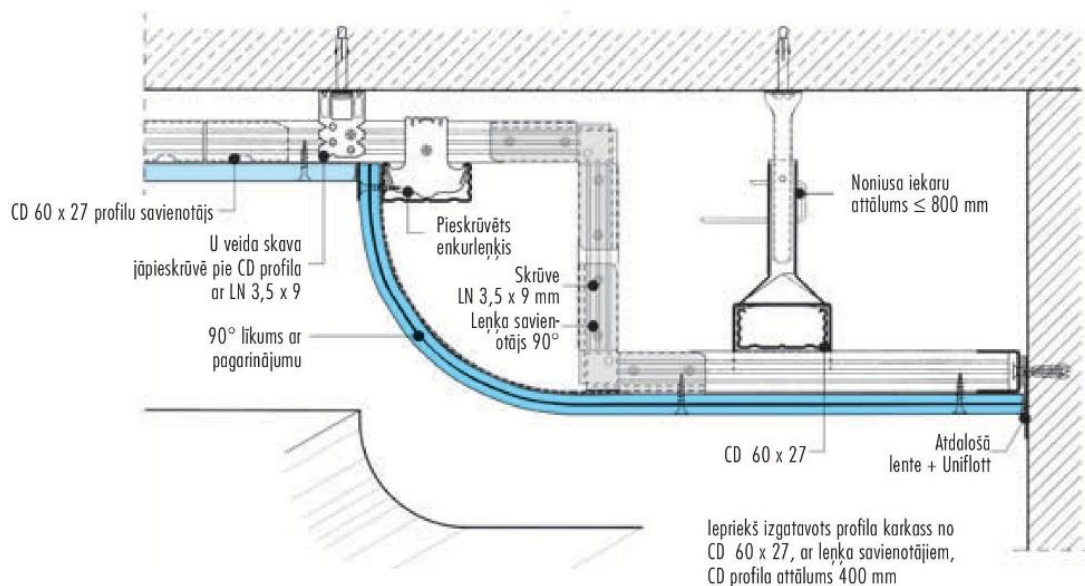
Leņķis $\alpha 180^\circ$:

$$L = r \cdot \pi$$

Visi leņķi līdz $\alpha 180^\circ$:

$$L = \frac{\alpha \cdot r \cdot \pi}{2}$$

Pielietojuma piemērs



D191-S12

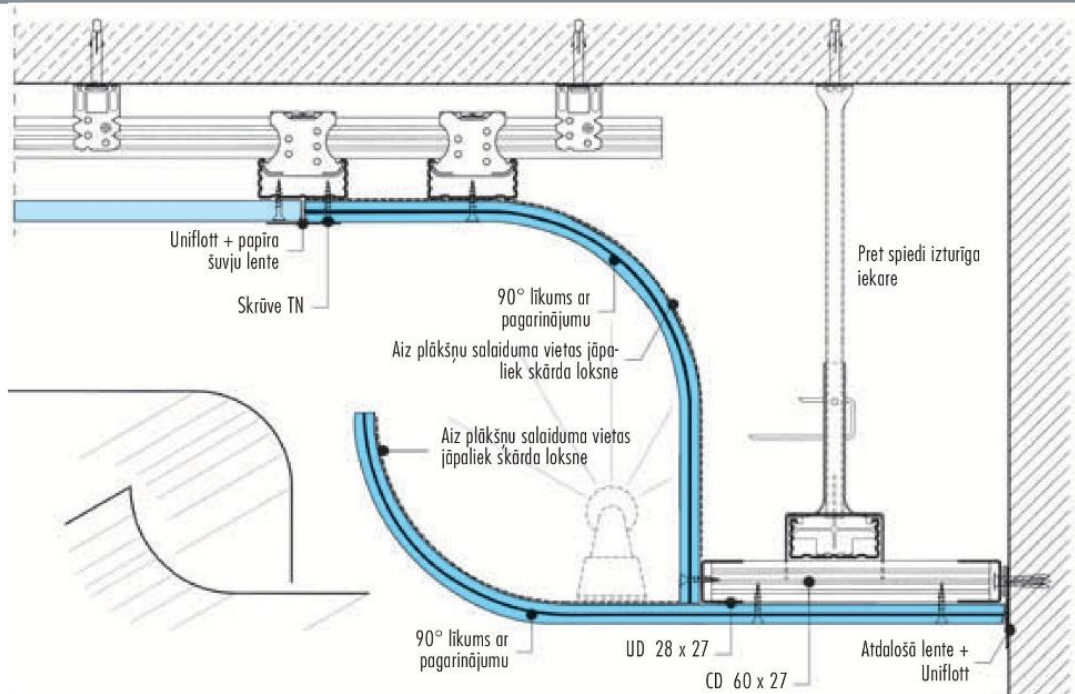
Griestu izvirzījums – 90° izliekums

Liekti Formplatte elementi

D192

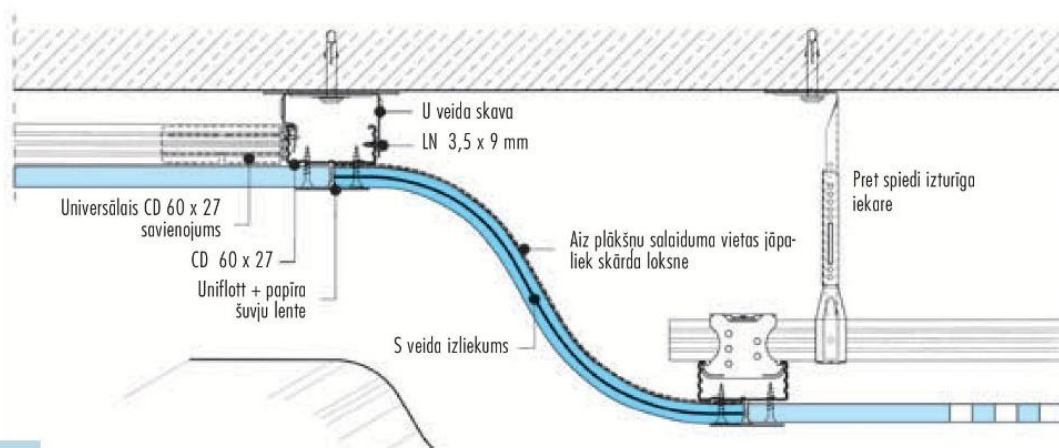
Izgatavoti rūpnīcā

Pielietojuma piemēri



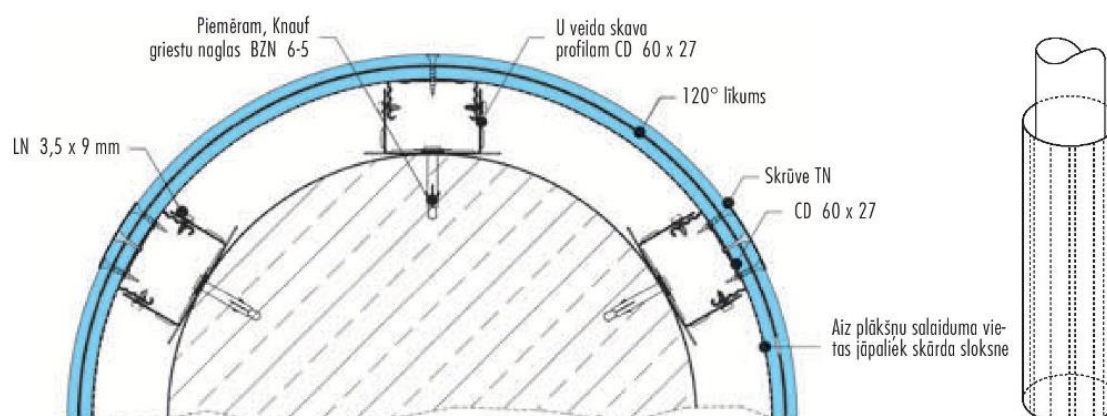
D192-S3

Gaismas ķermeņa nodalījums – 90° izliekums



D192-S4

S veida izliekums



Paralēlie iegriezumi

Elements tiek veidots celtniecības objektā

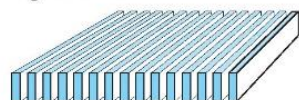
D192

Plāksnes biezums mm:

9,5 12,5

Citi biezumi pēc pieprasījuma.

legriezumi:



Redzamā puse = kartona puse

Liecamais garums L:

Leņķis α 90°:

$$L = \frac{r \cdot \pi}{2}$$

Leņķis α 180°:

