

CEMBRIT

Cembrit Fasade på Stål

Cembrit Patina produkter, Cembrit Cover, Cembrit Solid, Cembrit Transparent og Cembrit Construction (Frontex)

Monteringsanvisning

Innhold

Cembrit	2	Profiler	28
Ventilert fasade	4	Bearbeiding	31
Produktsortiment	6	Lagring og håndtering	32
Montering	8	Vedlikehold	33
Tilbehør	22	Helse og sikkerhet	35



Cembrit

Cembrit

Cembrit er en av Europas ledende produsenter av flerfunksjonelle fibersementprodukter. Våre produkter og løsninger gir spennende nye designmuligheter for å skape attraktive og holdbare løsninger. Cembrit er mer enn bare produkter. Vi bidrar også til å gjøre alle typer design- og byggeprosjekter enklere, så vel som mer lønnsomme, inspirerende og effektive.

Produktinformasjon

Fibersement fra Cembrit er et moderne byggemateriale laget av naturlige og miljøvennlige råvarer. Teknologien er utviklet av Cembrit som har mer enn 90 års erfaring innen produksjon av fibersement. Vår brede erfaring sikrer et bærekraftig produkt som har samlet alle fordelene med fibersement.

Fasadeproduktene kan brukes i alle ventilerte lette fasadekonstruksjoner. Med egenskaper som ubrennbar, lyd- og værisolerende, samt høy slagstyrke, er Cembrit fibersementplater det ideelle fasadematerialet.

Garanti

Garantibetingelser er tilgjengelig på forespørsel og på www.cembrit.no.

Kvalitet

Cembrit produktspesifikasjoner og klassifiseringer overholder EN 12467:2012 og 13501-1:2007+A1:2009

Cembrits fasadeprodukter

- er produsert i samsvar med kvalitetskontrollsystemet ISO 9001:2015
- oppfyller bestemmelsene satt i forskriften om byggevarer (EU) No. 305/2011



Forbehold

Informasjonen i denne monteringsanvisningen er basert på Cembrits generelle erfaring og kunnskap til denne typen produkter. Faktorer som faller utenfor Cembrits kunnskap og kontroll, og som kan påvirke platene, omfattes derfor ikke av reklamasjonsretten.

Cembrits produkter er gjenstand for kontinuerlig produktutvikling, og det tas derfor forbehold om endringer i spesifikasjonene.

Farger og overflate vil variere avhengig av lys- og værforhold. Vi gjør oppmerksom på at bilder og farger i trykket brosjyremateriell vil avvike fra reelle produkter og prosjekter. Kontakt oss gjerne for produktprøver.

Vi ber deg kontrollere at du har nyeste versjon av denne publikasjonen ved å sammenligne utgivelsesdatoen (se bakside) med datoen på versjonen som kan lastes ned fra www.cembrit.no. Hvis du er i tvil, kontakt Cembrit AS.

Fargebestandighet på malte overflater

(Cembrit Cover, Solid og Transparent)

Variasjoner i overflaten kan forekomme fra plate til plate. Dette har imidlertid ingen betydning for platenes funksjonelle egenskaper.

For å minimalisere disse forskjellene, anbefaler vi at det monteres plater fra samme produksjon/pall siden mindre variasjoner kan forekomme fra produksjon til produksjon.

Farge og glans på produktene påvirkes lite av vær og vind, og beholder sin farge og glansektehet lenge.

Iht. Europeisk standard EN 20105 prøve for farge lysekthet, og Del A02 Grey Scale for vurdering av fargeforandring, vil de fleste farger oppnå grad 4-5 etter Quv test på 3000 timer. Dette betyr at forandringer neppe er synlige.

Klasse	Forandringer
5	Ingen
4	Ubetydelig forandring i fargedybden. Neppe synlige
3	Tap av fargedybden. Synlig
2	Økende forandring
1	Stor forandring



Ventilert fasade

En ventilert fasade er en konstruksjon som bidrar til å minimere temperaturvariasjoner i veggen gjennom året. Sollys og varme reflekteres bort om sommeren og isolasjonen bak fasadeplatene reduserer varmetapet ved lavere temperaturer. Samtidig minimerer den naturlige ventilasjonen kondensering i konstruksjonen.

Den ventilerte fasaden har flere funksjoner og fordeler.

Den viktigste fordelen er beskyttelsen av den underliggende konstruksjonen mot vær, vind og fuktighet.

