



MONTERING AV CEWOOD AKUSTIKKPANEL



INNHALDSFORTEGNELSE

CEWOOD akustiske paneler.....	3
1. Tekniske spesifikasjoner	4
2. Lydabsorpsjon.....	6
3. Profiler på panelkanter	7
4. Akustisk paneltak.....	8
4.1. Montasje på trelekter.....	9
4.2. Montasje på CD-profiler.....	16
4.3. Nedforet med synlige T-profiler.....	25
5. Veggmontering med CEWOOD paneler	32
5.1. Montasje på trelekter.....	33
5.2. Montasje på dobbel trekonstruksjon.....	35
5.3. Montasje på metallprofiler.....	36
5.4. Montasje av CEWOOD design tiles.....	40
Panelfeste, lagring og stell.....	41

CEWOOD AKUSTIKKANELER

CEWOOD akustiske paneler er et slitesterkt og naturvennlig materiale laget av treull og sement av topp kvalitet.

CEWOOD-paneler er laget av treull, med grå eller hvit sement som bindemiddel.

Cewood kombinerer brannmotstand med meget gode akustiske og varmeisolerende egenskaper.

Akustiske paneler er mye brukt i interiørdesign for offentlige bygninger og boligbygg, det er miljøvennlig og ufarlig for helsen. Panelene egner seg veldig godt til nedførede takkonstruksjoner og etterbehandling av vegger. På grunn av sin naturlige sammensetning og enestående egenskaper, brukes de mye i lokaler med høy akustisk belastning, hvor lydisolasjon og støydemping er essensielt. Panelene endrer ikke sine egenskaper i lokaler med økt fuktighetsnivå, de absorberer overflødig fuktighet og sørger for behagelig mikroklima.

Paneler med tykkelse 15, 25 og 35 mm laget av 1,5 og 1 mm tykk treull brukes til takdekorasjon.

Kvaliteten på alle CEWOOD-materialer tilsvarer kravene til LVS EN 13168.



1. TEKNISKE SPESIFIKASJONER



1.0 mm treull



1.5 mm treull



3.0 mm treull

CEWOOD akustikkpaneler – 1.0 mm treull

Tykkelse	mm	15	25	35	50
Størrelse (standard paneler)	mm	2400x600; 1200x600; 600x600			
Størrelse (for T-profiler)	mm	1195x595; 595x595			
Toleranse (EN 13168)		L4; W2; T2; S2; P2			
Vekt	kg/m ²	8.6	11.5	14.5	19.5
Densitet	kg/m ³	570	460	410	390

Termisk motstand (R ₀)	m ² ·K/W	0.20	0.35	0.50	0.75
Termisk ledningsevne (λD)	W/m·K	0.066			
Spesifikk varme (c)	J/(kg·K)	2100			
Bend (EN 12089)	kPa	≥ 1700	≥ 1300	≥ 1000	≥ 700
Kompresjon (EN 826)	kPa	≥ 300	≥ 300	≥ 200	≥ 200
Klorid innhold (EN 13168)	%	≤ 0,06 class Cl3			
Brannklasse (EN 13501-1:2007)		B-s1, d0			

CEWOOD akustikkpaneler – 1.5 mm treull

Tykkelse	mm	15	25	35	50
Størrelse (standard paneler)	mm	2400x600; 1200x600; 600x600			
Størrelse (for T-profiler)	mm	1195x595; 595x595			
Toleranse (EN 13168)		L4; W2; T2; S2; P2			
Vekt	kg/m ²	8.0	10.5	13.5	18.5
Densitet	kg/m ³	530	420	380	370

Termisk motstand (R ₀)	m ² ·K/W	0.20	0.35	0.50	0.75
Termisk ledningsevne (λD)	W/m·K	0,066			
Spesifikk varme (c)	J/(kg·K)	2100			
Bend (EN 12089)	kPa	≥ 1700	≥ 1300	≥ 1000	≥ 700
Kompresjon (EN 826)	kPa	≥ 300	≥ 300	≥ 200	≥ 200
Klorid innhold (EN 13168)	%	≤ 0,06 class Cl3			
Brannklasse (EN 13501-1:2007)		B-s1, d0			


CEWOOD akustikkpaneler- 3,0 mm treull (laget på forespørsel)

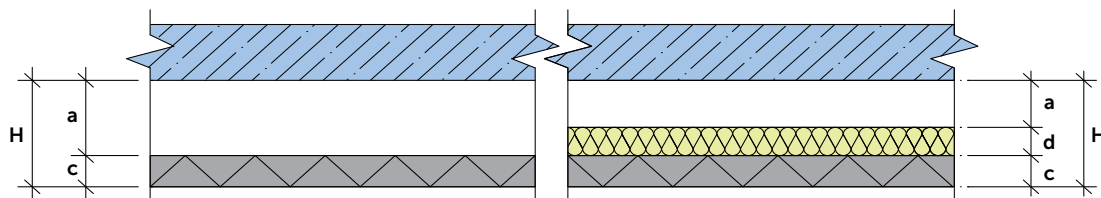
Tykkelse	mm	25	35	50
Størrelse (standard paneler)	mm	2400x600; 1200x600; 600x600		
Størrelse (for T-profiler)	mm	1195x595; 595x595		
Toleranse (EN 13168)		L4; W2; T2; S2; P2		
Vekt	kg/m ²	11.5	14.5	19.5
Densitet	kg/m ³	460	410	390

Termisk motstand (Ro)	m ² ·K/W	0.35	0.50	0.75
Termisk ledningsevne (λD)	W/m·K	0,066		
Spesifikk varme (c)	J/(kg·K)	2100		
Bend (EN 12089)	kPa	≥ 1300	≥ 1000	≥ 700
Kompresjon (EN 826)	kPa	≥ 300	≥ 200	≥ 200
Klorid innhold (EN 13168)	%	≤ 0,06 class Cl3		
Brannklasse (EN 13501-1:2007)		B-s1, d0		

2. LYDABSORPSJON

Praktisk lydabsorpsjonskoeffisient α_p i oktavbånd i henhold til standard EN ISO 354.

Utvidet lydabsorpsjonskoeffisient α_w og lydabsorpsjonsklasse i henhold til standard LVS EN ISO 11654:1997



H – høyde; **a** – luft mellomrom; **d** – mineralull; **c** – CEWOOD panel.

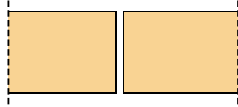
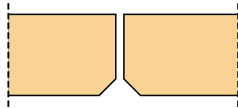
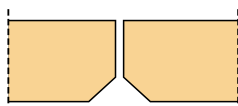
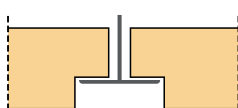
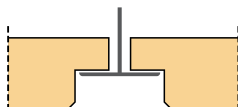
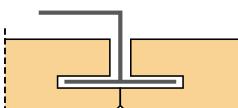
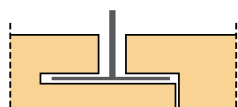
H mm	a mm	d mm	c mm	120 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Absorpsjons koeff. α_w	Absorpsjons klasse
85	60	0	25	0.10	0.30	0.55	0.60	0.50	0.60	0.55	D
225	200	0	25	0.25	0.50	0.55	0.50	0.60	0.65	0.55	D
250	200	0	50	0.40	0.60	0.55	0.65	0.70	0.70	0.65	C
85	10	50*	25	0.40	0,79	0,78	0.76	0.73	0.70	0.80	B
225	100	100*	25	0.79	0.72	0.73	0.81	0.78	0.72	0.80	B
225	150	50*	25	0.52	0.81	0.74	0.87	0.77	0.73	0.80	B
55	0	30**	25	0.25	0.55	1.00	0.95	0.85	0.85	0.85	B
75	0	50**	25	0.35	0.70	1.00	0.95	0.85	0.95	0.90	A
75	50	0	25	0.10	0.25	0.55	0.65	0.55	0.65	0.50	D
65	0	50**	15	0.30	0.65	1.00	0.85	0.75	0.80	0.85	B
65	50	0	15	0.10	0.20	0.50	0.65	0.55	0.65	0.50	D

* Minerallull, 30 kg/m³; ** Mineralull, 90 kg/m³.

En eksepsjonelt effektiv applikasjonstype er lydabsorberende strukturer i store lokaler, for å redusere lyden til etterklang i rommet og for å forbedre arbeidsforholdene. CEWOOD-paneler kan brukes til å lage paneltypeskjermer med markerte lydabsorberende egenskaper for å redusere støykapasiteten fra utstyr i det høye tonefrekvensområdet. En enda mer effektiv akustisk løsning skaper tredimensjonale etterbehandlingselementer, slik som pyramider som gir mye høyere absorpsjonskoeffisientverdier på grunn av lydrefleksjon rundt kantene.

Paneler med 3 mm bred treull og høyere tetthet sørger for bedre lydabsorpsjon ved lavere frekvenser. Mens treullpanelene på 1 mm og 1,5 mm har bedre absorpsjonsegenskaper i det høyere frekvensområdet. Den optimale lydabsorpsjonsløsningen kan oppnås ved å kombinere CEWOOD-paneler med et lag mineralullisolasjon.

3. KANTPROFIL UTFORMING

Kode	Profil	Panel tykkelse, mm			Struktur		
		15	25	35	Tre	CD profil	T profil
P0		+	+	+	+	+	+
P5		+	+	+	+	+	
P11			+	+	+	+	
POG			+	+			+
P5G			+	+			+
P5H			+	+			+
P5S				+			+

4. AKUSTISK PANELTAK

De akustiske panelene er et praktisk og funksjonelt materiale som tilbyr mange bruksområder for tak- og veggfinish. Ulike typer panelfeste er mulig: T-profiler, CD-profiler, samt montasje på vegg med tilhørende skruer eller lim.

Bruken av akustiske paneler til dekorering av tak og vegger forbedrer lydisolering av rom, sørger for støydemping og skaper dermed et komfortabelt arbeids- og bomiljø. På grunn av de utmerkede akustiske, estetiske og mekaniske egenskapene er panelene spesielt godt egnet for offentlige bygninger - kontorer, utdanningsinstitusjoner, samt lokaler med forhøyet fuktighet - spa, treningscentre, svømmebassenger, produksjons- og boligområder. De brukes mye til etterbehandling i profesjonelle lydbehandlingsstudioer, kinoer, konserthaller og rekreasjonscentre, hvor det er spesielt viktig å begrense lydfordeling og permeabilitet.

Knauf profiler (eller tilsvarende) og tilbehør til festeskjøter brukes til å feste CEWOOD-paneler på rammekonstruksjoner. Rammestrukturen for feste av CEWOOD-paneler tilsvarer strukturen som Knauf tilbyr for feste av egne produkter - gipsplater - i henhold til Knauf-retningslinjene D11, D111, D112.

Takkonstruksjonen er dannet av trelekter eller stålprofiler, T-profiler, som er festet til de bærende konstruksjonene. Opphengselementene avhenger av den bærende takkonstruksjonen, samt mineralull som brukes for å øke lydabsorpsjonen.

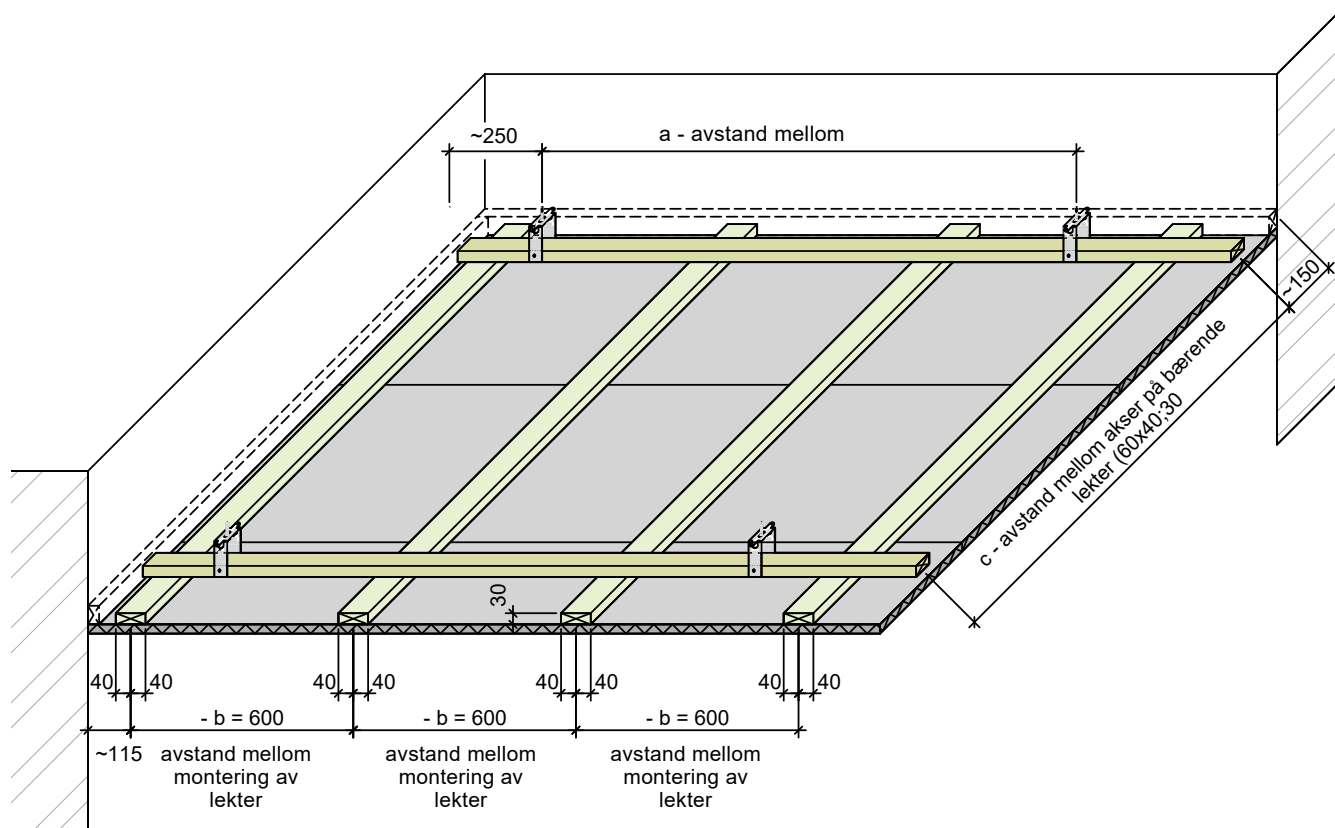


4.1. MONTASJE PÅ TRE LEKTER

Rammen for montasje av CEWOOD-paneler er dannet av:

- bærende lister, som med opphengselementer festes på bygningens bærende konstruksjoner;
- monteringslekter festet på bærende lekter, på hvilke CEWOOD akustiske paneler er festet.