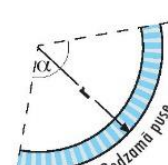
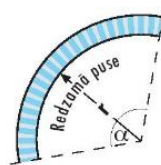
$$L = r \cdot \pi$$

Visi leņķi līdz α 180°:

$$L = \frac{\alpha \cdot r \cdot \pi}{2}$$

Iekšējais loks – ieliekts

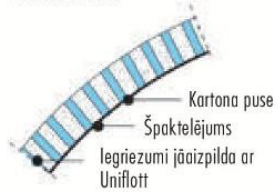
Ārējais loks – izliekts



Rādiuss $r \geq 50$ mm

Apstrāde

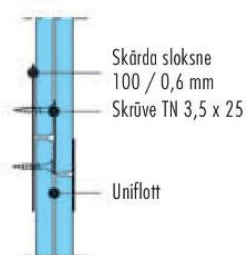
Vienā kārtā



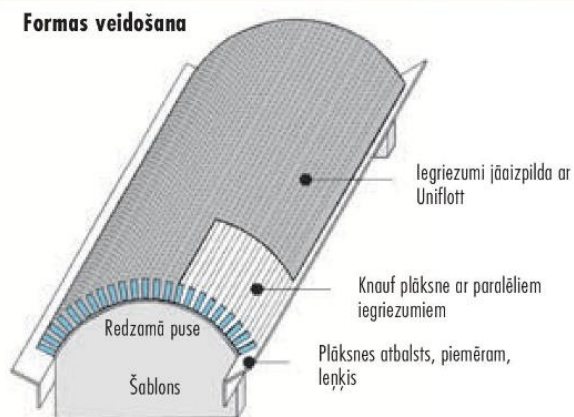
Divās kārtās



Skārda sloksnes palikšana salaiduma vietās



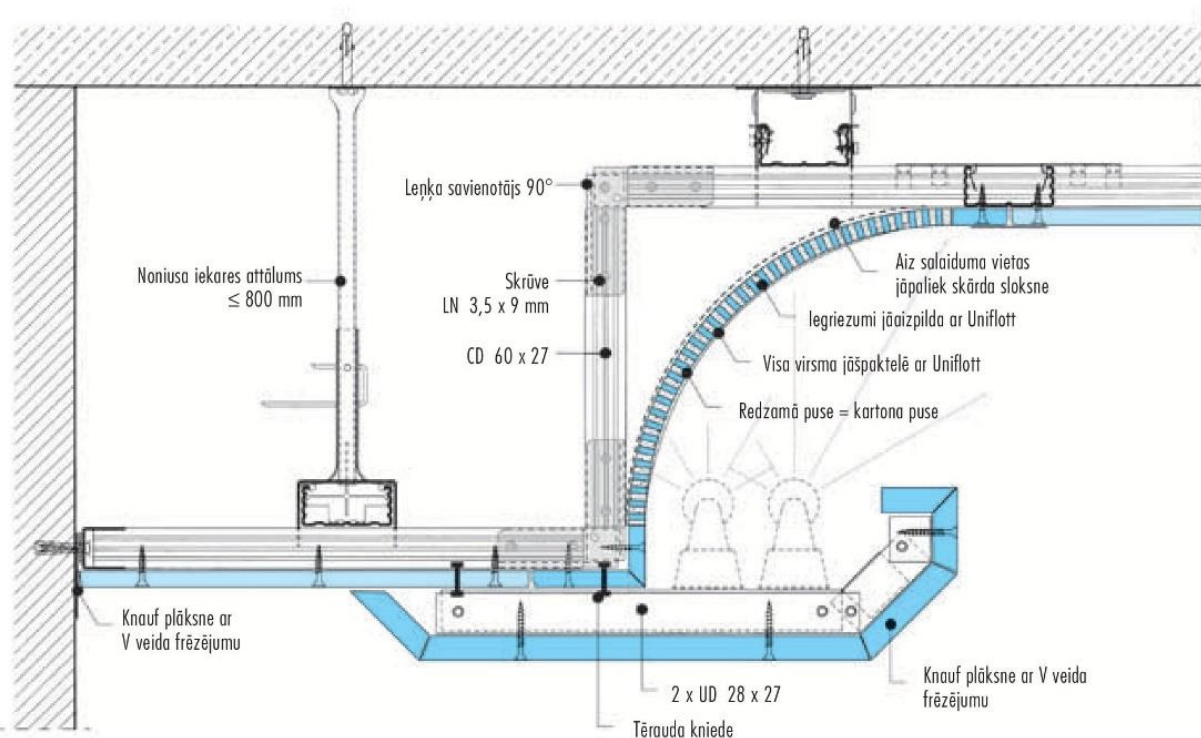
Formas veidošana



Plāksne ar redzamo pusi jānovieto uz iepriekš sagatavota šablona, iegriezumi jāaizpilda ar Uniflott.

Pēc izžūšanas redzamā puse pa visu virsmu jāšpaktelē ar Uniflott.

Pielietojuma piemērs



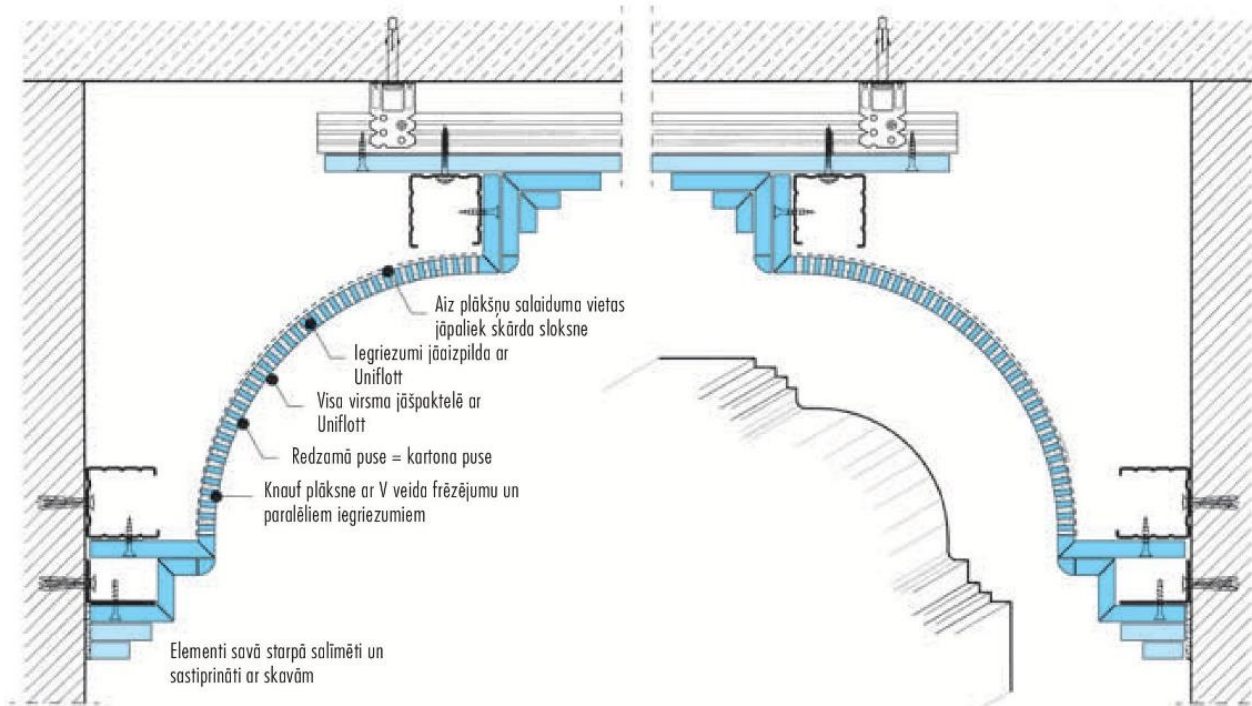
Izveidošana – Knauf plāksne ar paralēliem iegriezumiem