Noe fuktighet passerer bak platene, men det er begrenset til et nivå som enten kan dreneres eller elimineres ved naturlig ventilasjon.

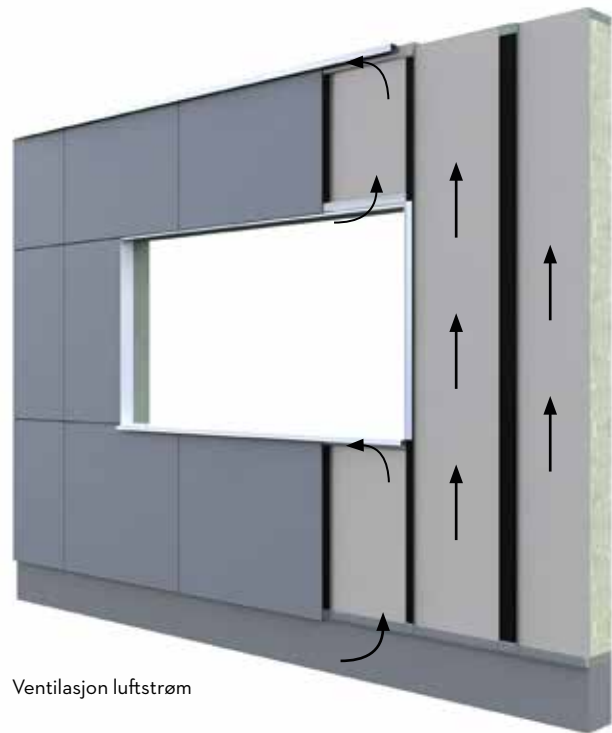
Dreneringsfunksjonen fungerer når regnvann og fuktighet trenger inn i fasaden. Fuktigheten renner ned på baksiden av fasadeplatene. Det skal være ventilasjonsspalter i bunnen og toppen av konstruksjonen og over/under vinduer og dører. Disse spaltene bidrar også til å drenere bort vannet fra konstruksjonen.

Den naturlige ventilasjonen fungerer ved hjelp av skorsteinseffekten. Luften kommer inn i bunnen av fasaden og tar med seg fuktig luft opp og ut gjennom ventilasjonsåpningene på toppen av fasaden eller ved luftespaltene ved vinduer og dører.

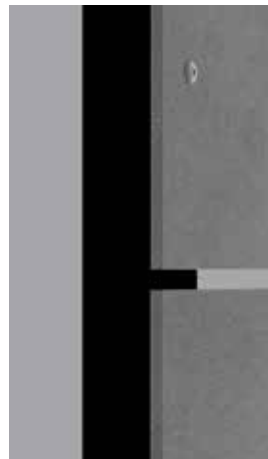
Platene kan monteres med åpne fuger eller med profiler. Horisontale fuger mellom platene bidrar minimalt til naturlig ventilasjon, og derfor kan profiler brukes i fugene om nødvendig.

Stålkonstruksjon

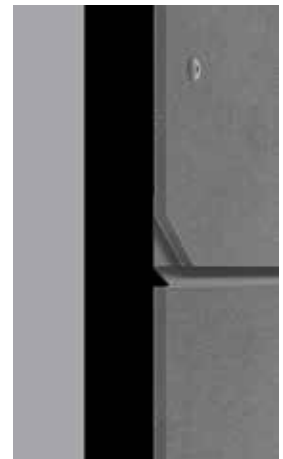
1. Cembrit fasadeplate
2. EPDM Gummilist
3. Stålprofil
4. Brakett/isolasjon
5. Isolasjon
6. Ventilasjonsspalte min. 20 mm
7. Bakvegg