Fig. 4.1.1



Tab. 4.1.1 Monteringsavstander av trelekter

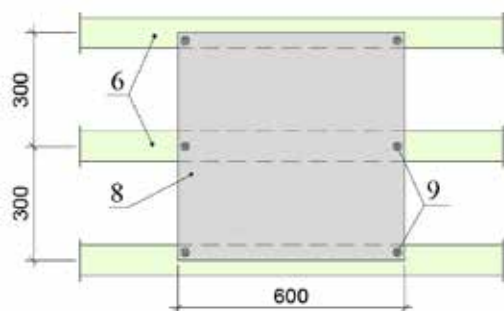
Bærende lekter, tverrsnitt 60/40 or 60/30	Monteringlekter, tverrsnitt 80/30	a - henger avstander / last klasse kN/m ²		
		avstand mellom akser – c - mm	avstand mellom akser – b - mm	avstand mellom akser – a - mm
		opp til 0.15	opp til 0.30	opp til 0.50
600	600	1150	900	750
900	600	1000	800	
1000	600	950		
1200	600	900		

Må bruke oppheng med lastmotstand på 0,40 kN

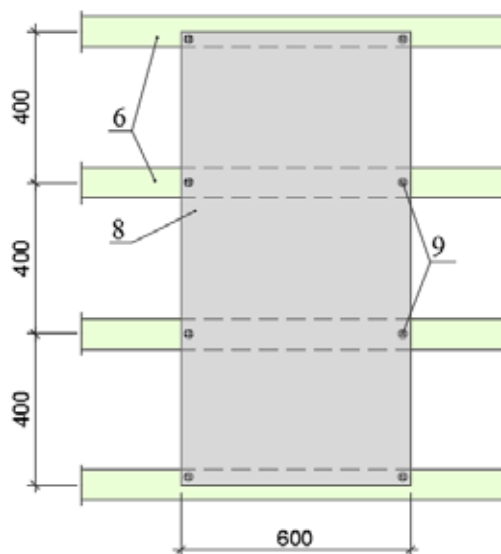
Anta bærende lektvertsnitt på 60x40 mm eller 60x30 mm, avhengig av beregnet belastning og den type oppheng.

Standard skruemønster for CEWOOD akustikkpaneler

Fig. 4.1.2 Montasje av 15 mm CEWOOD akustiske paneler med skruer på trelekter 80x30 (h)

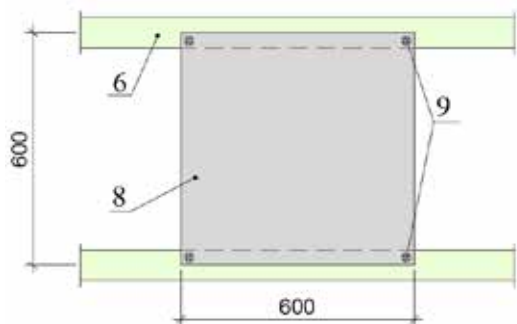


Panel 600x600 feste med 6 skruer.

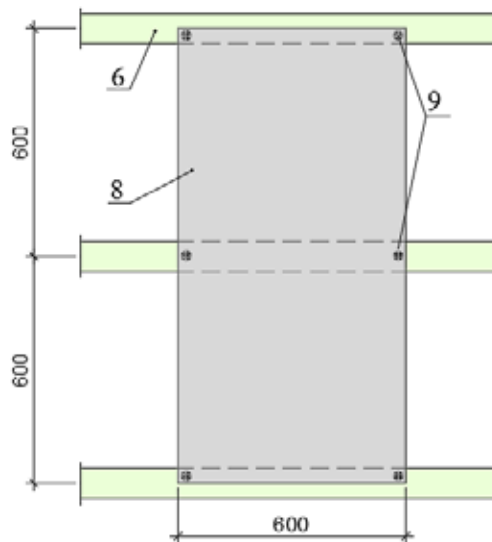


Panel 600x1200 feste med 8 skruer.

Fig. 4.1.3 Montasje av 25 mm og 35 mm CEWOOD akustiske paneler med skruer på trelekter 80x30 (h)



Panel 600x600mm feste med 4 skruer.



Panel 600x1200mm feste med 6 skruer.

Tab. 4.1.2 Størrelser på festeskruer

Størrelser på skruer avhengig av paneltykkelse			
Paneltykkelse	15 mm	25 mm	35 mm
Skruedimensjon i henhold til EURONORM M5027 (mm)	4.5/45	4.5/45	4.5/60

Fig. 4.1.4. Montasje av støtsikker CEWOOD akustisk panelhimling med skruer, maksimalt trinn 315 mm (f.eks. i treningshaller).

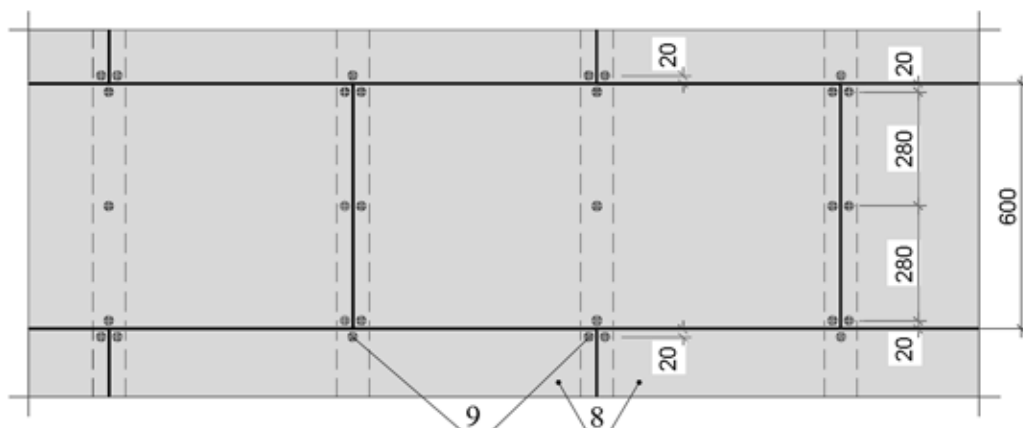
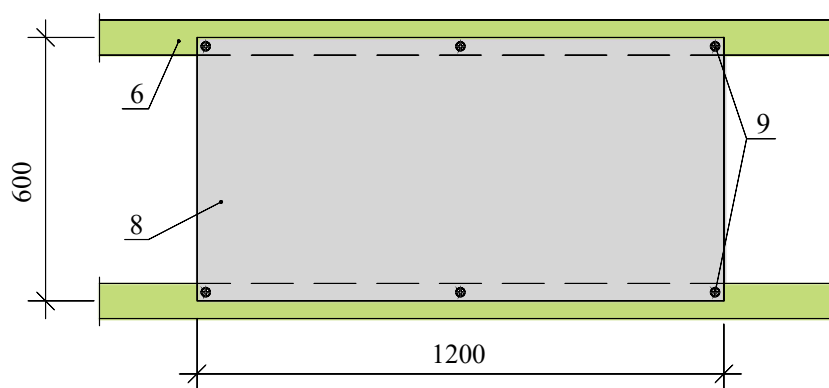
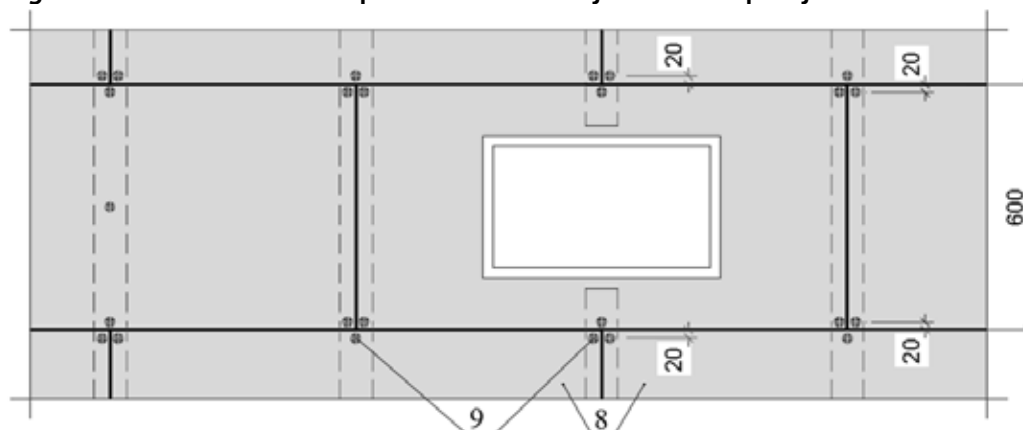
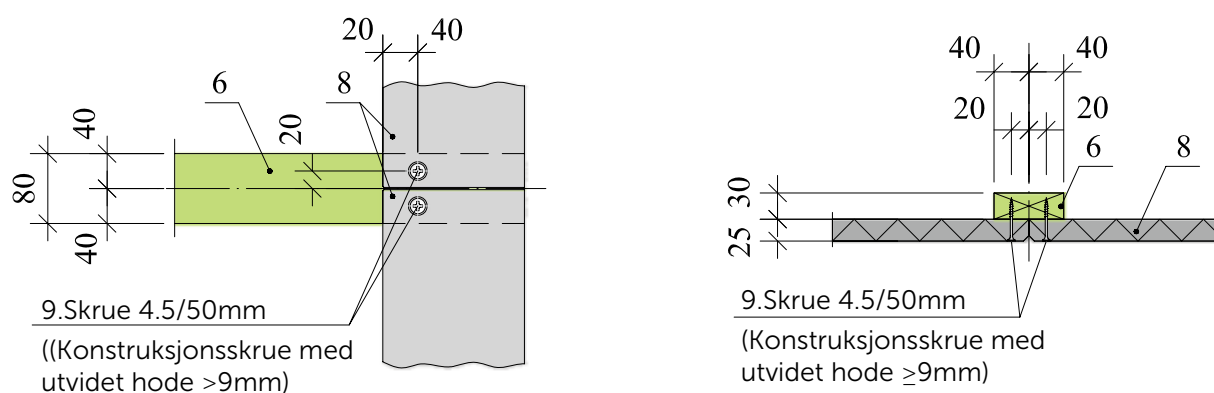
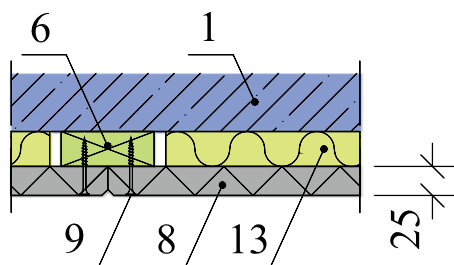


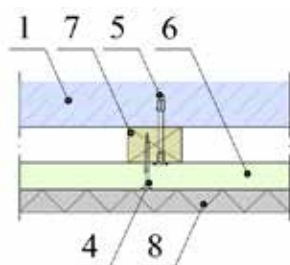
Fig. 4.1.5 CEWOOD akustisk paneltak - installasjon av av inspeksjonsluker



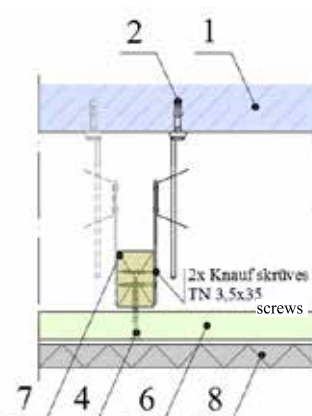
Panel 600x1200mm feste med 6 skruer i lengderetning på leker.

Fig. 4.1.6 Montasje av CEWOOD-paneler på trelekter 80x30 (h) mm

Fig. 4.1.7 Direkte Montasje på bærende trelekter


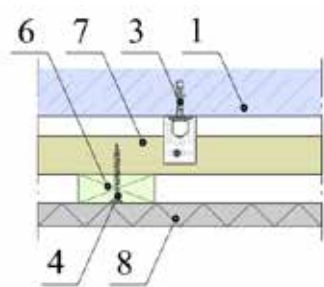
Monteringslekter 80x30 (h) mm festes direkte på den bærende konstruksjonen med 4,5x60 mm skruer - 2 stk. på tilkoblingspunktet.

Fig. 4.1.8 Montasje av bærende lekter 60x40 eller 60x30mm på den bærende konstruksjonen.
Direkte fiksering


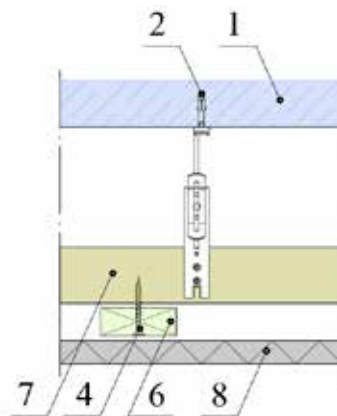
Tilkobling av langsgående kanter

Med takopheng


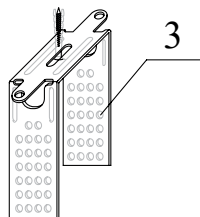
Forbindelse av langsgående kanter, ved endring av festesiden (vekslende feste).

U-type klemme


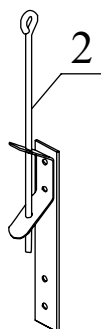
Tilkobling av endekanter, U-type klemme 0.40 kN.

Med takopheng


Tilkobling av endekanter, bærende lekter 40x60 mm.



No. 3. U-type klemme med lastmotstand på 0.40 kN.


 No. 2. Takopheng for trerammestruktur 0,25 kN (estimert bæreevne $0,25 \times 0,6 = 0,15$ kN).

- Maksimalt trinn 600 mm.
- Maksimal avstand fra veggen 190 mm.

Fig. 4.1.9 Akustisk paneltak (feste med takoppheng).