Paralēlie iegriezumi

D192

Elements tiek veidots celtniecības objektā un rūpnīcā

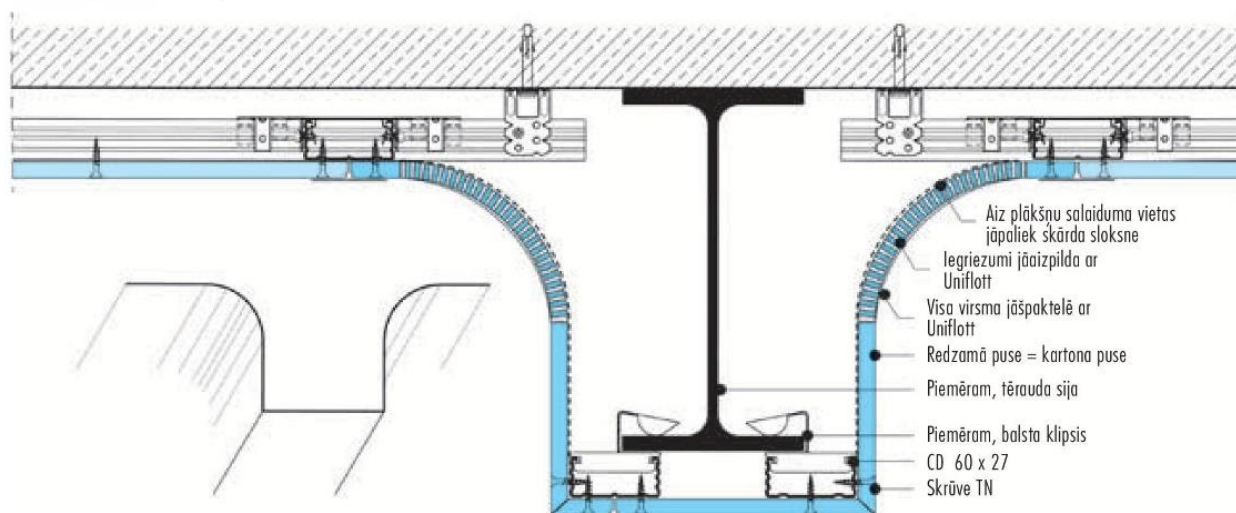
Pielietojuma piemēri



Izveidošana

D192-S7

Noapaļota dzega



D192-S8

Sijas apšuvums

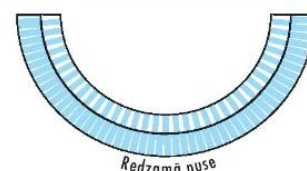
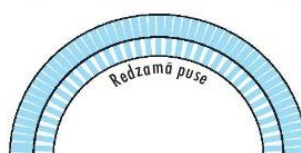
Rūpnieciski izgatavotie elementi

Elementi rūpnīcā izgatavoti divās kārtās.

Visas virsmas špaktelēšana ar Uniflott tiek veikta celtniecības objektā

Iekšējais loks – ieliekts

Ārējais loks – izliekts



Liektie CD profili

Rūpnieciski izgatavoti

D192

Ieliekts – minimālais izliekuma rādiuss 500 mm

Izliekts – minimālais izliekuma rādiuss 1000 mm

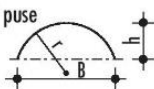


Liekto CD profilu standarta garumi: 2600 / 3100 / 4000 mm
Sākuma un beigu posmi 150 mm ir neliekti

Rādiuss r:

Knauf plāksnes redzamā puse

$$r = \frac{h}{2} + \frac{B^2}{8h}$$



Garums taisnā veidā L:

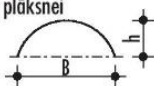
Knauf plāksnes redzamā puse

$$L = \frac{\alpha \cdot r \cdot \pi}{180}$$

Alternatīvā aptuvenā formula:

Izliekuma garums Knauf plāksnei

$$L = \sqrt{B^2 + \frac{16}{3} \cdot h^2}$$



Rādiuss r1:

Liektais CD profils

$$r1 = r + d + 27$$

Garums taisnā veidā L:

Liektais CD profils

$$L = \frac{\alpha \cdot r1 \cdot \pi}{180}$$

r = Knauf plāksnes rādiuss redzamajā pusē

r1 = liekta CD profila rādiuss

d = Knauf plāksnes biezums

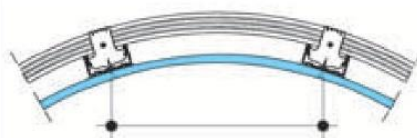
**Čipškartona
plāksnes rādiuss -r-
mm**

**Attālums starp mon-
tāžas profilu asīm (b)**

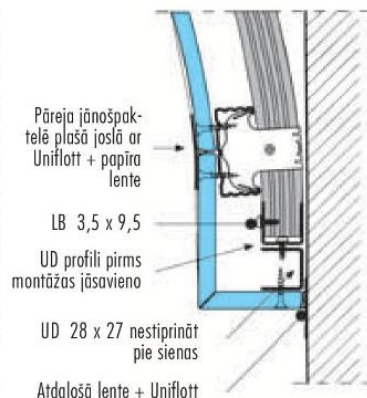
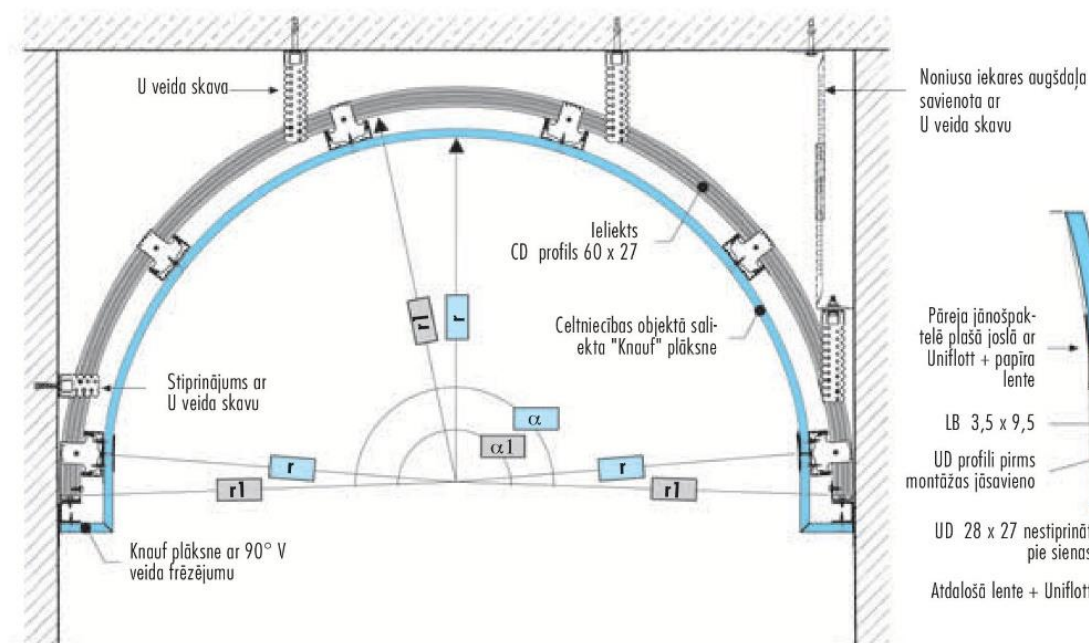
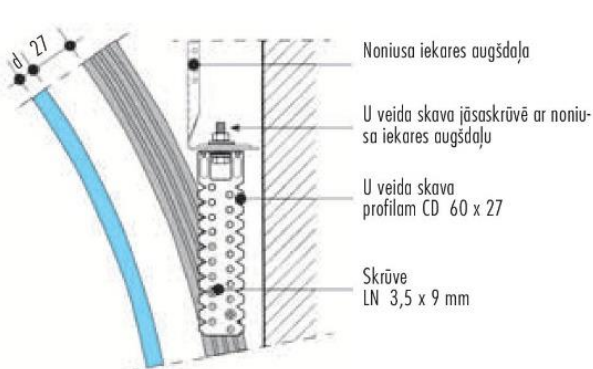
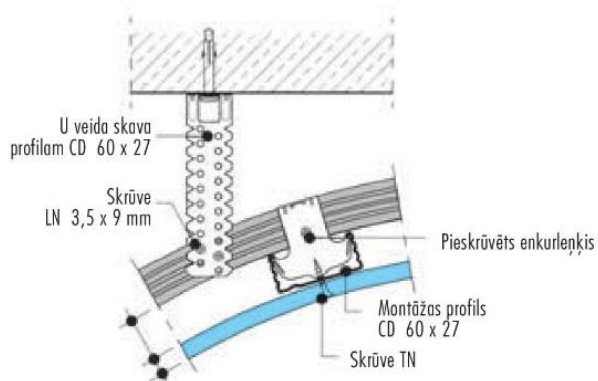
1000 – 2500 ≤ 300

2500 – 5000 ≤ 400

≥ 5000 ≤ 500



Pielietojuma piemērs



Celtniecības komplekti plakano kupolu *Berlīne* vai *Minhene* izgatavošanai

Karkass

Pilnībā nokomplektēts karkass (izņemot noniusa iekari ar nepieciešamo skrūvju stiprinājumu). Plāns (piemēram, Nr. 34502-TV/D19) un montāžas instrukcija ietilpst kupola piegādes komplektācijā.