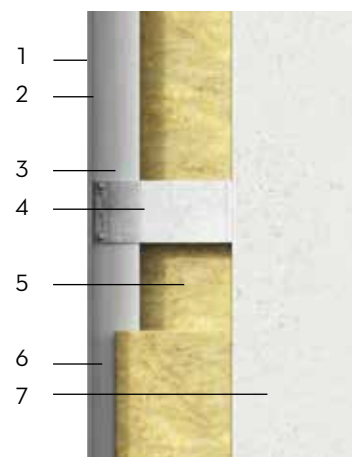
Ventilasjon luftstrøm



Åpne fuger

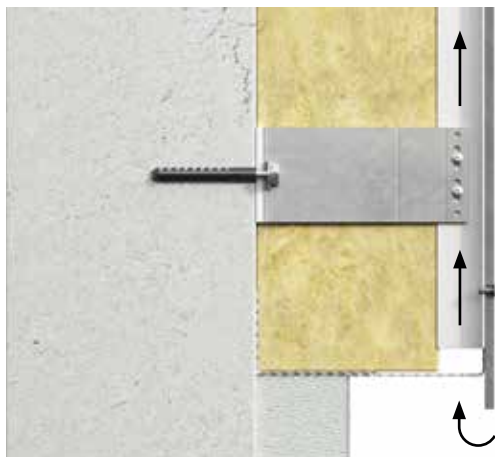


Fugeprofil



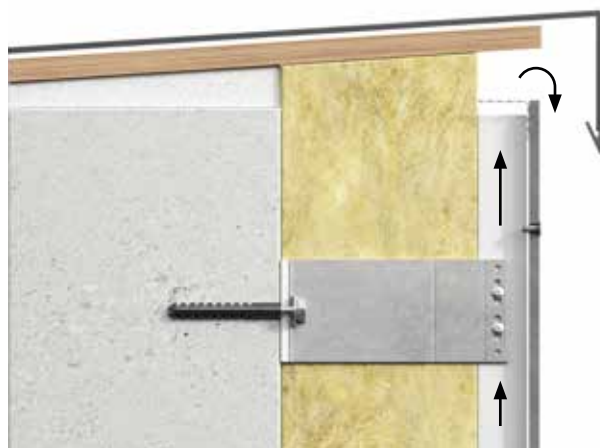
Ventilert fasade

Ventilerte åpninger

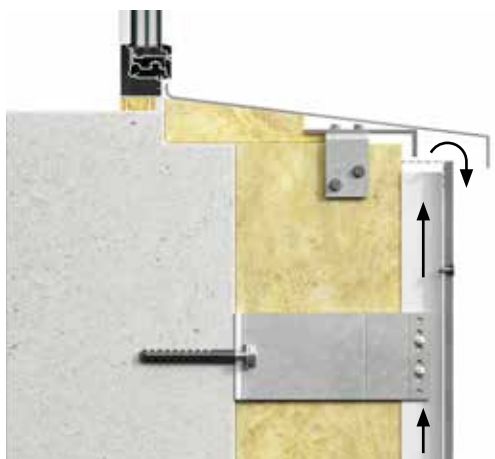


Luft kommer inn i konstruksjonen gjennom en åpning i bunnen av fasaden. Det må sikres uhindret ventilasjon gjennom hele fasadens høyde.

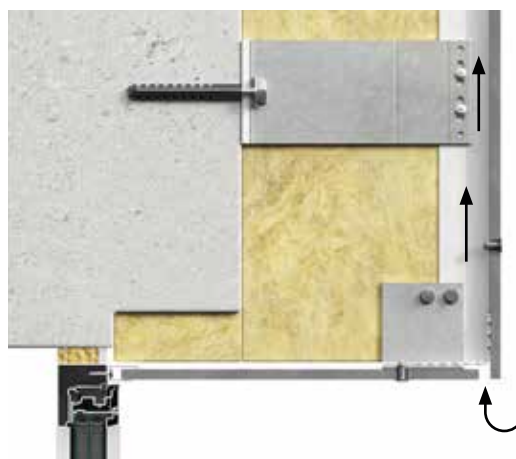
Ventilasjonsspalten bør være minimum 20 mm, eller tilsvarende 200 cm² pr meter. Åpningen i bunnen av fasaden brukes også for å drenerer ut fuktighet som har kommet inn i fasaden.



Luftpassasjen skal også opprettholdes på toppen av fasaden, uavhengig om det støter mot tak eller annen konstruksjon. På samme måte som i bunnen av fasaden må det være en ventilasjonsspalte på minimum 20 mm eller 200 cm² pr meter.



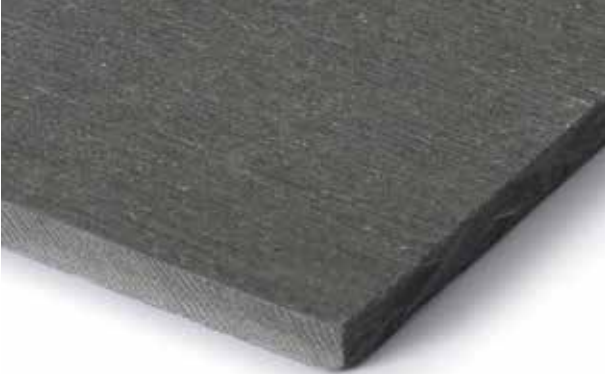
En horisontal ventilasjonsspalte på minimum 20 mm eller tilsvarende 200cm² pr meter, må opprettholdes under vinduer og ved andre hindringer. Ventilasjonsspalten er vanligvis laget på samme måte som figuren over viser. Det er anbefalt at beslaget har et overheng på minimum 30 mm utenfor fasadeplaten, slik at vannet ikke kommer inn i konstruksjonen.