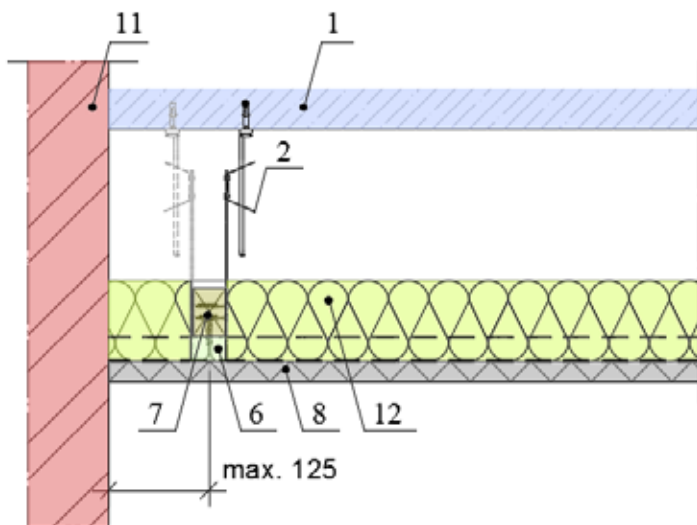
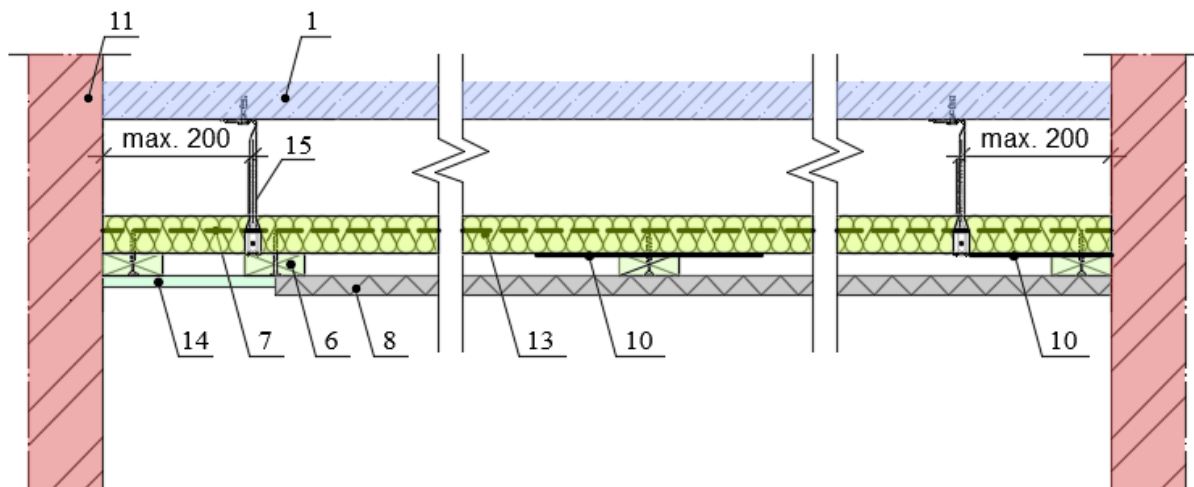


Fig. 4.1.10 Akustisk paneltak (feste med Nonius-oppheng 0,40 kN, maksimalt monteringsstrinn 900 mm).



Oppbygging:

1. Bærende konstruksjon.
2. Takoppheng 0,15 kN.
3. U-type klemme 0,40 kN.
4. Knauf skrue 4,5x60.
5. Konisk anker M6, for den bærende platekonstruksjonen.
6. Monteringslekt 80x30 mm.
7. Bærende lekt på 60x30 mm eller 60x40 mm avhengig av beregnede belastninger og den brukte typen takfeste.
8. CEWOOD dekorative og akustiske paneler.
9. Konstruksjonsskrue 4,5x45 mm med bredere hode Ø12 mm.
10. Metallplate 300/30 / 0,8, trinn 400 mm.
11. Eksisterende veggstruktur.
12. Mineralull 30 kg / m³, tykkelse \geq 80 mm.
13. Mineralull 90 kg / m³, tykkelse 50 mm.
14. Gipsplater Knauf GFK-A2, tykkelse 15 mm.
15. Nonius-oppheng 0,40 kN.

4.2. MONTASJE PÅ CD-PROFILER

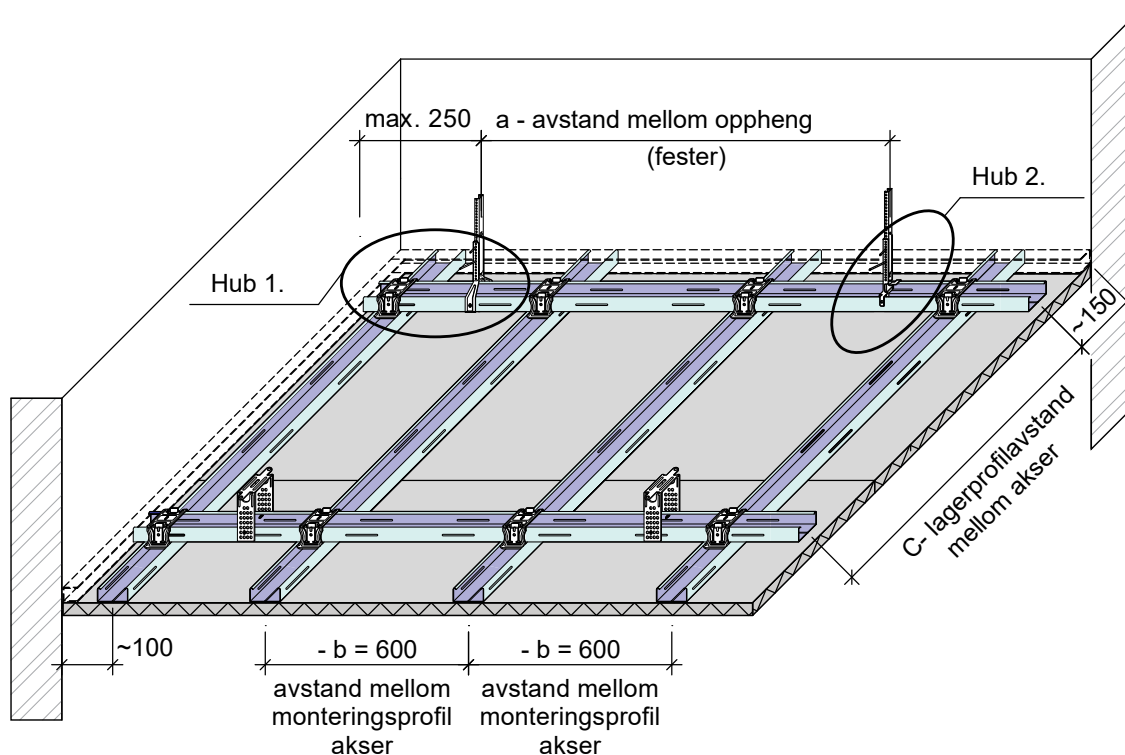
Rammen er laget av vinkelrett anordnede Knauf CD-profiler 60/27 / 0.6.

Plassering av CD-profil, montasje på bærende konstruksjoner og tilkobling i henhold til Knauf-retningslinjene D11 og D112.

CD-profiler kobles til ved hjelp av et Knauf kryssforbindelse.

CD-profilramme er festet på bærende konstruksjoner med en oppheng, direktebeslag eller en Nonius-henger. Plassering av opphengelementer og bæreevne er angitt i Tab. 4.2.1

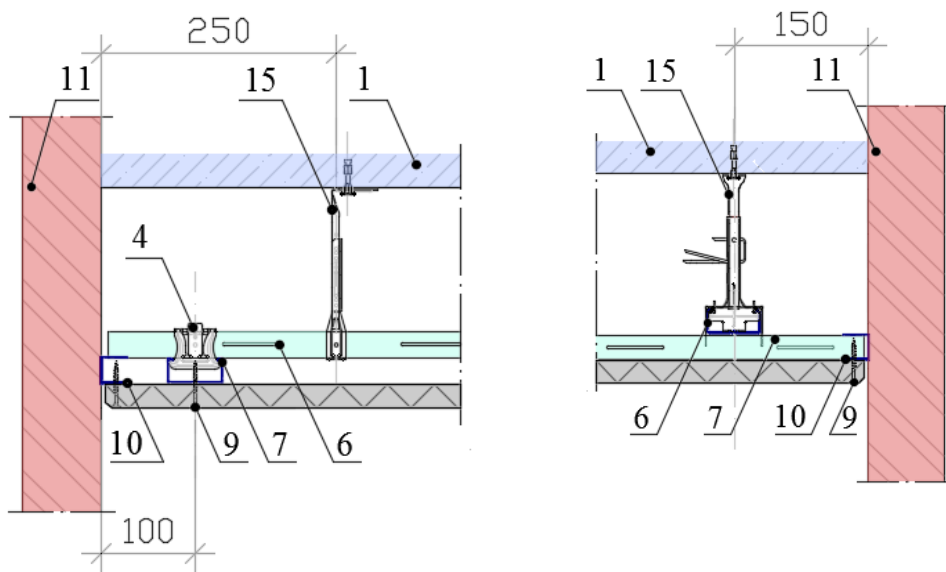
Fig. 4.2.1



Profilmonteringstrinn 600 mm.

Tab. 4.2.1 Monteringsavstander til rammeprofil

Bærende profil CD	Monteringsprofil CD 60/27/0.6 mm	a - hengeravstander / fester Lastklasse kN/m ²			Bare tak under tak
avstand mellom akser - C - mm	avstand mellom akser - b - mm	opp til 0.15	opp til 0,30	opp til 0.30	opp til 0.65
600	600	1150	900	750	700
900	600	1000	800		
1000	600	950	750		
1200	600	900			
Må bruke oppheng med bæreevne på 0.40 kN					

Fig. 4.2.2 Nedforet med Nonius henger 0.40 kN


Skjøt mellom endekanter, forbindelse til vegg.

Skjøt mellom langsgående kanter.

Enhet 1; 2 (see Fig. 4.2.1)

Oppheng bæreevne:

- Standard oppheng med ankerfiksering - 0,15 kN
- Nonius-fjæring - 0,40 kN
- Nonius-klips - 0,40 kN

Oversikt for CEWOOD akustiske panelskruefester
Tab. 4.2.2 Størrelser på konstruksjonsskruer avhengig av paneltykkelse.

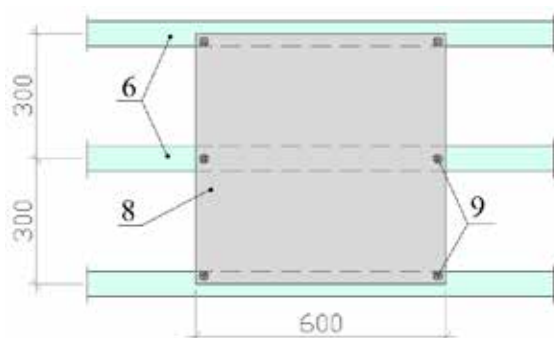
Dimensjoner mm		Panel tykkelse mm
Lengde	Diameter Ø	
45	4,5	15
45	4,5	25
50	4,5	35
60	4,5	35

*tabellen er tilpasset bruk av Knauf CD profiles 27/60/0.6 mm

Tab. 4.2.3 Konstruksjonsskrue forbruk

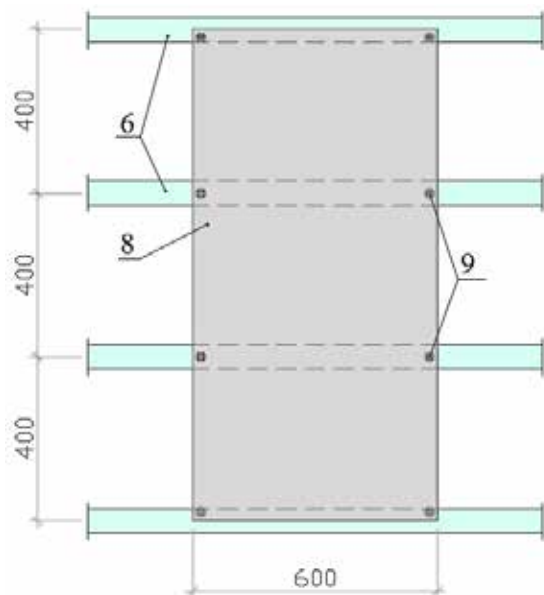
Panelformat (dimensjoner)	Skrueforbruk, stk/m ²	
	600/600 mm	600/1200 mm
Paneltykkelse 25 and 35 mm.	12	9
Standard skrueforbindelseskjema. Paneltykkelse 15 mm.	23	14

For å montere CEWOOD akustiske paneler i lokaler med høy fuktighet (f.eks. Svømmebassenger) og utendørs, må det brukes galvaniserte eller malte skruer med et konisk hode på $\text{Ø} \geq 9 \text{ mm}$.

Fig. 4.2.3 Montering av 15 mm tykke CEWOOD akustiske paneler med skruer på CD-profiler 60/27/0.6 mm.


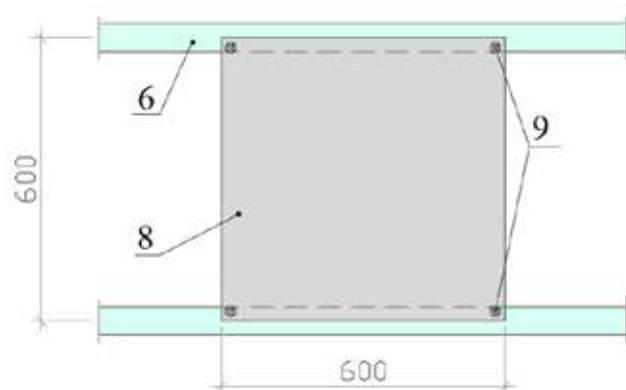
Panel 600x600 feste med 6 skruer.

Fig. 4.2.4 Montering av 15 mm tykke CEWOOD akustiske paneler med skruer på CD-profiler 60/27 / 0,6 mm.



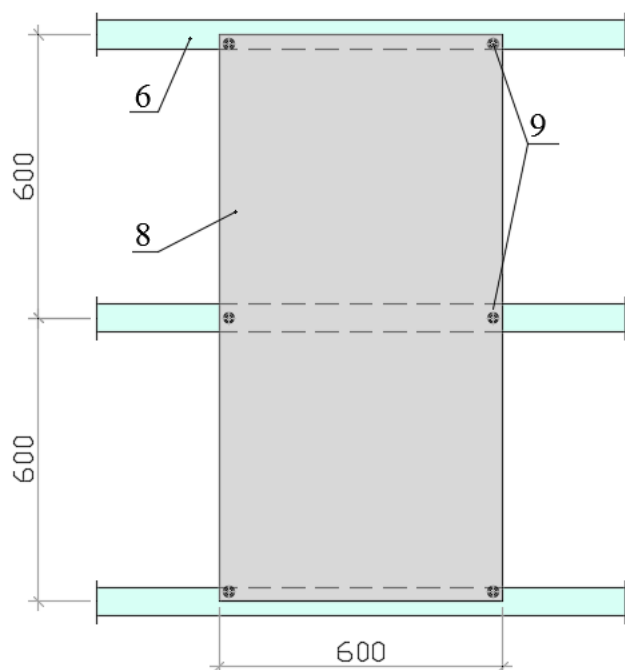
Panel 600x1200 feste med 8 skruer.