Apšuvums

Pilnībā nokomplektēts apšuvums (Knauf plākšņu sloksnes 12,5 mm un Knauf plākšņu segmenti 9,5 mm) iekļauti kupola piegādes komplektācijā.

Iekarinājums

Iekarinājums četrstūra caurulei 20/20 ar noniusa iekares augšdaļu.



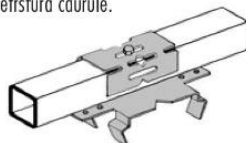
Piegādā neliektā veidā.



Profilu savienojumi

Četrstūra cauruļu savienojumi CD profiliem.

Četrstūra caurule.



Plakanais kupols "Berlīne"

Apšuvuma augstums h:	235 mm
Apšuvuma diametrs d:	2132 mm
Apšuvuma rādiuss r:	2536 mm
Plāna numurs:	34502-TV / D19

Plakanais kupols "Minhene"

Apšuvuma augstums h:	358,5 mm
Apšuvuma diametrs d:	2600 mm
Apšuvuma rādiuss r:	2536 mm
Plāna numurs:	34501-TV / D19

Kupola laukums F:

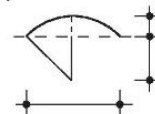
$$F = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

Augstums pa asi h:

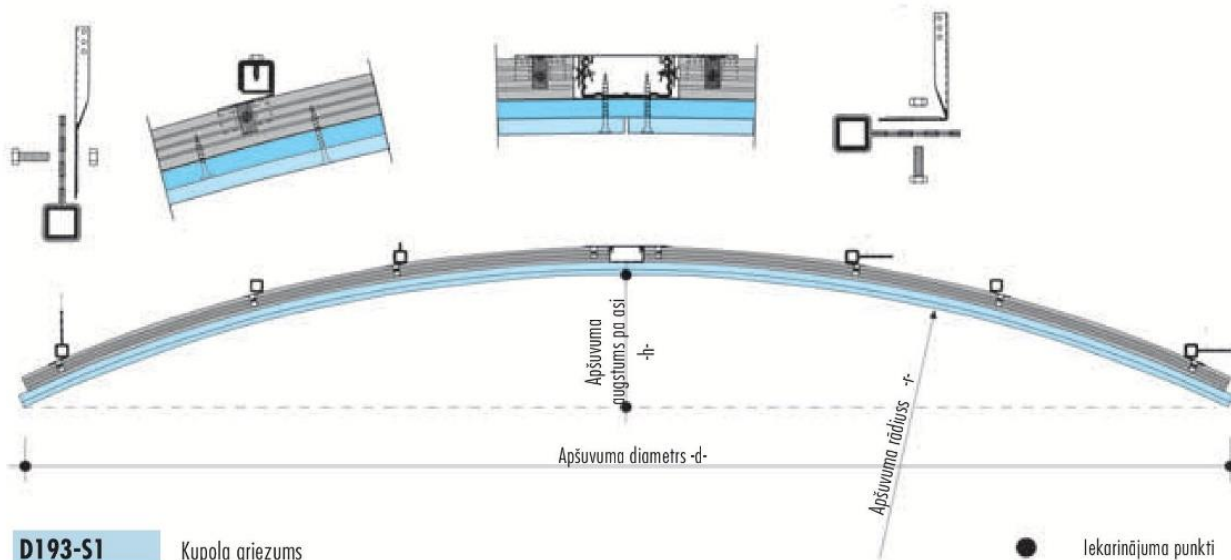
$$h = r - r'$$

Kupola rādiuss r':