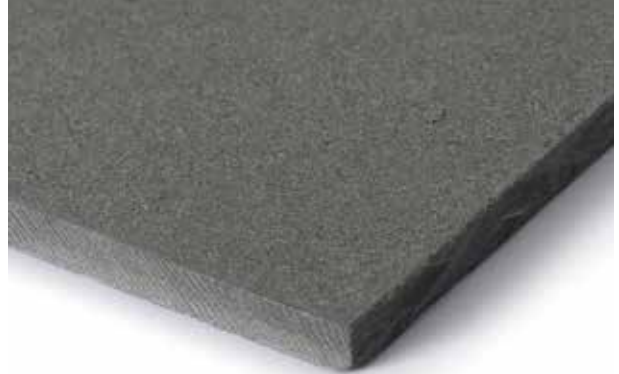
Det må også opprettholdes en horisontal fri ventilasjonsspalte over vinduer og dører. Denne spalten må være minst 20 mm bred, eller tilsvarende 200 cm² pr meter. Spalten i bunnen brukes også for å drenerer ut fuktighet som har kommet inn i fasaden.

Produktsortiment

Cembrit Patina Classic



Cembrit Patina Rough



Fargeforskjeller på Cembrit Patina produkter

Cembrit Patina og Cembrit Patina Rough er sementbaserte produkter, som fremstår med naturlig overflate og med de karakteristiske fargeforskjeller som forekommer i produkter av denne type.

Etterhvert som platen patinerer blir overflaten lysere.

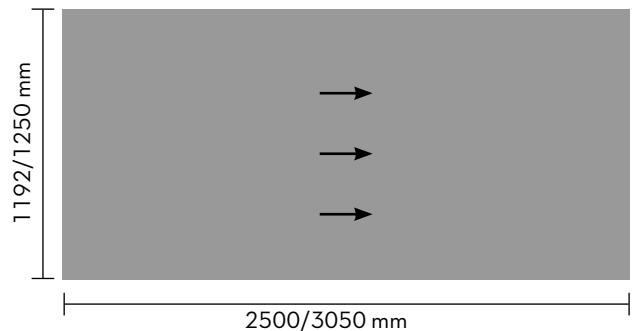
De naturlige variasjoner i platens overflate er med på å skape fasadens rustikke uttrykk.

Fargeforskjeller vil forekomme innen hver enkelt plate, fra plate til plate og fra produksjon til produksjon.

Det kan også forekomme små pigmentflekker. Fargeforskjeller og pigmentflekker er ikke grunnlag for reklamasjon.

OBS! Sliperetning på Cembrit Patina Classic

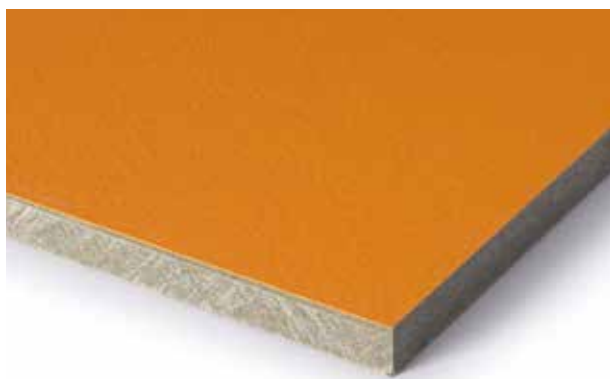
Cembrit Patina Classic sin produksjonsprosess gir platene en unik overflatestruktur. Det unike sluttresultatet blir forsterket av en prosess som fremhever fibre og sliperetningen, og etterlater platene med et utseende som endrer seg avhengig av lyset og vinkelen på platene. Ved å variere vinkelen på platene på en fasade, får man en lekende visuell effekt avhengig av lysforholdene og vinkelen man betrakter platene. Vær oppmerksom på platens sliperetning.