Fig. 4.2.5 Montering av 25 mm og 35 mm tykke CEWOOD akustiske paneler med skruer på CD-profiler 60/27 / 0,6 mm.



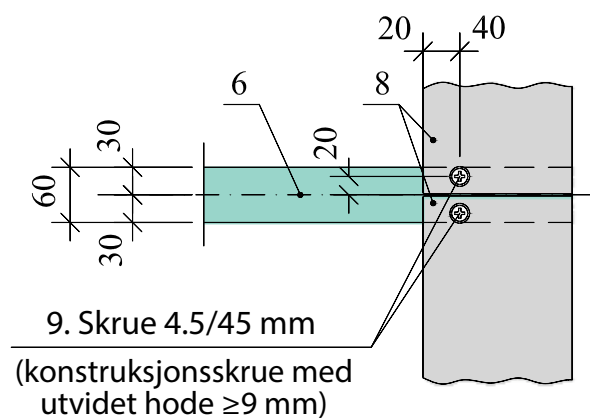
Panel 600x600 feste med 4 skruer.

Fig. 4.2.6 Montering av 25 mm og 35 mm tykke CEWOOD akustiske paneler med skruer på CD-profiler 60/27 / 0,6 mm.



Panel 600x1200 feste med 6 skruer.

Fig. 4.2.7 Plassering av skruer ved tilkoblingspunktet mellom panelkantene.

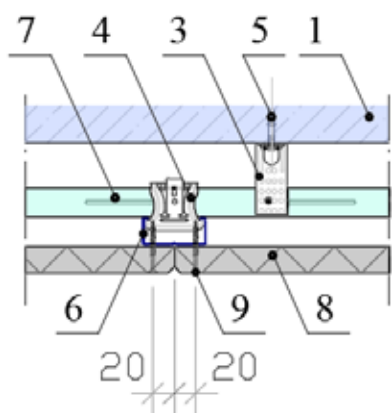
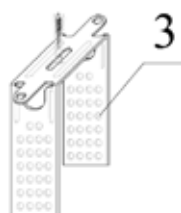


Understøttelse alltid under CD-monteringsprofilen.

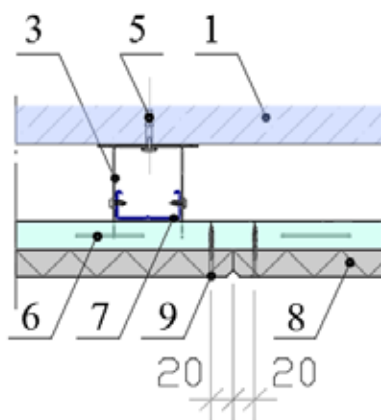
Montering av CD-profiler på en bærende platekonstruksjon

En CD-profil 60/27 / 0,6 mm er festet til en CD-bærende profil 60/27 / 0,6 mm ved hjelp av en 60x27 tverrkontakt av CD-profil. En CD-profilramme er festet til en bærende platekonstruksjon ved hjelp av en hurtigoppheng, U-type klemme eller Nonius-type feste.

Fig. 4.2.8 Feste / U-type klemme med lastmotstand på 0.40 kN



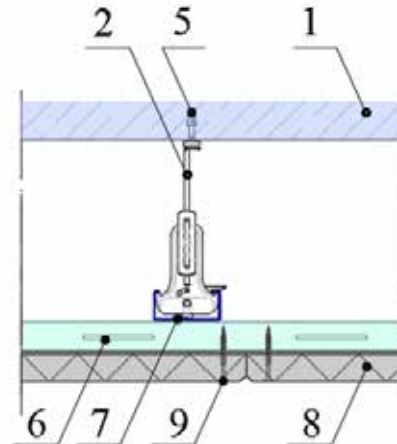
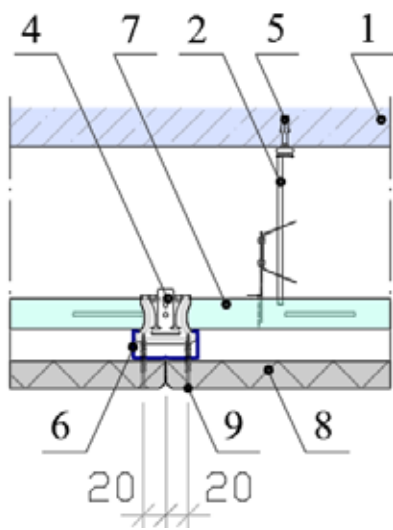
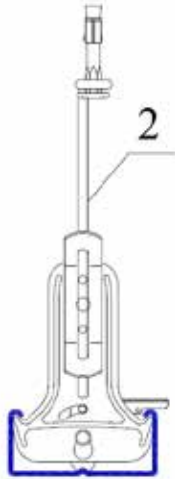
Skjøt mellom langsgående kanter



Skjøt mellom endekanter

Fig. 4.2.9 Montering med hurtigoppheng, bæreevne 0.15 kN.

Maksimalt trinn med hurtigoppheng 600 mm.
 Maksimal avstand fra veggen for hurtigoppheng 190 mm.



CEWOOD akustisk paneltak med mineralull. Montering med Nonius-oppheng.

Plassering av oppheng i henhold til 4.2.1.

Fig. 4.2.10 Skjøter med veggen uten skyggespalte.

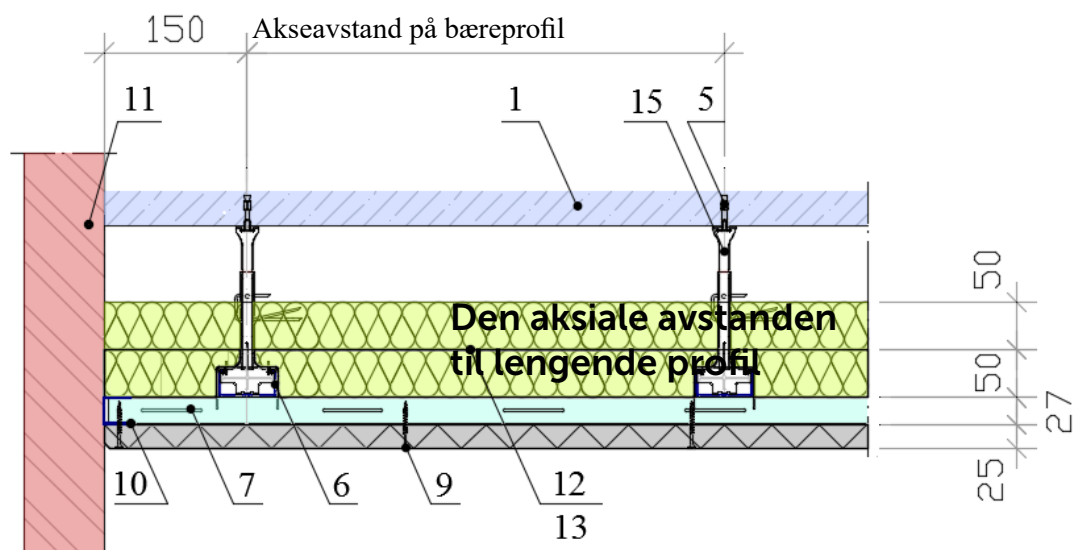


Fig. 4.2.11 Tak og veggskjøt med gipsplateramme med eller uten skyggefuge.

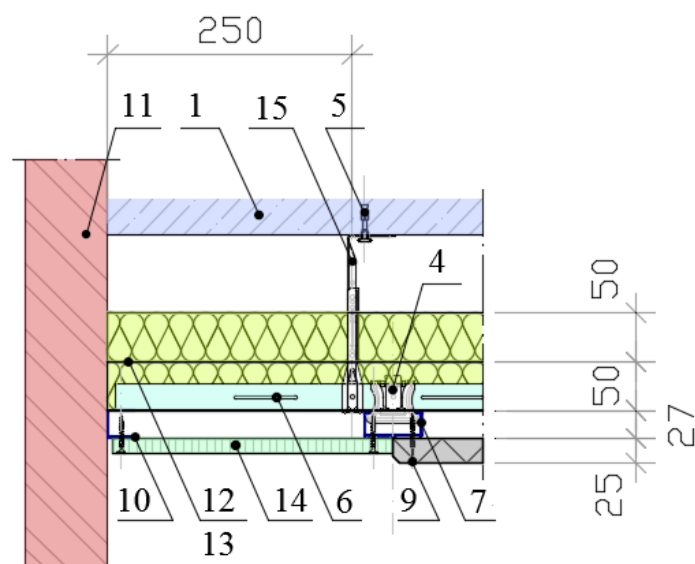
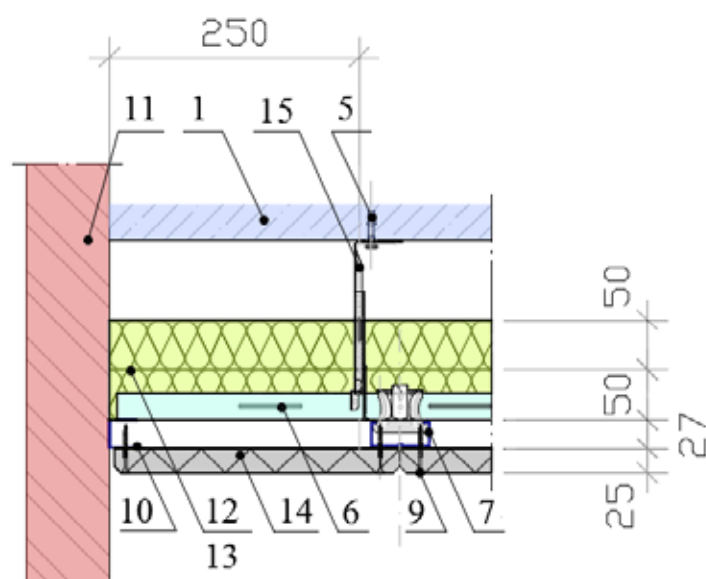


Figure 4.2.12 Tak og veggskjøt med skyggefuge.

Forklaring av nummerering

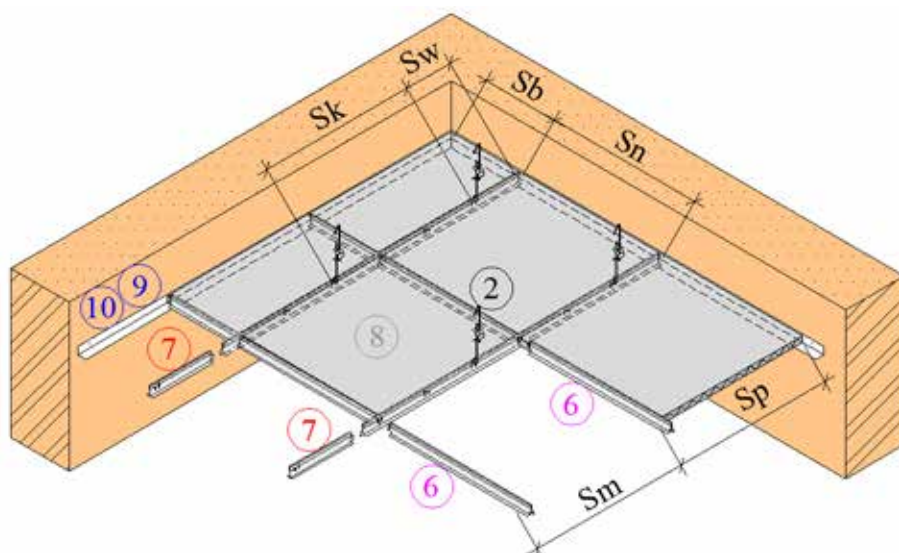
1. Bærende platekonstruksjon.
2. Oppheng med ankerfiksering - 0,15 kN
3. U-type klemme 0,40 kN.
4. Kryssbeslag for CD-profil 60x27x0,6 mm (før montering foldes ned 90 °). Alternativ: 2x ankervinkler for CD-profil 60x27x0,6 mm (fold ned før montering).
5. Konisk anker M6.
6. CD-profil 60x27x0,6 mm.
7. Bærende CD-profil 60x27x0,6 mm.
8. CEWOOD dekorative og akustiske paneler.
9. Galvaniserte eller malte hurtigsruer med bredere hode $\geq \varnothing 9$ mm.
10. Veggprofil UD 28x27. Brukes som monteringshjelpemiddel (se Knauf-anbefalingene).
11. Eksisterende veggstruktur.
- 12, 13. Mineralull 90 kg / m³, tykkelse 50 mm.
(Overflatelaget er ordnet vinkelrett på forrige lag; panelsømmene må overlappe hverandre).
14. Gipsplater Knauf GFK-A2, tykkelse 15 mm.
15. Nonius-oppheng 0,40 kN.

4.3. T-PROFILER MED SYNLIGE T-SEKSJONER

T-profil hengende takrammer tilbys av en rekke produsenter. Takrammen består av 4 nøkkelementer:

- 7 - Bæreprofil
- 6 - Tverrprofil
- 9; 10 - Veggprofil
- 2 - Oppheng

Fig. 4.3.1



For T-profil tak er panelene laget av spesiell dimensjon - bredde 595 ± 1 mm, lengde 1195, 595 ± 1 mm. Andre tekniske parametere for paneler er oppgitt i s.4-5, CEWOOD panelkantprofiler, se s.7.

Produsenten oppgir bæreevnen til rammeprofilen i henhold til standarden EN 13964. T 24-profiltrinnet er definert avhengig av konstruksjonsbelastningen forutsatt at den tillatte bøyningen på $1/500$ l. Trinnet til bærende profillister på CEWOOD paneltak - 1200 eller 600 mm, avstand mellom monteringslister (akser) - 600 mm. Opphengsavstander er gitt i tabell 4.3.1.

Fremgangsmåten og metodene for å montere takrammen bestemmes av produsenten av konstruksjoner. Dette informative materialet viser noen eksempler på monteringsløsninger for å skape trygge CEWOOD panel strukturer.