$$r' = \sqrt{r^2 - \left(\frac{d}{2}\right)^2}$$

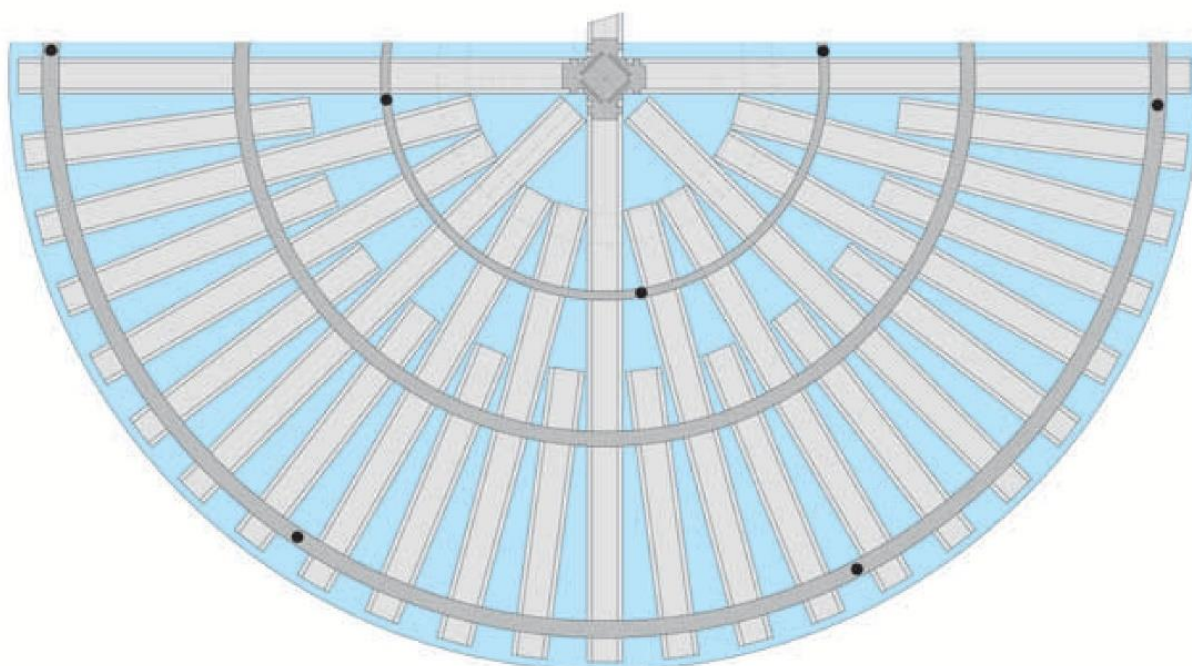


Pielietojuma piemēri



D193-S1

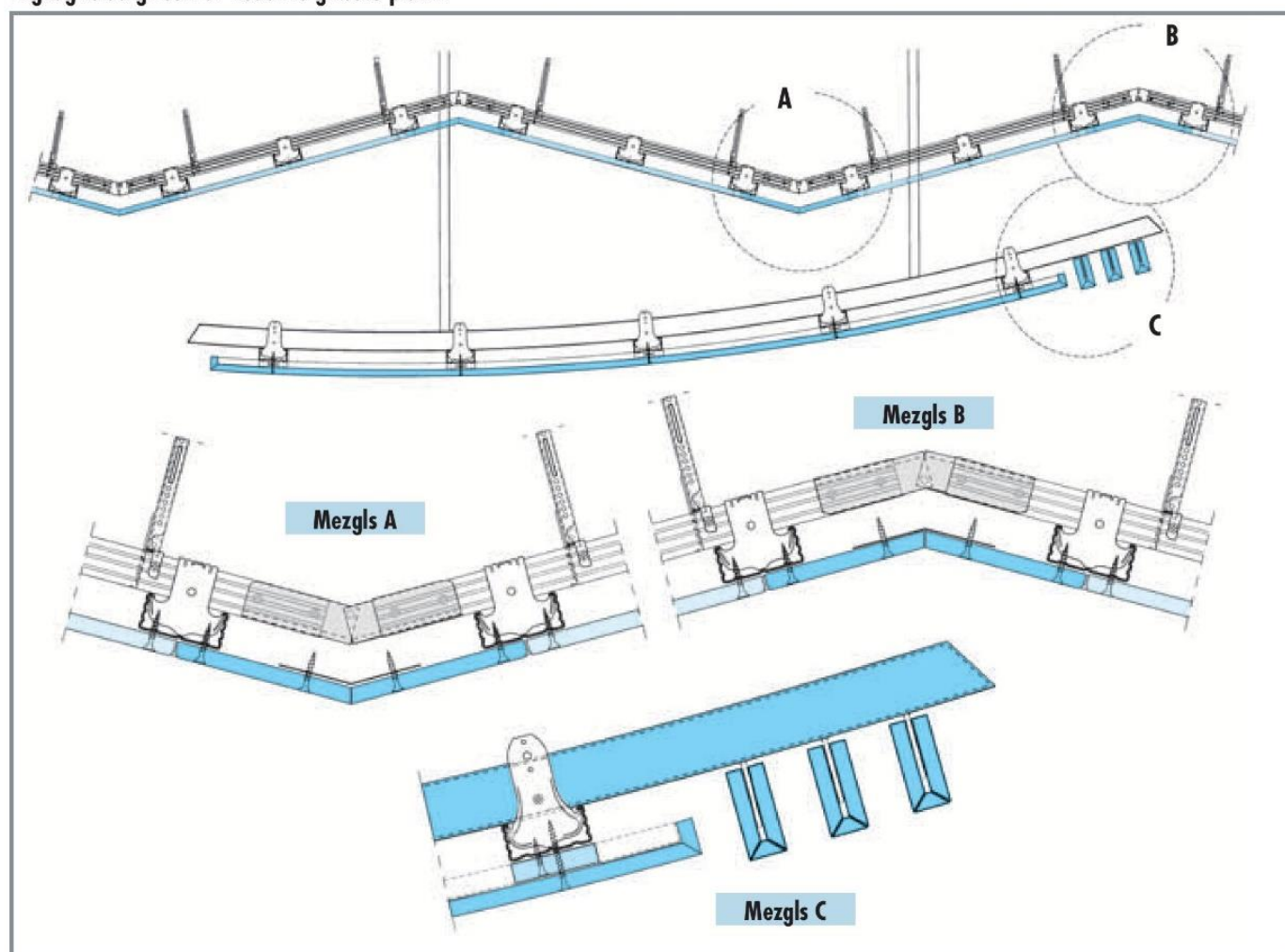
Kupola griezum



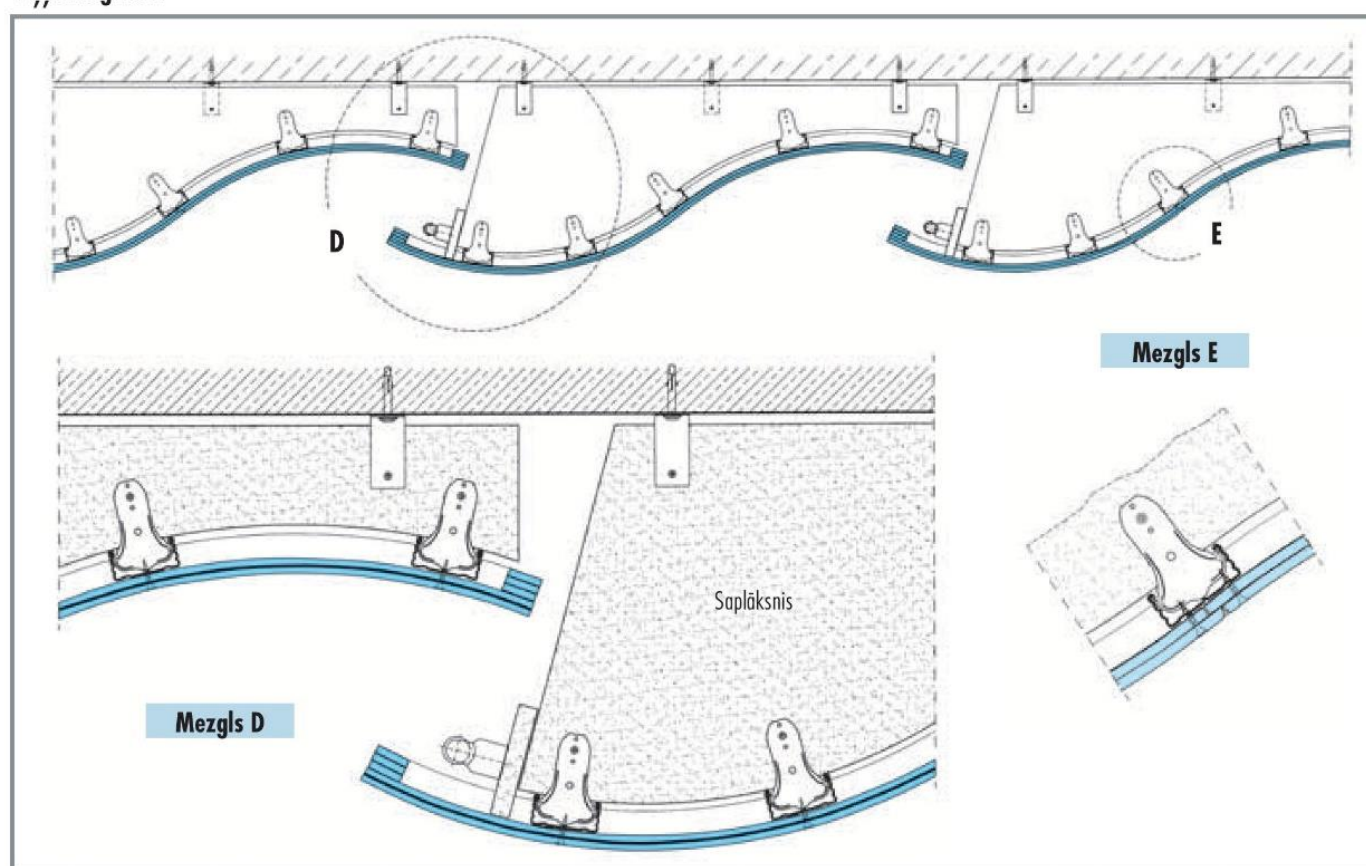
D193-D1

Kupola virsskats

Zigzagveida griesti ar nodalīto griestu plakni

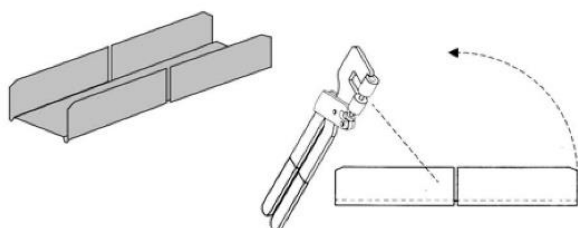


Viļņotie griesti



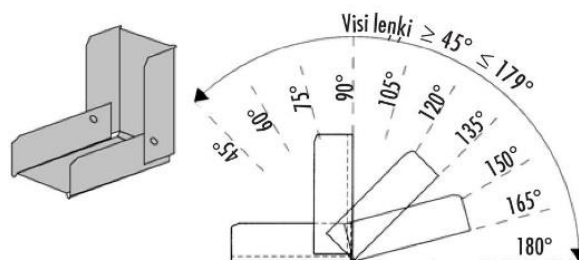
Leņķa savienotājs profilam CD 60 x 27

Bez fiksēta leņķa



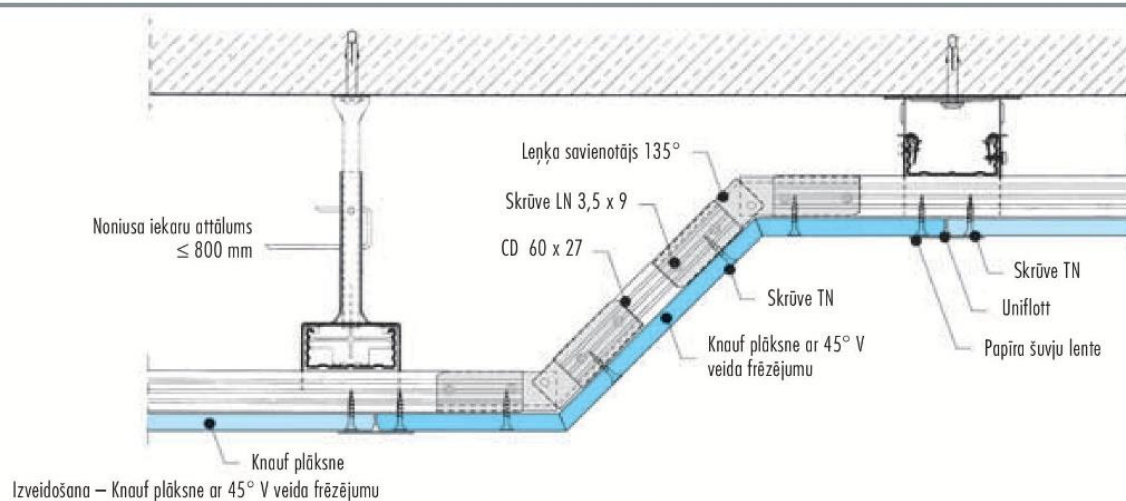
Leņķa savienotājs celtniecības objektā jāneregulē vajadzīgajā leņķī un, ja nepieciešams, jānofiksē ar skrūvē LN / kniedētāju / kniedēm.