Fakta	Type	Brannklasse	Tykkelse	Dimensjoner	Vekt/m ²
Cembrit Patina	Gjennomfarget	A2-s1, d0	8 mm	1192x2500 mm 1192x3050 mm 1250x2500 mm 1250x3050 mm	14,4 kg/m ²

Produktsortiment

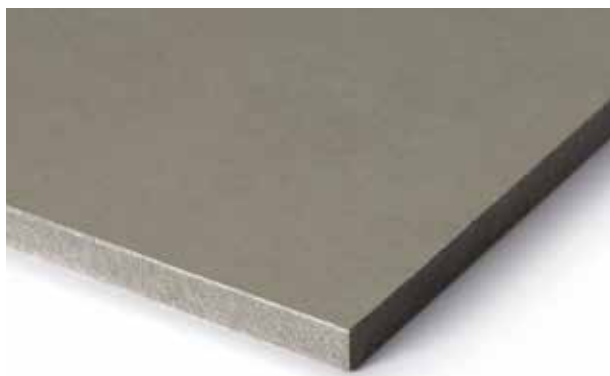
Cembrit Cover



Cembrit Solid



Cembrit Transparent



Fakta	Type	Brannklasse	Tykkelse	Dimensjoner	Vekt/m ²
Cembrit Cover	Malt med sementgrå kjerne	A2-s1, d0	8 mm	1192x2500 mm 1192x3050 mm 1250x2500 mm 1250x3050 mm	15,7 kg/m ²
Cembrit Solid	Gjennomfarget og malt	A2-s1, d0	8 mm	1192x2500 mm 1192x3050 mm 1250x2500 mm 1250x3050 mm	15,7 kg/m ²
Cembrit Transparent	Gjennomfarget med semi-transparent overflate	A2-s1, d0	8 mm	1192x2500 mm 1192x3050 mm 1250x2500 mm 1250x3050 mm	15,7 kg/m ²

Montering

Stål underkonstruksjon



Lett vegg med vertikale stål VFL profiler

Cembrit fasade plater kan monteres på forskjellige typer underkonstruksjoner. Denne manualen tar for seg montering av fasadeplater på perforerte VFL stålprofiler. Systemet brukes på lette vegger med perforerte VFL profiler som kan monteres horisontalt og vertikalt siden luften kan passere via de perforerte hullene i profilen.

Feste av underkonstruksjonen

Innfestning av underkonstruksjonen til den bærende veggen må være ihht. lokale lover og forskrifter i tillegg til produsentens anbefalinger.

Før man monterer dette på en bærende vegg må man se til at veggen er rett og hel slik at underkonstruksjonen kan monteres trygt og sikkert.

Feste til stålprofil

Når man monterer på stålprofiler skal man bruke nagler eller skruer for å feste platene til VFL profilene. Cembrit anbefaler at stålet har en tykkelse på minimum 0.7mm.

Maks stål profil lengde er 3000mm.

Støttesystemet og fester skal ha de riktige nivåene for korrosjonsbestandighet for det lokale klimaet. Vindbelastningsberegninger for fasadekonstruksjonen bør også vurderes og gjennomføres. Disse beregningene vil normalt bli gjennomført av en prosjekt-/byggnings ingeniør.

Antall profiler, festemetode, dybde og frekvens til den bærende veggen, og tykkelsen på stålet til støttesystemet skal beregnes av produsenten eller av en ingeniør som er spesialist på dette.

Montering

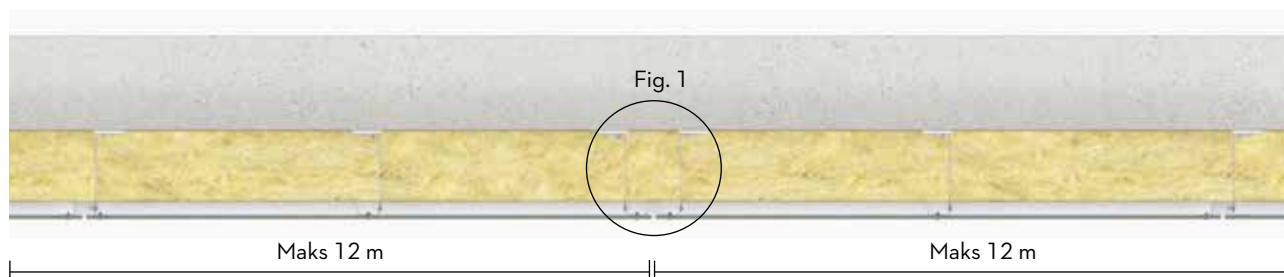
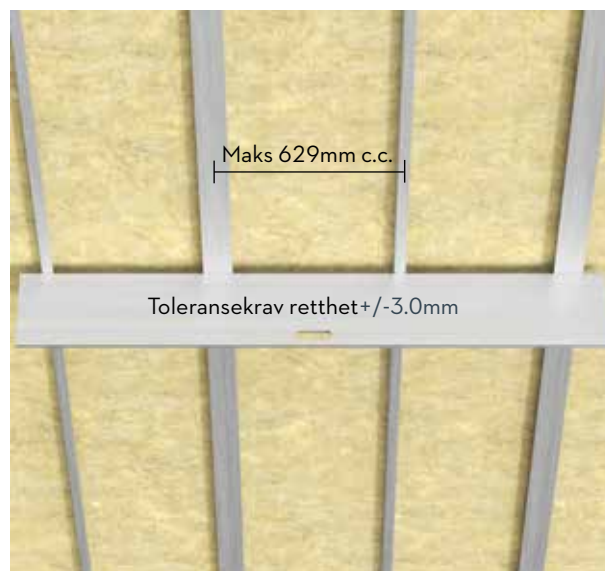
Stål underkonstruksjon