Tab. 4.3.1 Avstander til oppheng (bæreevne 0.15 kN) montering.

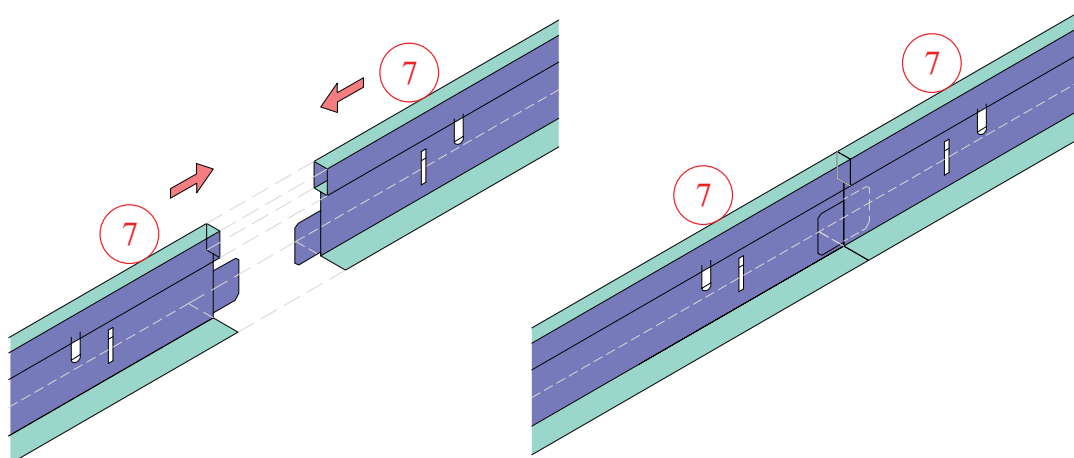
Last kN/m ²	0.12	0,15	0.20	0.25
Avstand mellom bærende profiler S_n , mm	1200	600	600	600
Avstand mellom oppheng S_k , mm	≤ 1000	≤ 1100	≤ 1000	≤ 1000
Avstand mellom oppheng og vegg S_w , mm	≤ 250	≤ 250	≤ 200	≤ 200
Avstand mellom tverrprofiler S_m , mm	600	600	600	600

Størrelsen på S_b og S_p start- og sluttpaneler og trinn for profillater endres avhengig av romstørrelse.
Maks. avstand til en profillate fra vegg 600 mm.

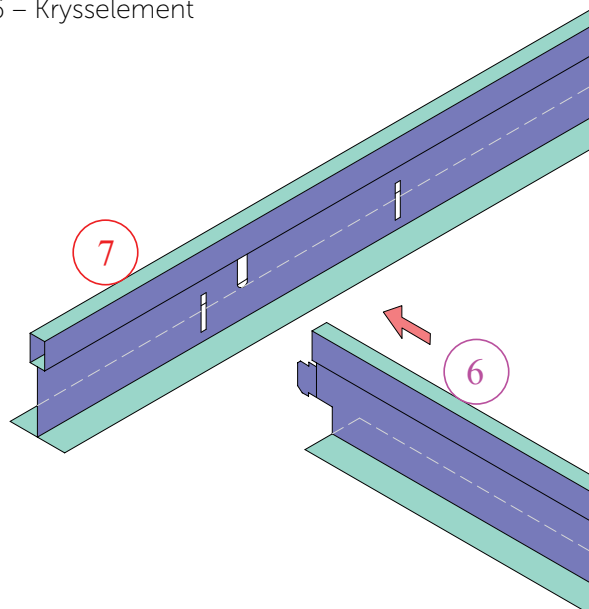
Merk. Ved høyere belastning må avstand mellom opphengene reduseres tilsvarende.

Fig. 4.3.2 Rammeelementer

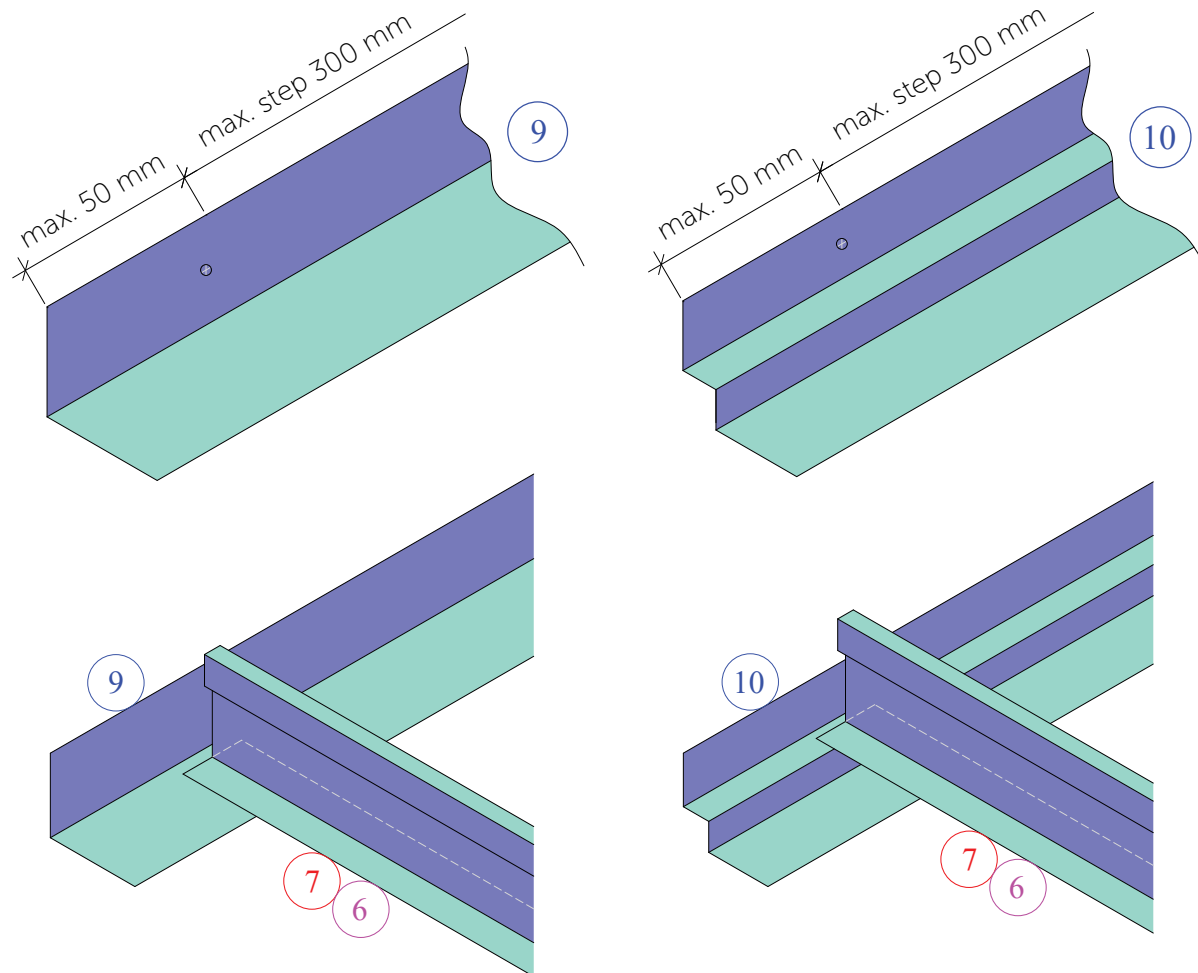
7 – Bæreprofiler og tilkobling av elementene



6 – Krysselement



9, 10 – Veggprofiler, montering



2, 14, 15 – Oppheng

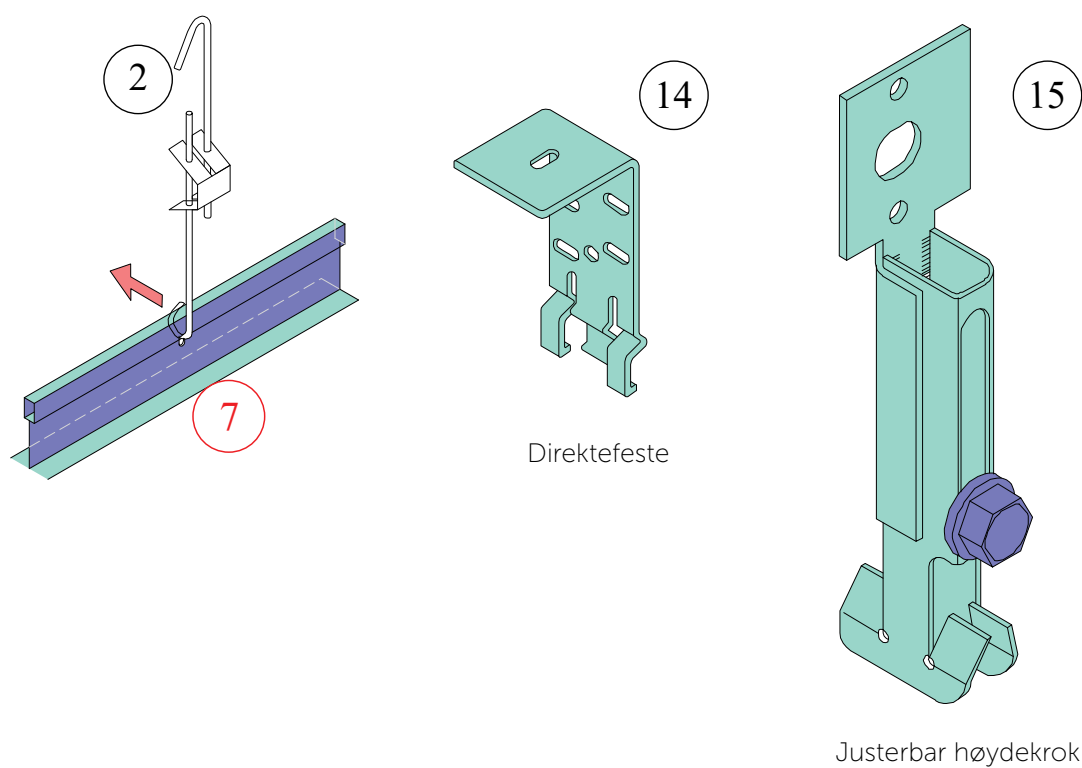
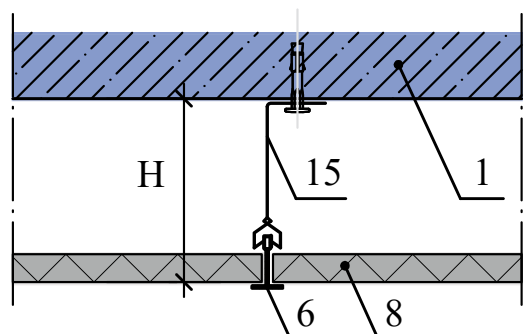
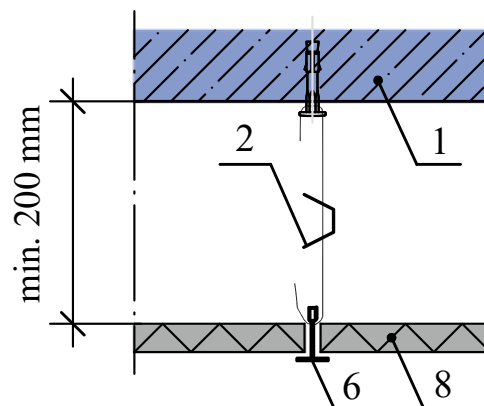


Fig. 4.3.3 Opphengshøyde H

Monteringshøyde - justerbare oppheng



Monteringshøyde - oppheng


Tab. 4.3.2 Parametere for opphengstyper

Type fjæring	CEWOOD panel tykkelse mm	Opphengshøyde H (se Tab. Fig. 2.)	Suspensjon bærer kN
Standard oppheng	15	180	0.15
	25	200	
	35	220	
Nonius type fjæring (Knauf)	15, 25, 35	200	0.15
Direktefeste	15, 25, 35	50, 80, 100	0.45
Kroker med variabel høyde	15, 25, 35	82 ÷ 113	0.15