Ar fiksētu leņķi



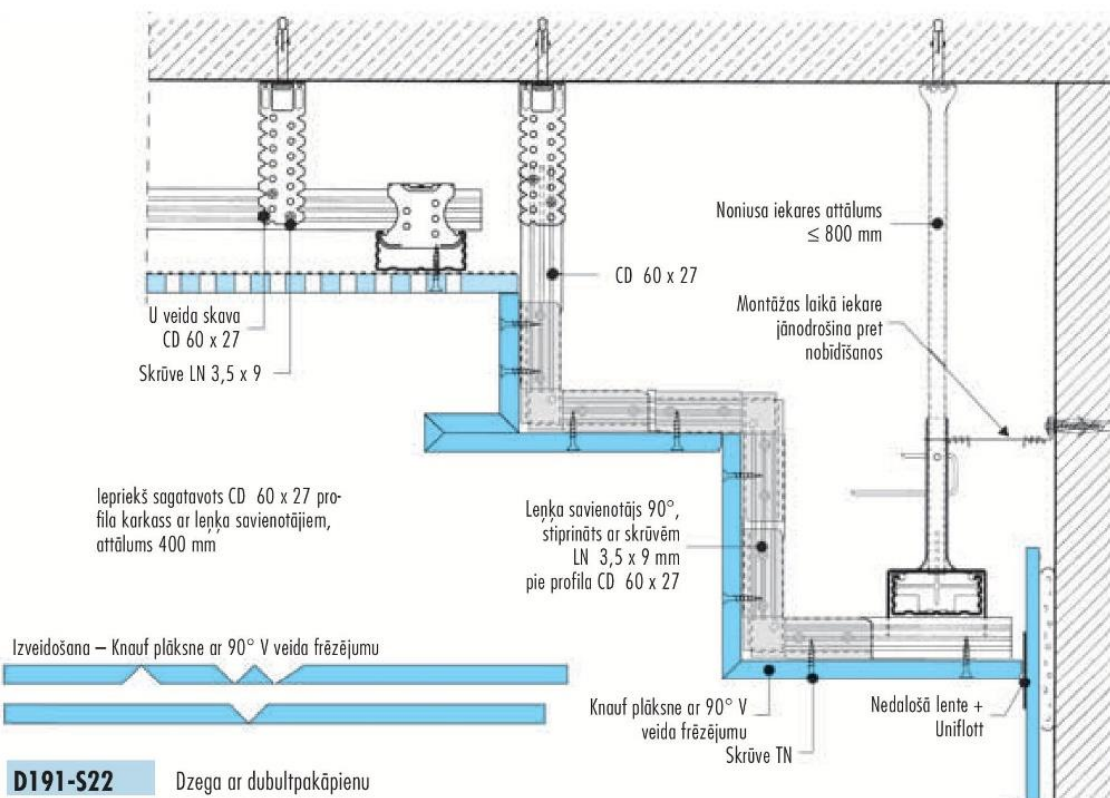
Leņķa savienotājs rūpnīcā neregulēts noteiktā, nemaināmā leņķī, pamatojoties uz dotajiem norādījumiem.

Pielietojuma piemēri



D191-S21

Griestu izvīzījums 45°



D191-S22

Dzega ar dubltpakāpienu

Piederumi

D19

Savērpjamais enkurlenķis profilam CD 60 x 27

Montāža



Piegādāts nesavērtā veidā



Pirms montāžas lenķis jāsavērpi aptuveni

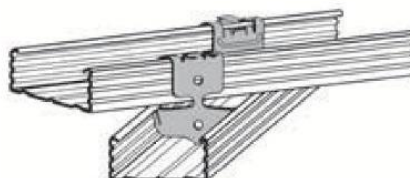


Montāžas laikā lenķis jāizliec un jāpieskrūvē nesošajam profilam

Pielietojuma jomas

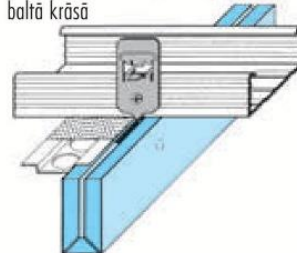
Profilu savienojums

CD profilu 60 x 27 savienojums — montāžas profils ar nesošo profilu



Vertikālā strēmele

Izgatavota rūpnīcā kopā ar savērpjamo enkurlenķi, nogruntēta baltā krāsā

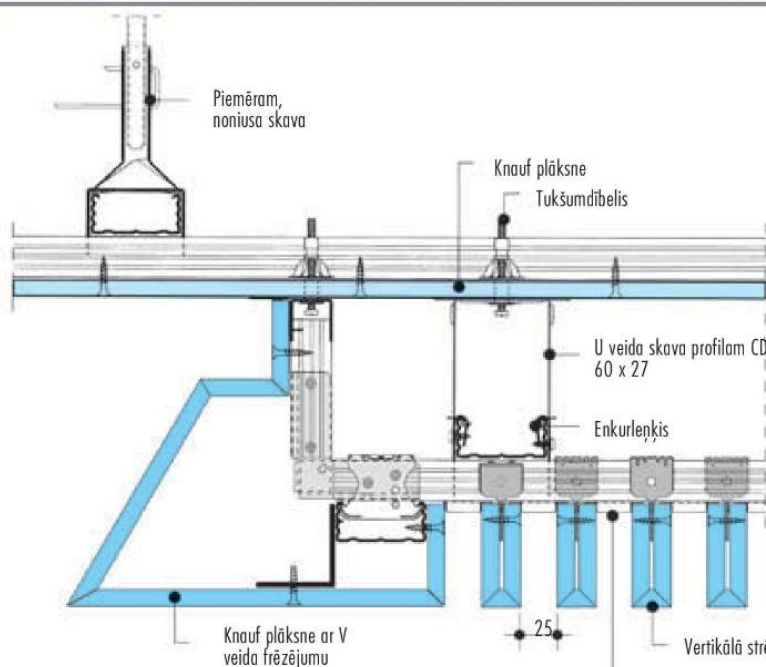


Enkurlenķis jāizliec vai jāpieskrūvē CD profilam

Norādījums

Savērpjamu enkurlenķu izmantošana ugunsdrošajiem griestiem nav pieļaujama

Pielietojuma piemēri

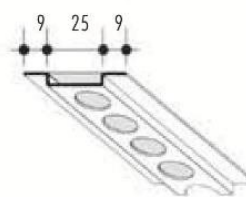


Izveidošana — Knauf plāksne ar V veida frēzējumu

Knauf perforētā skārda akustiskais profils

Krāsa: melna

Audums: nav vispār vai melns

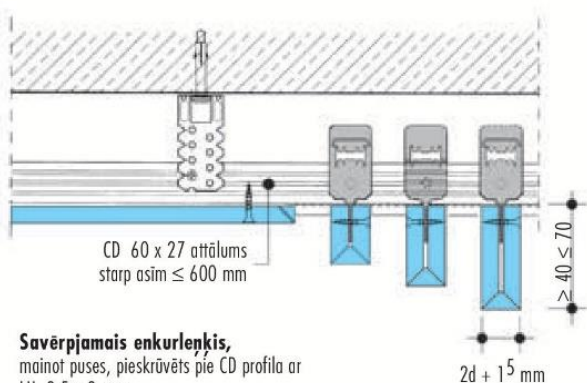


Vertikālā strēmele

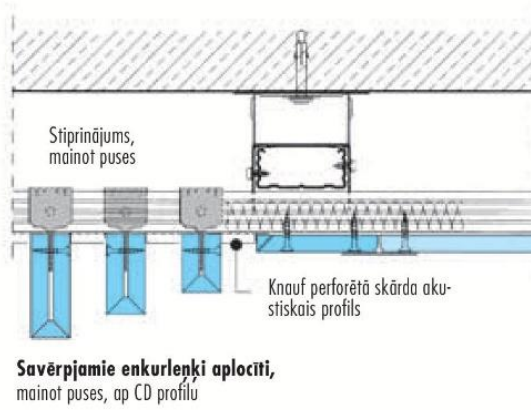
Knauf perforētā skārda akustiskais profils

D191-S23

Nodalītā griestu plakne ar vertikālajām strēmēm



Savērpjamais enkurlenķis,
mainot puses, pieskrūvēts pie CD profila ar
LN 3,5 x 9 mm