For å sikre optimal, langvarig ytelse og estetiske egenskaper for Cembrit fasadeplater, er det viktig å sikre at støttesystemets understruktur, er helt rett, både horisontalt og vertikalt. For å sikre dette, følg retningslinjene beskrevet under.

Toleranse til avvik

Den horisontale toleransen er +/- 3.0mm målt over en avstand på 2 meter.

Den vertikale toleransen er +/- 0.5mm over 600mm målt over en avstand på 2 meter.



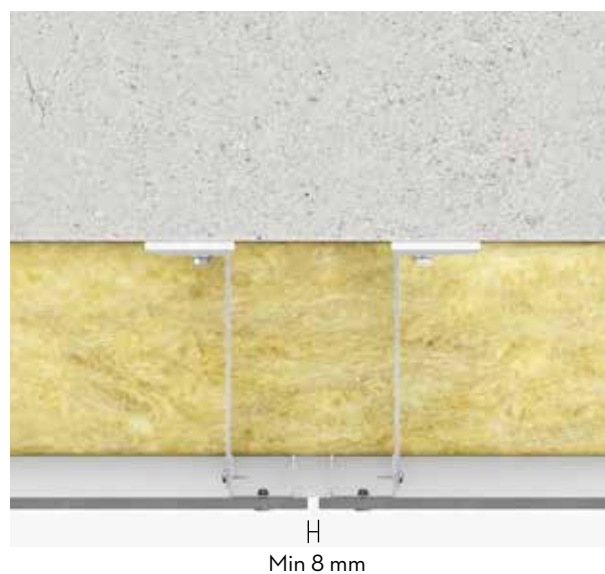
Bevegelige skjøter

Ved installasjon av Cembrit fasadeplater på en stål underkonstruksjon over et større område, må bevegelsen av fasadeplatene og støttesystemet tas med i betraktning.

I stedet for å bruke en 100 mm VFL-profil i skjøtene, bruk to stk 70 mm VFL-profiler for å skape et bevegelig feste.