Fig. 4.3.4 Profilplassering for montering av paneler 595x595 mm

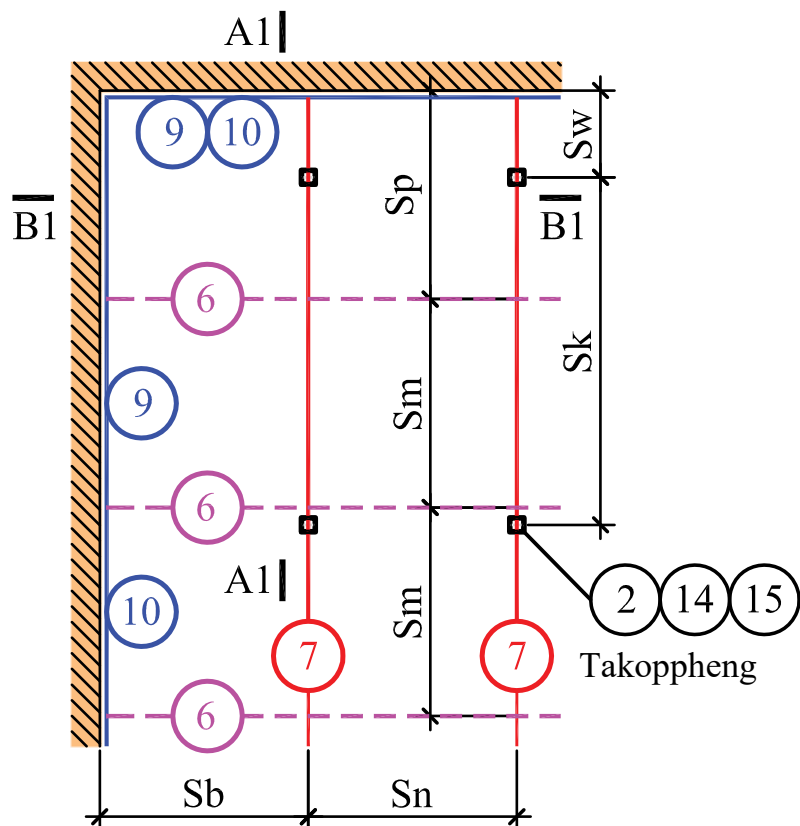


Fig. 4.3.5 Profilplassering for montering av paneler 595x1195 mm

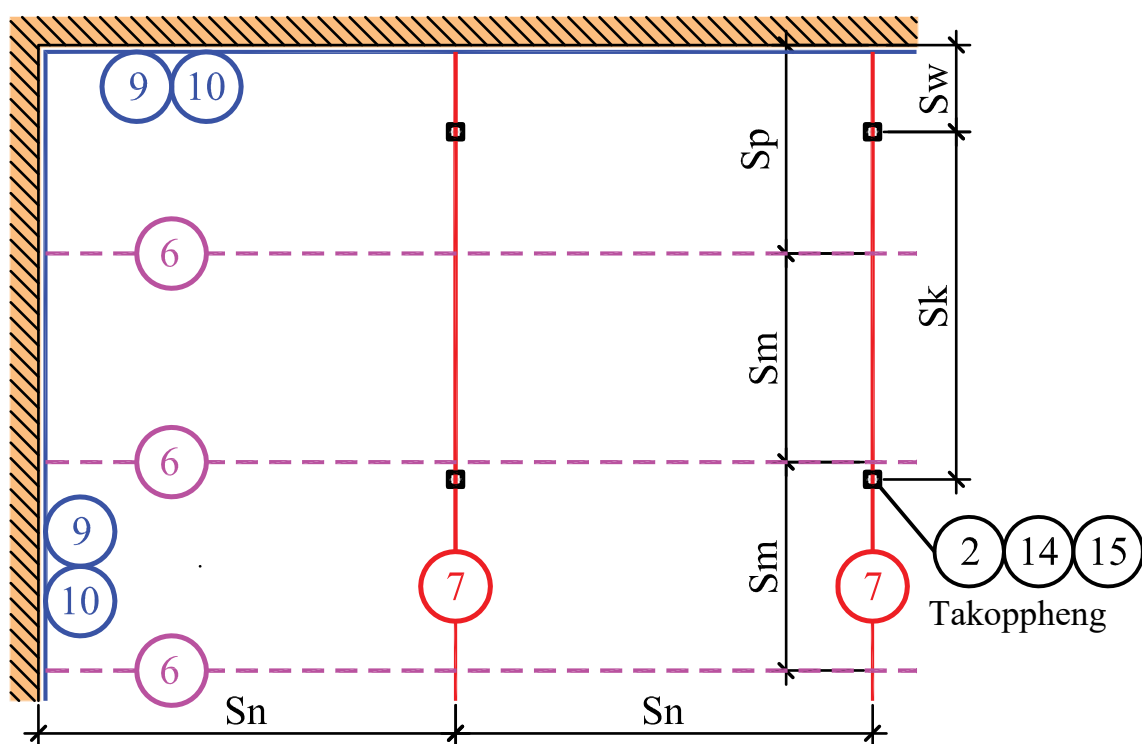
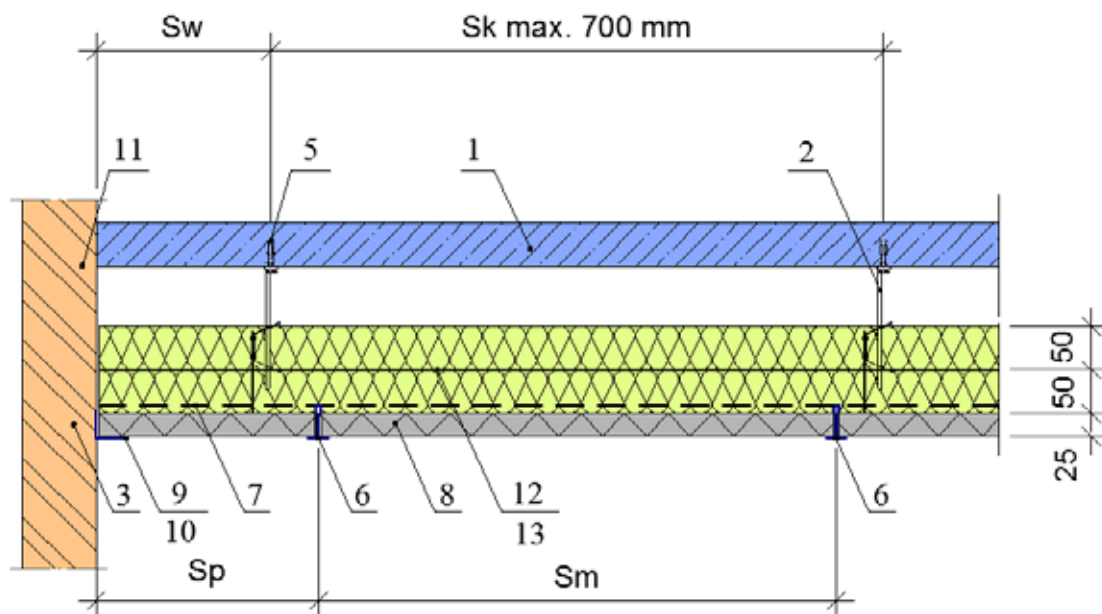
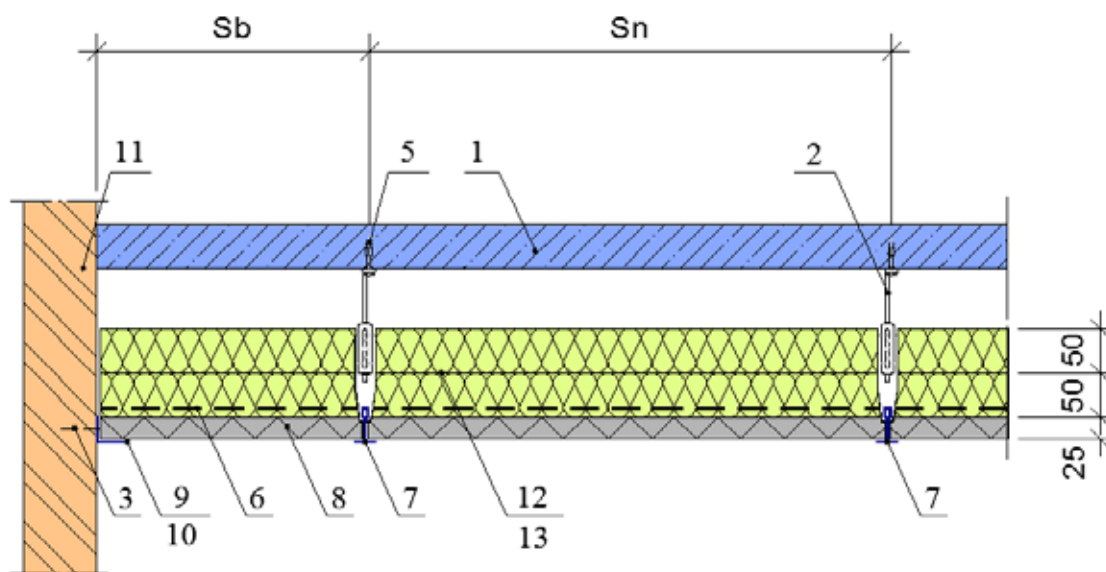


Fig. 4.3.6 Tak med et ekstra mineralull for lydabsorpsjon

Seksjon A1-A1, plassering av profiler for paneler 595x595 mm.



Seksjon B1-B1, 595x595 mm. plassering av profiler for paneler.



Forklaring av nummerering:

1. Bærende platekonstruksjon.
 2. Standard eller Nonius-oppheng.
 5. Konisk anker M6.
 6. Tverrprofil T-24/38.
 7. Bæreprofil T-24/38.8.
 8. CEWOOD dekorative og akustiske paneler.
 9. Vegglist 24x24x0,5 mm.
 11. Eksisterende veggstruktur.
 - 12; 13. Mineralull 90 kg / m³, tykkelse 50 mm.
- (Overflatelaget er ordnet vinkelrett på forrige lag; panelsømmene må overlape hverandre).

5. VEGGMONTERING MED CEWOOD-PANELER

25, 35 og 50 mm tykke paneler brukes til veggmontering. CEWOOD-paneler er festet på en lamme i tre eller stålprofil. Det er flere typer rammestrukturer. Produsenten av rammeelementer gir anbefalinger og definerer applikasjonen. Hvilken rammestruktur og festing på eksisterende vegg avhenger av:

- Eksisterende vegg og materiale.,
- Ønskelig CEWOOD designløsning,
- Nødvendige bæreevne parametere, samt lasttyper.

Bæreevnen til konstruksjonsbelastninger må oppfylle kravene i LVS EN 13964.

Vanlige typer rammer:

- 5.1 Ramme av treverk;
- 5.2 Dobbel ramme av treverk;
- 5.3 Metallprofilramme;
- 5.4 Panelbase for små (f.eks. sekskantede) paneler.

Må ta hensyn til følgende:

- Byggeprosjektet bestemmer montering av den bærende rammen i veggen. Normalt brukt 4; 10. - vinkler L40x60x1.5 og festelement 24 - skruaplugg Ø10x80 mm. For eksempel, i en solid murstein og keramisk betongblokkvegg, er vinkelen montert med et trinn på Lm; L_n = 0,8 ÷ 1,0 m. Vinkelfesteavstand fra gulvbunn og tak ≤ 250 mm.
- Rammekonstruksjonen er beregnet for horisontal belastning ≤ 0.5 kN/m².
- De bærende rammeelementene festes vanligvis til veggen bærende struktur med 24. - skruaplugg Ø10x80mm. Når det gjelder lekteelementet 24. - er skruapluggtypen valgt avhengig av den nødvendige monteringsdybden i den bærende veggkonstruksjonen, belastningstyper og krav til den etterbehandlingsmateriale.
- Hvis konstruksjonen kan bli utsatt for støtbelastning (f.eks. belastning fra en ball som treffer), må det gjøres separate beregninger av bæreevnen og lekteavstand
- Hvis yttervegger i tillegg må varmeisolereres fra innsiden, ved å fylle rammen med mineralull, må det settes opp en dampspærre under CEWOOD-panelene.

Forklaring av størrelsen:

V_m - Lekter langs den vertikale linjen (variabel).

V_n - Lekter langs den vertikale linjen (konstant).

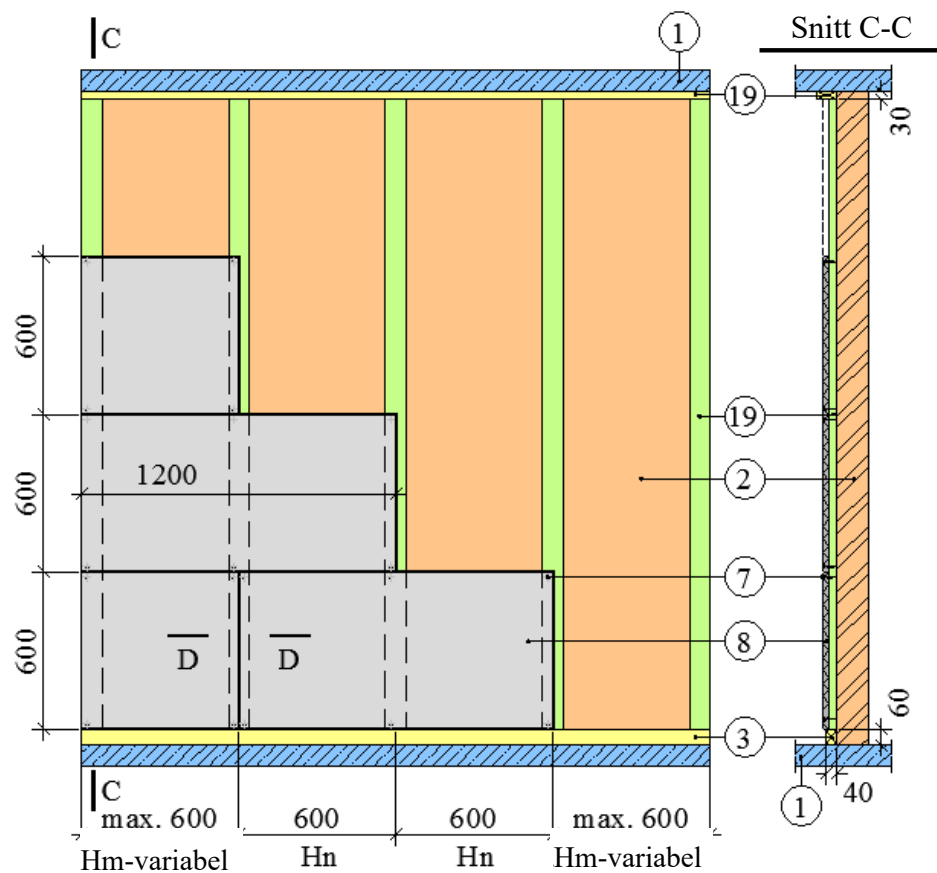
H_m - Bærende lekt langs den horisontale linjen (variabel).

H_n - Bærende lekt langs den horisontale linjen (konstant).

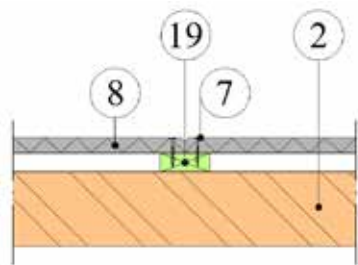
5.1. RAMME SYSTEM I TRE

Rammekonstruksjonen er konstruert av horisontale eller vertikalt anordnede leker i størrelsen 80x30 mm. Denne strukturen kan brukes hvis det ikke er nødvendig å utjevne de vertikale eller horisontale planene på en vegg eller å sette opp ekstra lyd- og varmeisolasjon.

Fig. 5.1.1 Vertikale treleker festes på en bærende veggkonstruksjon.