Savērpjamie enkurlenķi aplocīti,
mainot puses, ap CD profilu

Izveidošana — vertikālā strēmele

Piederumi

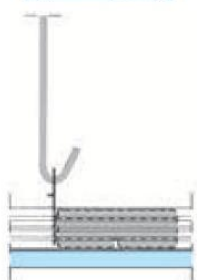
D19

Universālais savienotājs profilam CD 60 x 27

Iekares iespējas

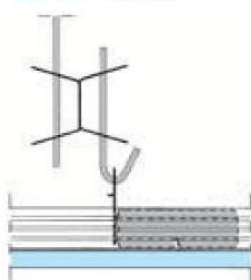
Nestspējas klase saskaņā ar DIN 18 168

0,4 kN (40 kg)



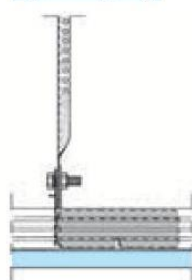
Ar stiepli tieši veidā

0,15 kN (15 kg)



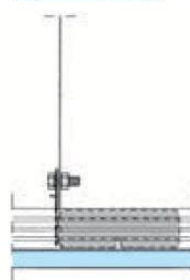
Ar stiepli un divkārtšo savienotāju

0,4 kN (40 kg)



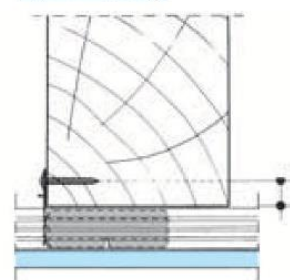
Ar noniusa iekares
augšdaļu

0,4 kN (40 kg)



Ar perforētu lenti

0,1 kN (10 kg)



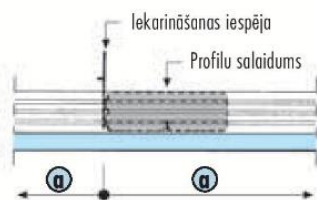
Tieši pie koka

Norādījums

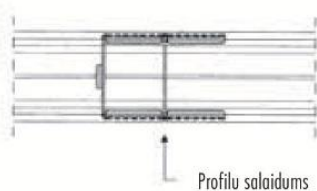
Ja griestiem jābūt ugunsdrošiem, universālie savienotāji un CD profili 60 x 27 saskaņā ar pārbaudes sertifikātu Nr. 3071/0456 datiem jābūt skrūvēti ar skrūvēm LB 3,5 x 9,5 mm.

Pielietojuma piemēri

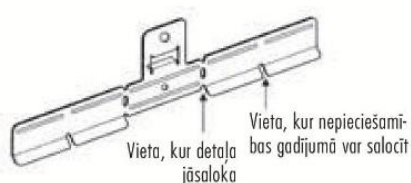
Taisns garenvirziena savienojums



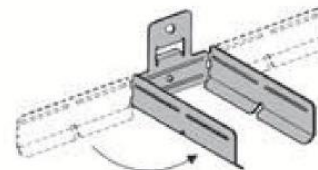
ⓐ = iekaru attālums atbilstoši
konkrētajai griestu sistēmai



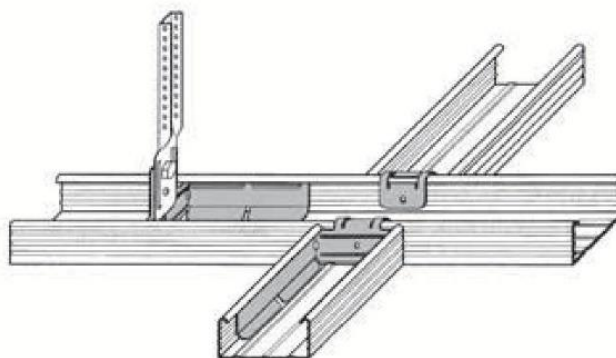
Profilu salaidums



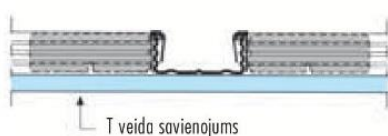
Piegāde notiek nelocītā veidā



Atkarībā no pielietojuma jāneregulē aptuveni, bet montāžas laikā jāsaloka precīzi

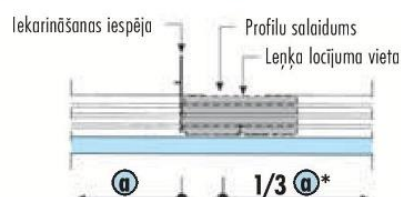


T veida savien. vai divkārtšais T veida savien.



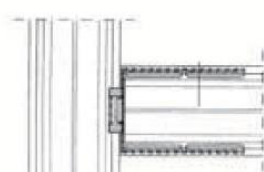
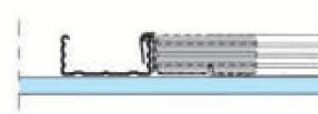
T veida savienojums

Garenvirziena savienojums līdz 30°

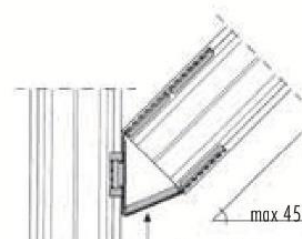
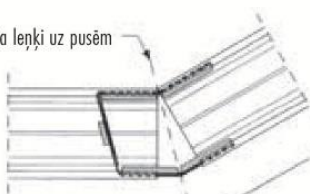


* Ja izmanto kā iekari

T veida savienojums līdz 45°



Sadala leņķi uz pusēm



max 45°

Izvirzījumi

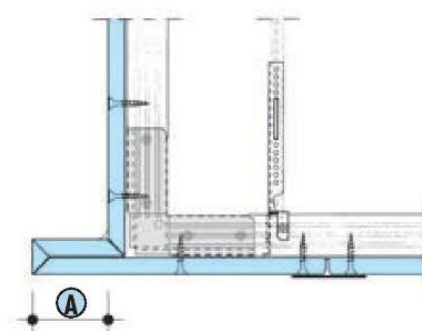
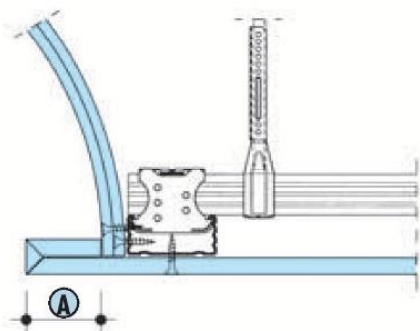
Shematiski zīmējumi

D19

Tikai ģipskartona plāksne

Biezums $\geq 12,5$ mm

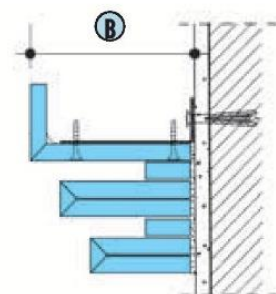
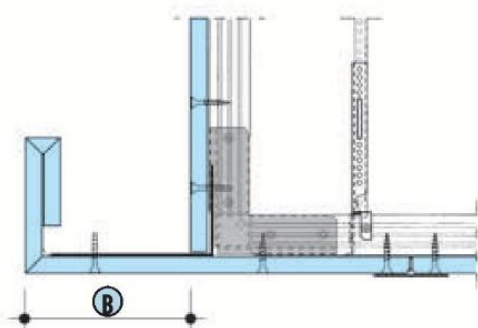
Ⓐ ≤ 100 mm



Ar tērauda lenķi

Biezums 2,0 mm

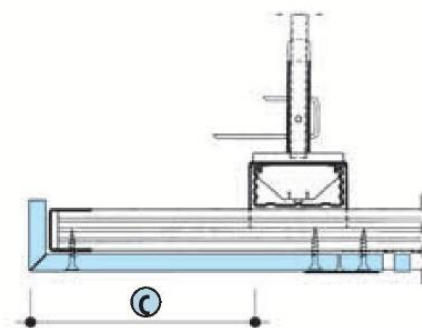
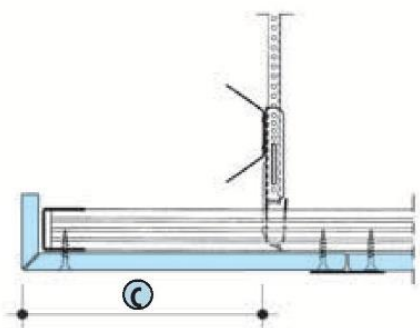
Ⓑ ≤ 150 mm