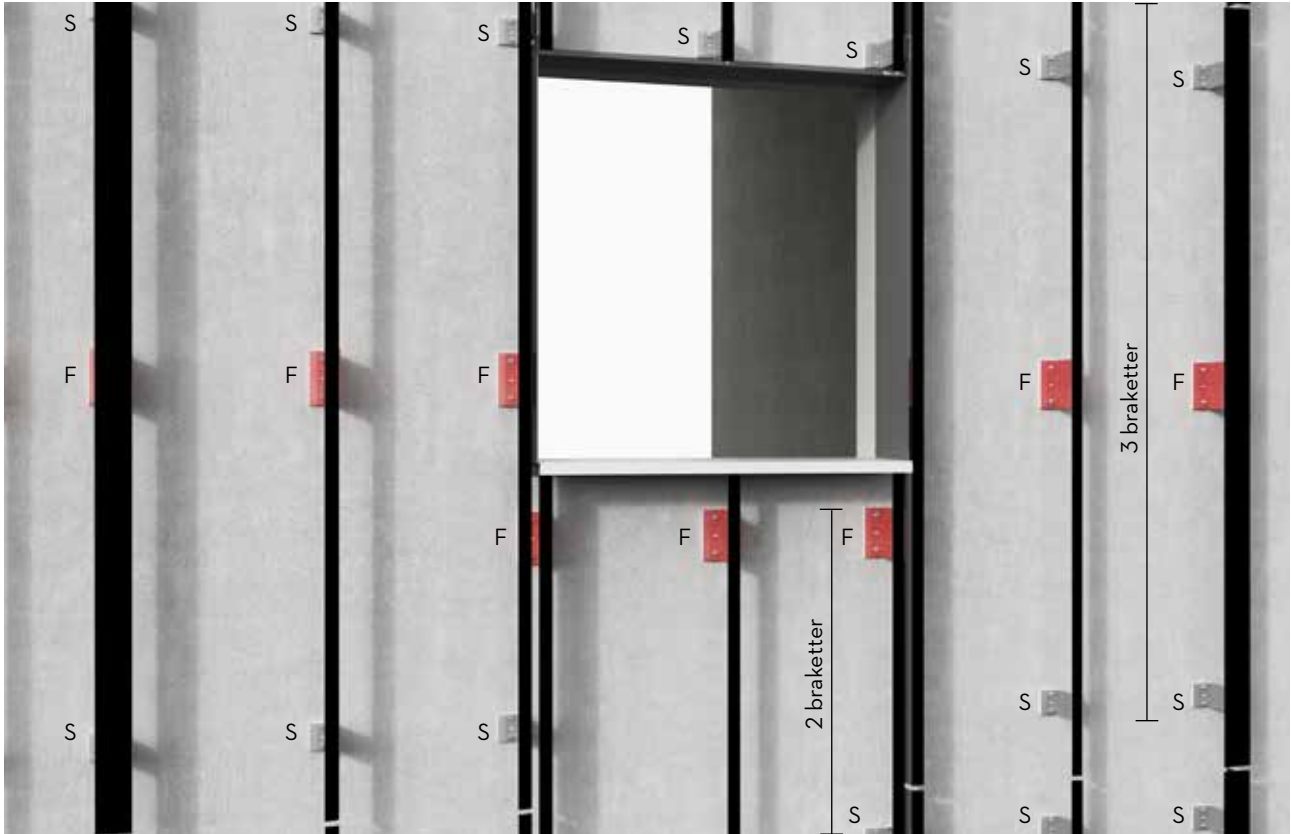
Disse skjøtene skal inkluderes for maksimalt hver 12. meter. Åpningen mellom disse skjøtene (platene) skal være minimum 8 mm.

Fig. 1



Montering

Stålramme faste og glidende punkter



Røde braketter er med faste punkt (F)

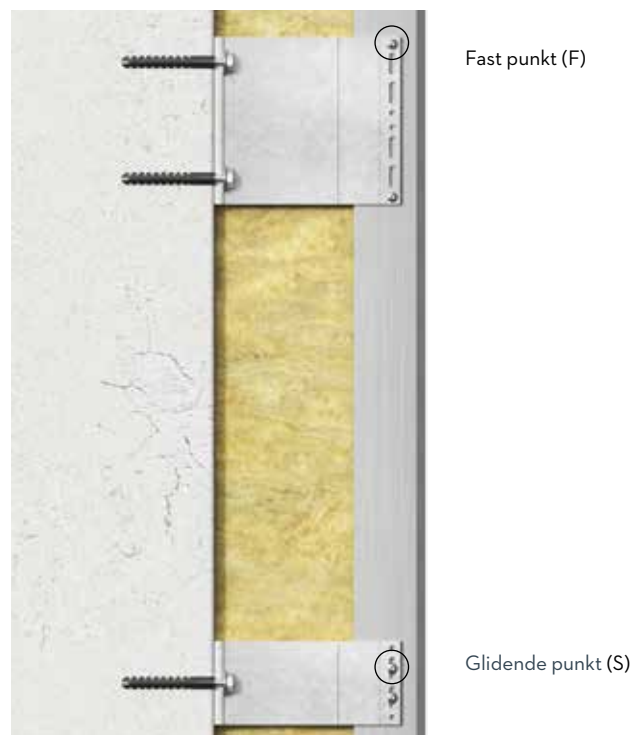
Støttesystem av stål - faste og glidende punkter

Siden stålet vil utvide seg eller trekke seg sammen i henhold til klimatiske forhold, bør stålprofilene festes med bruk av et fast punkt.

De resterende punktene skal festes ved hjelp av glidende punkter. Dette gjør det mulig for de vertikale profilene å bevege seg opp og ned når stålet utvider seg og trekker seg sammen.

Det faste punktet skal være så nær senter som mulig, slik at profilene kan bevege seg i begge retninger.