Seksjon D-D



Montering på en bærende veggkonstruksjon

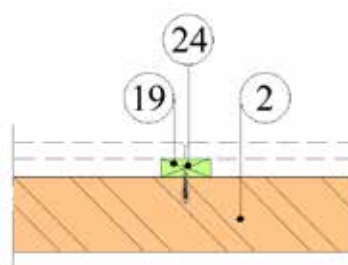
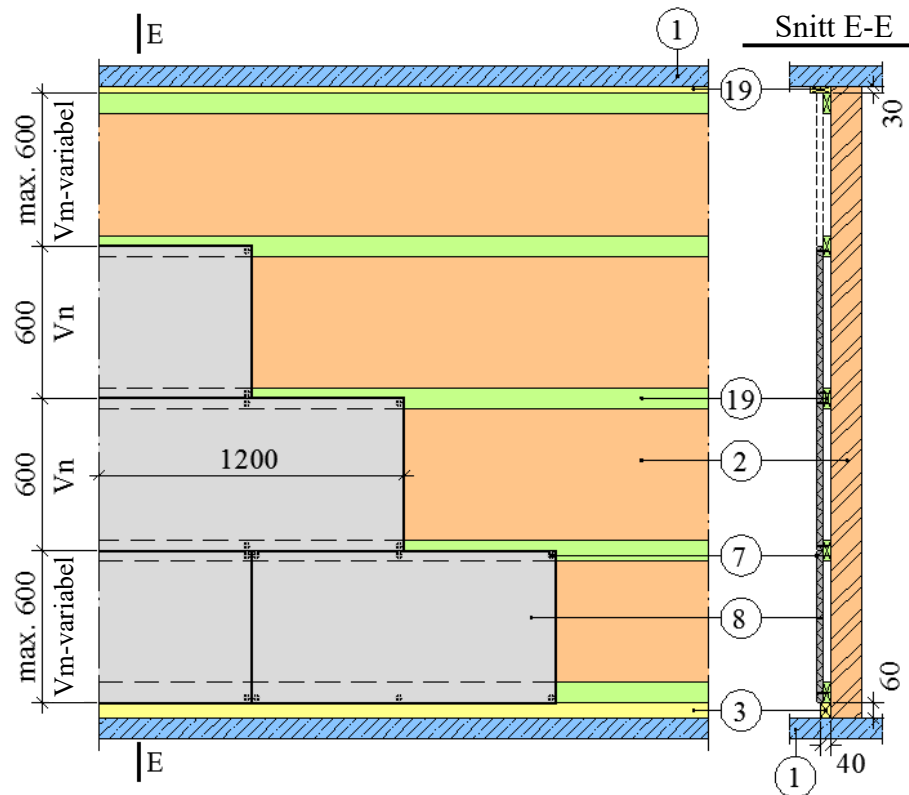


Fig. 5.1.2 Enkel horisontal montasje.


Horisontal montering av treverk på en bærende veggkonstruksjon.

Tab. 5.1

CEWOOD panel thickness	25	35	50
Avstand mellom bærende lekter (variable) Hm mm	≤ 600	≤ 600	≤ 600
Avstand mellom bærende lekter (fiksert) Hn mm	600	600	600
Avstand mellom monteringslekter (variable) Vm mm	≤ 600	≤ 600	≤ 600
Avstand mellom monteringslekter (fiksert) Vn mm	600	600	600

Merk. Ved høyere belastning må avstand mellom lektene reduseres tilsvarende.

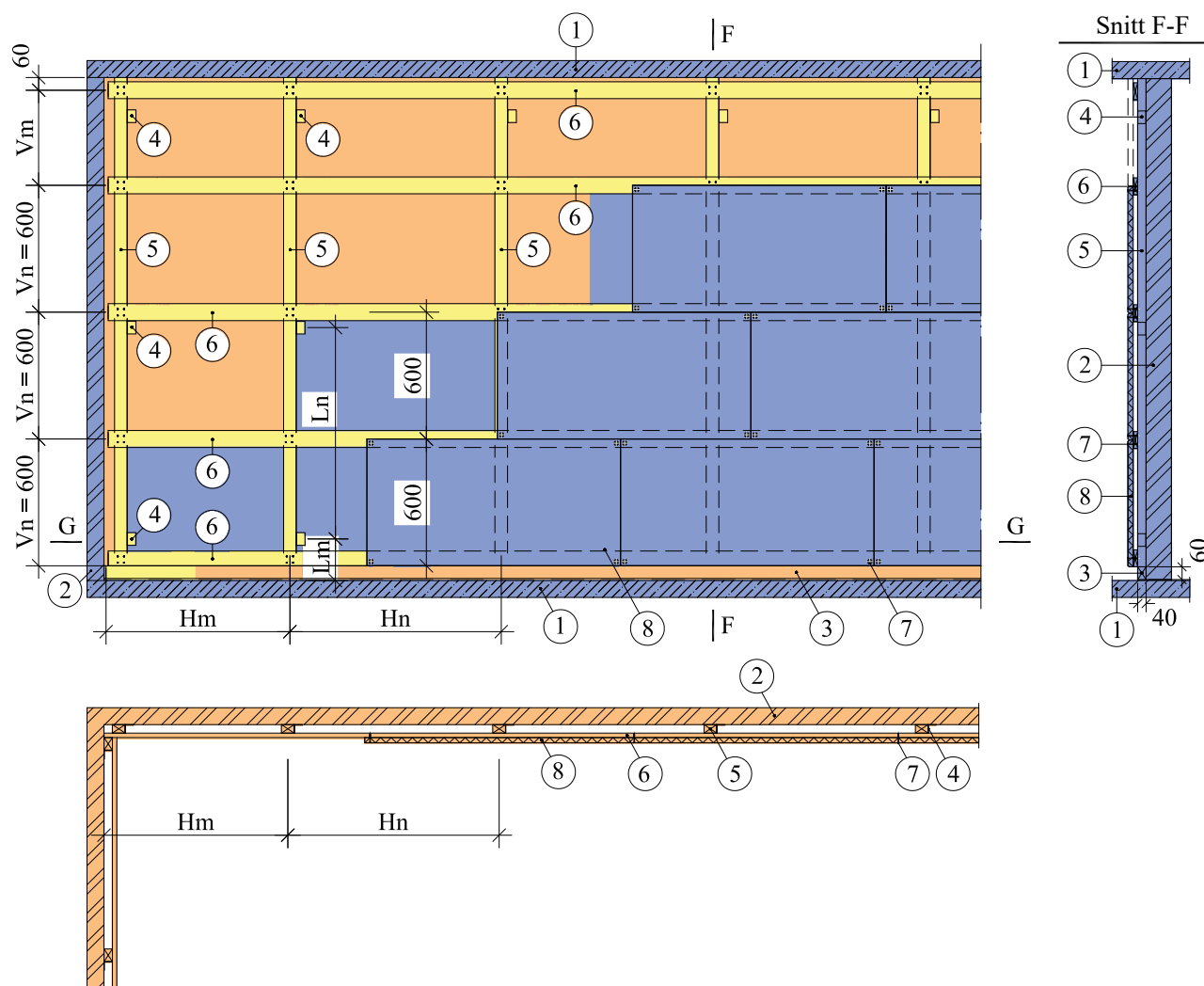
Forklaring av nummerering:

1. Bærekonstruksjon.
2. Veggstruktur.
7. Treskrue med nedsenkbart hode 4.5x45 mm.
8. CEWOOD dekorative og akustiske paneler.
19. Tre list 30x80 (h) (maks 50x100).

5.2. DOBBEL TREKONSTRUKSJON

Dobbeltrammen kan velges hvis det er nødvendig å rette opp avvik på veggen eller å skape ekstra lyd- eller varmeisolasjon.

Fig. 5.2.1 Dobbel lekteramme av tre. Innvendig vegg med CEWOOD paneler. Tab. 5.2



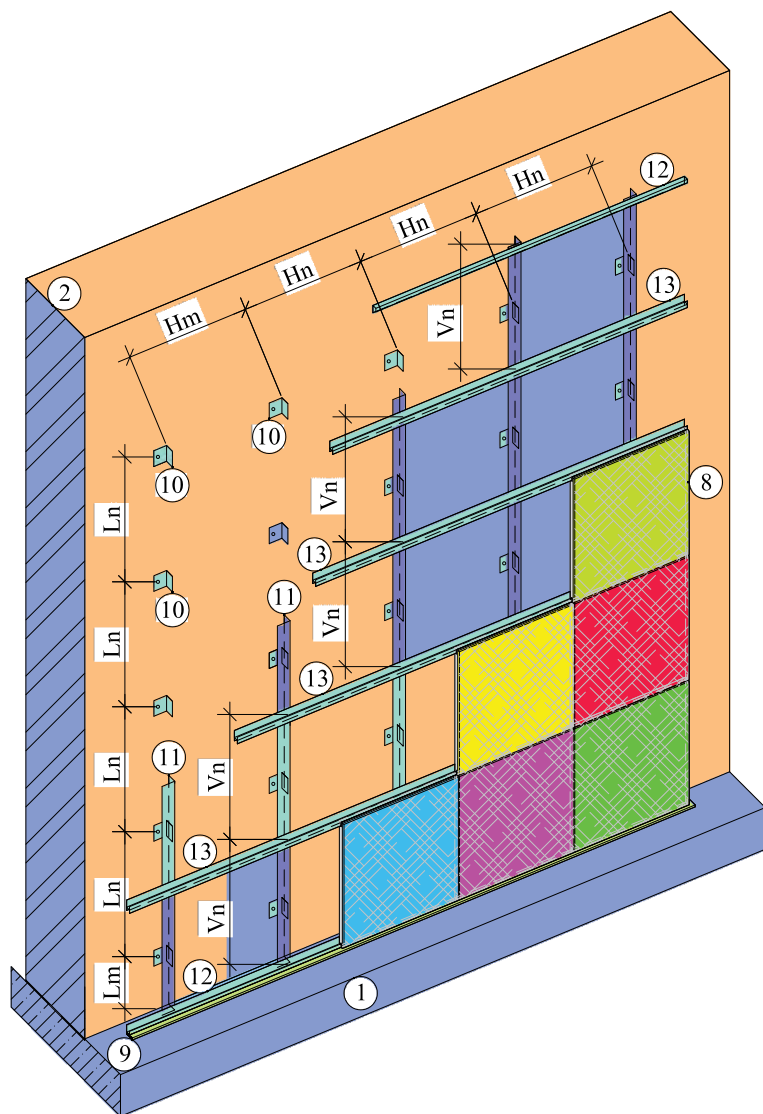
CEWOOD panel thickness	25	35	50
Avstand mellom bærende lekter Hm mm	≤ 1000	≤ 800	≤ 600
Avstand mellom bærende lekter Hn mm	≤ 1000	≤ 800	≤ 600
Avstand mellom monteringslekter Vm mm	≤ 600	≤ 600	≤ 600
SAvstand mellom monteringslekter (fiksert) Vn mm	600	600	600
Avstand mellom festepunkter Lm mm	≤ 250	≤ 250	≤ 250
Avstand mellom festepunkter Ln mm	≤ 1200	≤ 1000	≤ 800

Merk. Bygningsprosjektet må ta hensyn til bæreevnen til den spesifikke veggen og de brukte festemidler, og spesifisere størrelsene i henhold til i tabellen.

5.3. MONTERING PÅ METALLPROFILKONSTRUKSJON

CEWOOD-paneler monteres til en metallprofilramme ved hjelp av en horisontal profil (pos. 12 og 13), som er festet til den bærende profilen. (pos. 11).

Fig. 5.3.1 Monteringskjema for festeprofiler



Forklaring av nummerering:

1. Bærende fundamentkonstruksjon.
2. Veggkonstruksjon.
5. Bærende lekker 40x60. Trinn = 1000 mm.
6. Monteringslekt 21x80 (h) mm. Trinn = 600 mm.
7. Skrue med nedsenkbart hode 4,5x45 mm.
8. CEWOOD dekorative og akustiske paneler.
19. Trelekter 30x80 (h) (maks. 50x100).
24. Festeinkel, trinn 0,8–1,0 m.