Ar CD profilu

CD 60x27x0,6

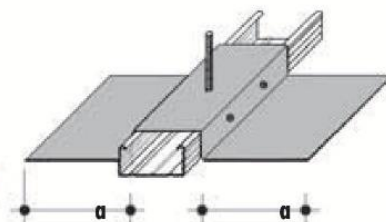
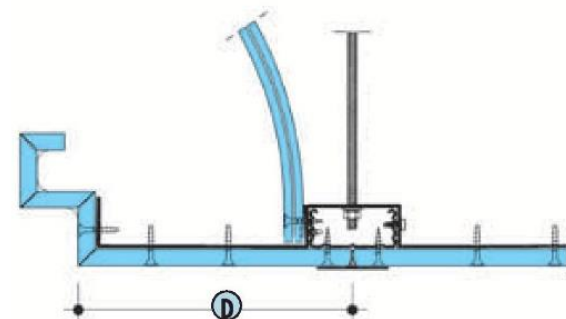
Ⓒ ≤ 200 mm



Ar tērauda stiprinājumu

Biezums 2 mm

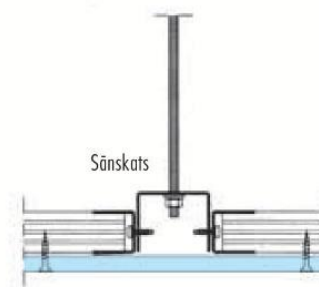
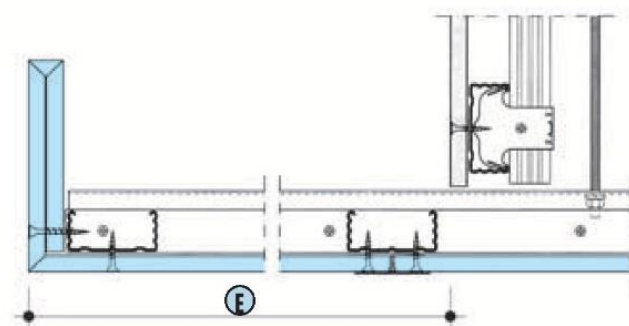
Ⓓ ≤ 200 mm



Ar UA profilu

UA 50x40x2,0

Ⓔ ≤ 300 mm



Konstrukcija

Knauf ģipskartona plākšņu griesti kā griestu apšuvums vai iekārtie griesti ar attiecīgu stiprinājumu tiek stiprināti pie "melnajiem" griestiem. Knauf plāksnes, kam vai nu rūpnīcā, vai uz vietas celtniecības objektā tiek izveidoti paralēlie iegriezumi vai V veida frēzējums, tiek pieskrūvētas pie karkasa, kas sastāv no metāla nesošajiem un montāžas profiliem.

Celtnes deformācijas šuves tiek iekļautas ģipskartona plākšņu griestu konstrukcijā. Ja malu garums ir lielāks par 15 m vai ja griestu laukums ir ļoti šaurs (piemēram, to iekļauj sienu izvīzījumi), jāparedz deformācijas šuves.

Rūpnīcā nodrošinātā profilu aizsardzība pret koroziju to izmantošanai iekšējās, mājas apstākļos,

piemēram, virtuvē vai vannas istabā, ir pietiekama. Citās vietās, piemēram, tādās, kur uz profiliem iedarbojas āra gaiss, nepieciešams veikt papildus pasākumus, kas pasargā pret koroziju (saskaņā ar DIN 18168-1, 2. tabula).

Montāža

Karkass

- Iekāršana tiešā veidā ar noniusa iekari, kombinētajām iekarēm, noniusa iekarm vai ātro enkuri.
- Iekares tiek stiprinātas pie koka griestiem, izmantojot skrūves ar plakānu galviņu FN 5,1 x 35 mm, pie dzelzsbetona griestiem — ar Knauf enkurnaglām BZN 6-5 (pielietojums un montāža saskaņā ar celtniecības uzraudzības atļauju Nr. Z-21.1-398), pie citu materiālu griestiem — ar speciāliem enkurstiprinājumu elementiem, kas, pamatojoties uz atļauju vai standartiem, paredzēti tieši attiecīgajiem materiāliem.
- Stiprinājumu attālumi un atstatumi starp profilu asīm atrodami tabulā D112/D113 (detāļu lapa D11 — ģipskartona plākšņu griestu sistēmas).

- Nesošie profili jāsavieno ar iekares elementiem un jānolīdzina vajadzīgajā iekarināšanas augstumā. Montāžas profili jāsavieno ar nesošajiem profiliem. Nesošo profilu un montāžas profilu sastiprināšana: krustveida savienojums, enkurlenķi vai savērpjami enkurlenķi. Citi CD profilu savienojumi: lenķu savienotājs vai universālie savienotāji.

Apšuvums

Plāksnes jānovieto perpendikulāri attiecībā pret montāžas profiliem. Gala malu salaidumiem jābūt nobīdītiem par vismaz 400 mm un novietoti uz profiliem. Plāksnes piestiprināšana jāsāk no tās vidus vai stūra, lai izvairītos no deformācijas. Pieskrūvēšanas laikā plāksnes cieši jāpiespiež karkasam.

Papildu slodzes

- Tieši pie apšuvuma stiprinātās slodzes nedrīkst pārsniegt 0,06 kN uz katru plāksnes m².
- Slodzes, kas ir lielākas par augstākminēto, uzskatāmas kā papildu slodzes un attiecīgi iekļaujamās griestu slodzes aprēķinā, ja tās iedarbojas uz karkasu. Tas ir jāņem vērā, nosakot iekārto griestu slodzes klases saskaņā ar tabulu, kas atrodama detaļu lapas D11 2. lappuses tabulā.
- Pretējā gadījumā papildu slodzes avoti jāpiestiprina tieši pie "melnajiem" griestiem.

Skrūves Knauf ģipskartona plākšņu piestiprināšanai pie metāla profiliem ar d = 0,6 mm

Plāksnes biezums	Skrūves (DIN 18182-2)	Skrūvju attālumi (DIN 18181)
līdz 15 mm	TN 3,5 x 25 mm	170 mm
18 – 15 mm	TN 3,5 x 35 mm	170 mm
2 x 12,5 mm	TN 3,5 x 25 mm + TN 3,5 x 35 mm	170 mm

Šuvju apstrādes tehnika

Bez šuvju lentes — jāaizšpaktelē ar Knauf Uniflott, izmantojot šuvju lenti Knauf Fugenfüller. Jāaizšpaktelē arī skrūvju galviņas. Ja tiek veidots dubultais apšuvums, jāaizpilda arī pirmās kārtas šuves.

Ieteikums: Redzamās apšuvuma kārtas grieztās šuves neatkarīgi no tā, kāds špaktelēšanas materiāls tiek izmantots, jāaizšpaktelē, izmantojot papīra šuvju lentes.

Aizšpaktelēšanu drīkst veikt tikai tad, kad vairs nevar notikt ievērojamas plākšņu garuma izmaiņas, piemēram, mitruma vai temperatūras svārstību ietekmē. Špaktelēšanas laikā temperatūra telpā nedrīkst būt zemāka par 10°C.

Virsmas apstrāde

Pirms krāsojuma vai pārklājuma uzklāšanas plāksnes jānogruntē. Gruntēšanas līdzekļa izvēle jāsaņem atbilstoši sekojošajam krāsošanas / pārklāšanas materiālu uzskaitījumam. Uz Knauf plāksnēm drīkst izmantot šādus pārklājuma materiālus.

- Krāsojums: pret mazgāšanu un berzi izturīgas sintētiskās dispersijas krāsas, pārklāšanas materiāli ar daudzkrāsainu efektu, eļļas krāsas, matētās lakas, alkīda sveķu krāsas, polimerizēto sveķu krāsas, poliuretāna lakas krāsas (PUR), epoksīda lakas krāsas (EP), — atkarībā no izmantošanas mērķa un prasībām.
- Tapetes: papīra, tekstilmateriāla un sintētiskās tapetes. Atļauts izmantot tikai limes, kas izgatavotas no metilcelulozes. (Tehniskie noteikumi tapsēšanas un līmēšanas darbiem. Frankfurte pie Mainas, 1996, izdevējs — Vācijas Krāsu un materiālu aizsardzības komisija.)

- Kaļķa, ūdens stikla un silikātu krāsas nav piemērotas ģipskartona plākšņu virsmu pārklāšanai.
- Dispersijas un silikātu krāsas var izmantot, ja to iesaka šo krāsu ražotāji, ar nosacījumu, ka tiks ievēroti viņu dotie norādījumi.

Ģipskartona plākšņu virsmām, kas ilgāku laiku bijušas pakļautas gaismas iedarbībai, cauri krāsojumam var izspiesties dzeltenīgas vielas. Tādēļ ieteicams veikt izmēģinājuma krāsojumu vairāku plākšņu platumā vai uz špaktelētajām vietām. Droši no iespējamās dzeltējuma parādīšanās pasargās tikai īpašu, bloķējošu gruntējuma materiālu uzklāšana.