Fig. 5.3.2 Vertikal snitt av veggen

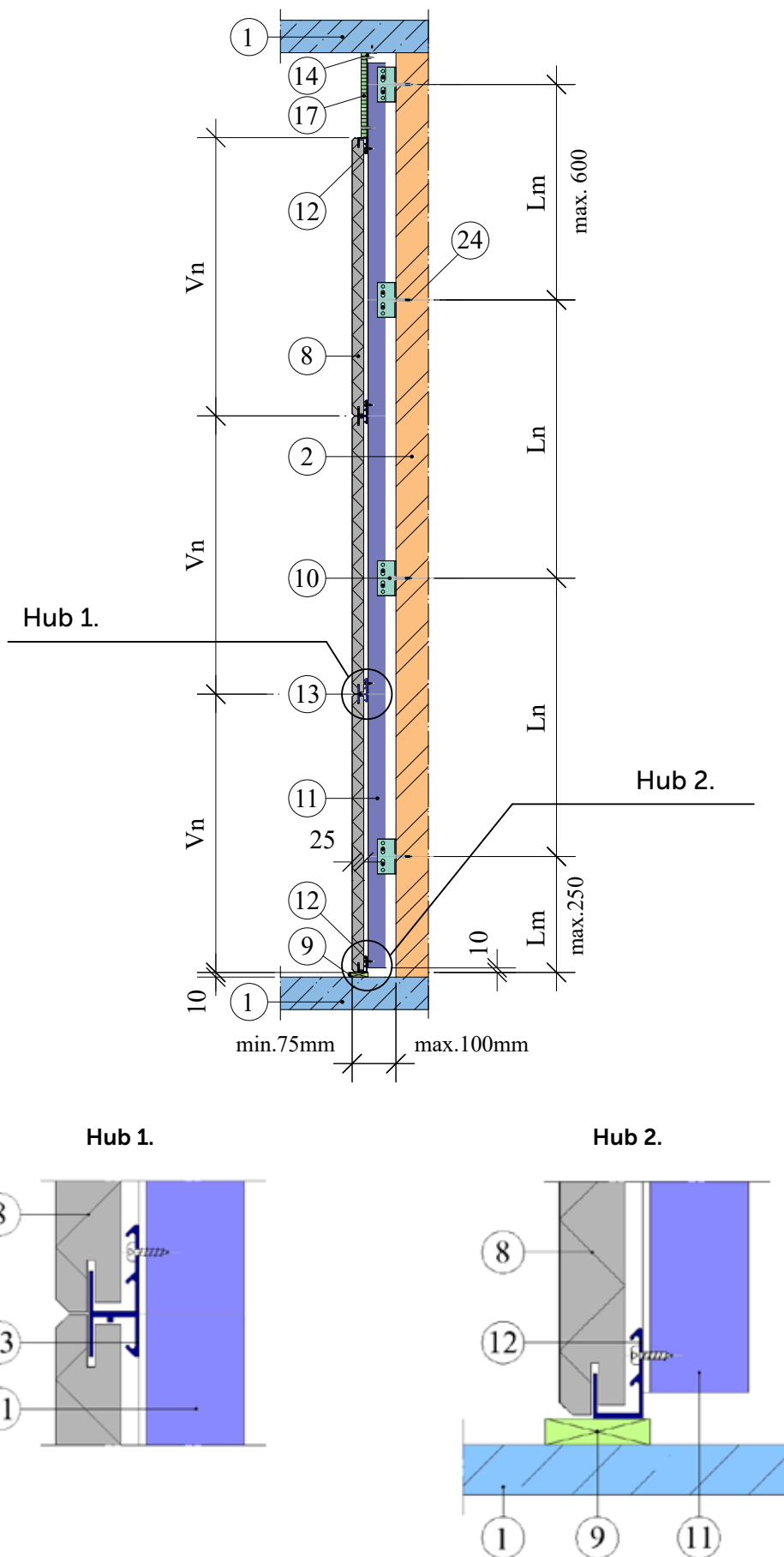
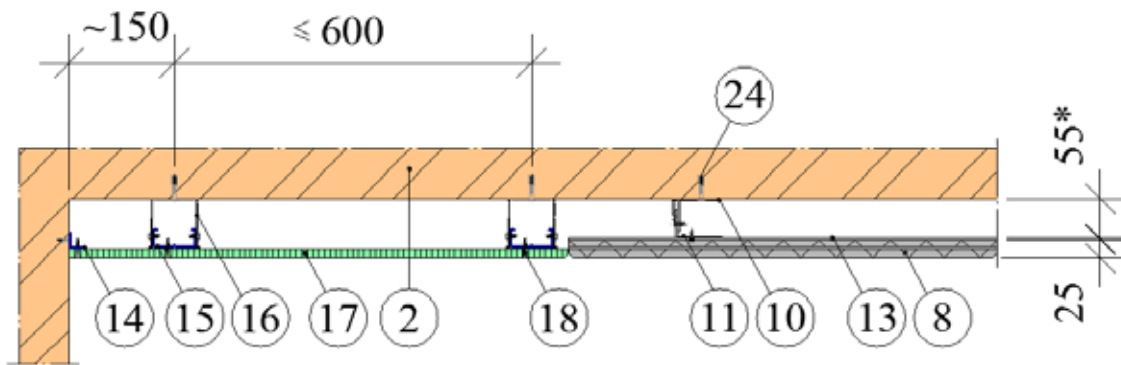
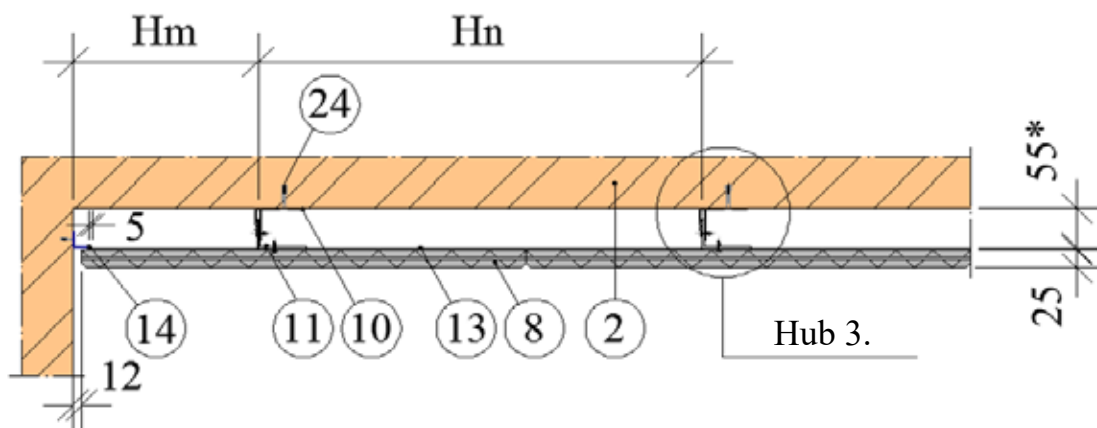


Fig. 5.3.3 Hjørnestruktur med gipsplateramme eller skyggefuge.



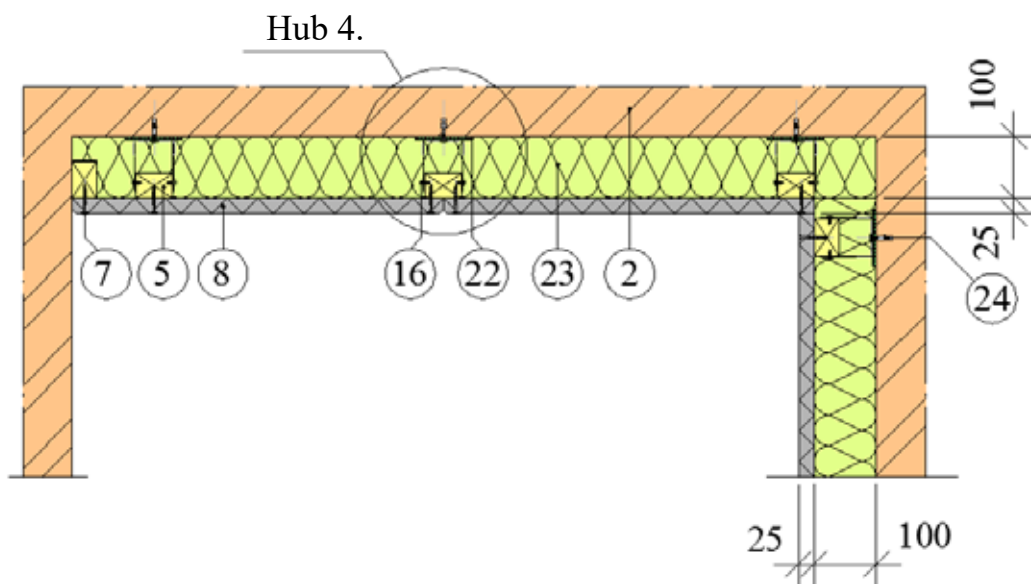
Horisontalt snit med gipsplateramme.

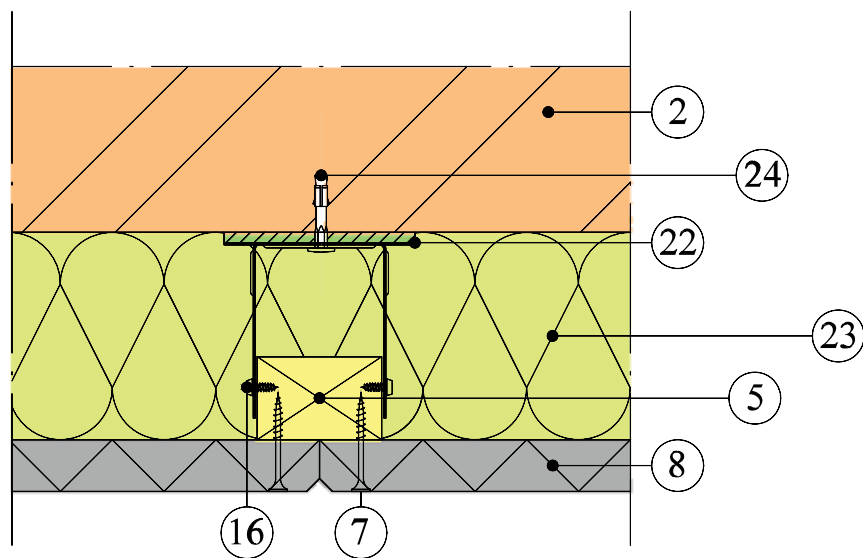


Hjørne med skyggefuge.

Feste med vibrasjonsdempende oppheng (pos. 22, fig. 5.3.4). Strukturen tillater utjevning av eksisterende vegg og sørger for støydemping.

Fig. 5.3.4 Feste med vibrasjonsdempende oppheng. Anbefales hvis ekstra lyddemping er ønskelig.



Hub 4.

Forklaring av nummerering:

1. Bærende plate eller fundamentkonstruksjon.
2. Veggkonstruksjon.
5. Rektangulære lekter av tre 50x80
7. Treskrue
8. CEWOOD dekorative og akustiske paneler.
10. Bærende festevinkel L40x60x1.5.
11. Bæreprofil L60 / 40 / 1,8 mm.
13. Monteringsprofil.
14. Vegglist 21/21.15. CD-profile 60/27/0.6.
16. U-type klemme / U-type klemme feste treskrue 4,5x45
17. Gipsplater 12,5 mm.
18. Konstruksjonsskrue.
22. Støt lydisolerende støtte, f.eks. Isolgamma 15 mm
23. Mineralull.
24. Skruerplugg for oppheng, trinn 0,8–1,0 m.

5.4. MONTERING AV CEWOOD DESIGN TILES

CEWOOD design tiles tillater å skape en uttrykksfull veggfinish. Designflisene festes med klebemiddel eller monteringslim på en sokkel av gipsplater eller andre aktuelle underlag. Limtypen bestemmes av produsenten av bunnpaneler. Rammen for feste av gipsplater er laget av trelister eller Knauf tynnplateprofiler i henhold til Knauf-anbefalingene W11, W61.

Fig. 5.4.1 Veggfinish med CEWOOD design tiles.

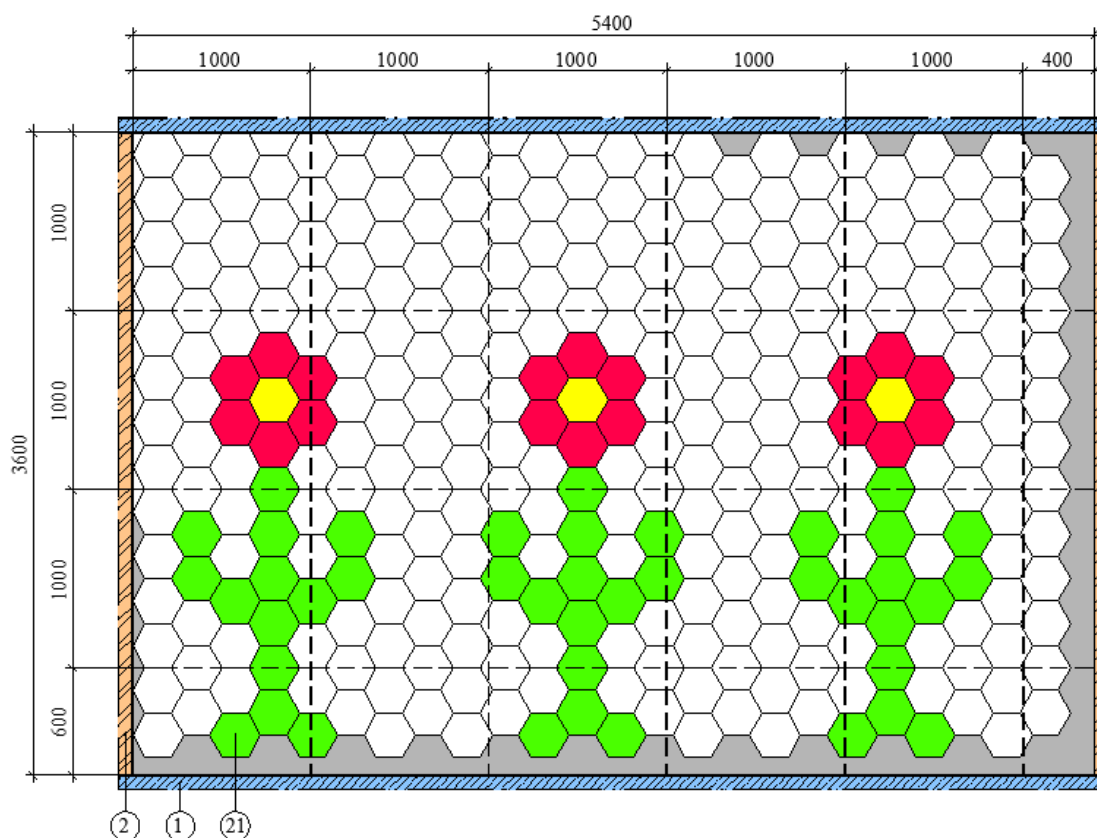
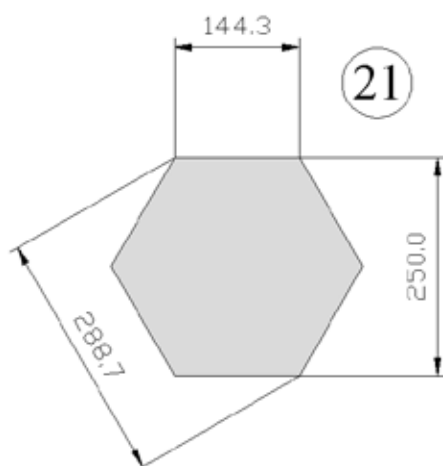


Fig. 5.4.2 Dimensjoner på sekskantede fliser



De sekskantede flisene er festet med limblandinger bestemt av produsentene av grunnmaterialet, for eksempel fliselim, monteringslim etc.

PANELFESTING, OPPBEVARING OG STELL

- T-profilhimling er satt opp etter retningslinjer fra LVS NE 13964 "Nedforet tak. Krav, testmetoder".
- Før du begynner å montere konstruksjoner opphengt i tak, må du forsikre deg om at bærende konstruksjoner (tak, vegger) har tilstrekkelig bæreevne.
- Trelekter og CD-profiler festes med passende skruer av type og størrelse.
- Den bærende takrammen (lekter, CD- og T-profiler) er satt opp i henhold til høyder for byggeprosjektet.
- CEWOOD-panelmontering må starte fra midten av rommet og utover.
- CEWOOD-paneler festes med galvaniserte treskruer med hodediameter $\varnothing \geq 9$ mm. Skruene må skrues inn i CEWOOD-panelet for å være i nivå med den synlige overflaten på panelet.
- Når du setter opp CEWOOD i lokaler med høyt korrosjonsdannende miljø (svømmebassenger og andre lokaler med høyere fuktighet), må skruer med økt korrosjonsbestandighet brukes i henhold til byggeprosjektet.
- Membranen og mineralullen som skal settes opp over CEWOOD-panelene i henhold til byggeprosjektet, monteres samtidig med CEWOOD-panelene. Tilkoblingspunktene for filmmembranen må limes sammen. Mineralullen skal plasseres slik at tilkoblingspunktene overlapper hverandre.
- Skadede paneler skal ikke brukes.

MATERIALER FOR KOMFORT OG HELSE

www.cewood.com



**CHRISTIAN
BERNER**

Christian Berner AS

Postboks 8, Tveita, NO-0617 Oslo

Besøksadresse: Østensjøveien 14, 0661 Oslo

Telefon: 23 34 84 00

info@christianberner.com

www.christianberner.no