Eksempelet over viser en konstruksjon hvor den faste braketten sin posisjon er mot midten. Kun når det bare er 2 braketter, skal det faste punktet være på topp, da kan profilene bevege seg fra toppen og nedover. Dette gjelder også når man bruker VFL profiler med bare to festepunkter, f. eks. over og under vinduer.



Montering

Underkonstruksjon av stål



Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Korrekt montering på underkonstruksjon av stål

Cembrit fasadeplater må aldri monteres slik at de strekker seg over 2 eller flere stålprofiler i lengderetningen, da bevegelse i stålet og fasadeplaten forårsaket av fukt- og temperaturvariasjoner kan skade platene. (fig. 1).

Cembrit fasadeplater kan enten monteres slik at de samsvarer med lengden på stålprofilene (fig. 2), eller ved mindre formater kan de spenne over samme profil (fig. 3), forutsatt at fasadeplaten ikke er festet til to separate hovedprofiler.

Sørg for minimum 20 mm åpning mellom profilene (fig. 4).

Prinsippet er det samme ved horisontal montering.

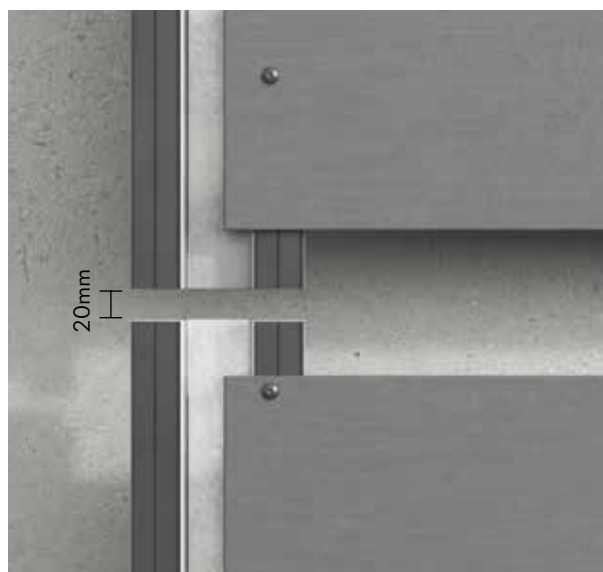


Fig. 4

Montering

Kantavstand

Kantavstand

Det skal være minst 20 mm fra baksiden av fasadeplaten til forsiden av Windstopper eller isolasjonen for å gi tilstrekkelig ventilasjon.

Profilene bak fugene skal være min. 100 mm brede, og profilen i midten skal være min. 40 mm bred.

Cembrit anbefaler 70 og 100 mm VFL-profiler med ferdig pålimt EPTL gummlist.

Fugeåpningen mellom platene skal være min. 8 mm. Bruk alltid gummlist på stålprofiler da den vil beskytte platene mot bevegelser. Fra et estetisk syn vil gummlistene også sørge for at stålprofilene ikke er like synlige.

Cembrit fasadeplater kan monteres på horisontale VFL stålprofiler da perforeringen sørger for at luften kan passere fritt. Dersom man bruker et horisontalt stålsystem må man sørge for minimum 20 mm fri vertikal åpning slik at luften kan passere fritt opp vertikalt bak platene.

For å forsikre seg om at platene kan imøtekomme bevegelse uten skade, må Cembrit sine retningslinjer for korrekt festepunkt og hullstørrelser følges. Når Cembrit fasadeplater monteres på et støttesystem av stål, må følgende krav oppfylles:

Hull bør forbores med 9 mm bor for nagler og 8 mm bor for skruer (beregnet for fibersement).

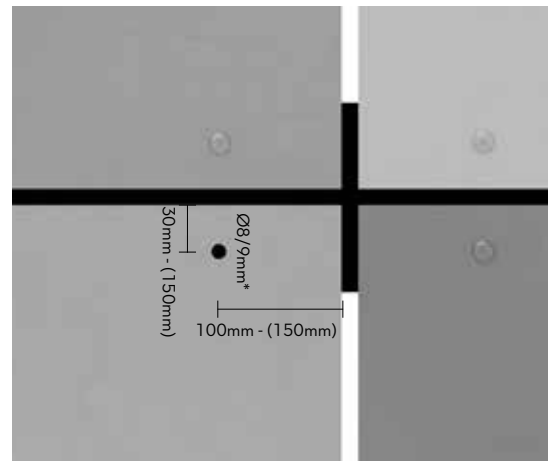
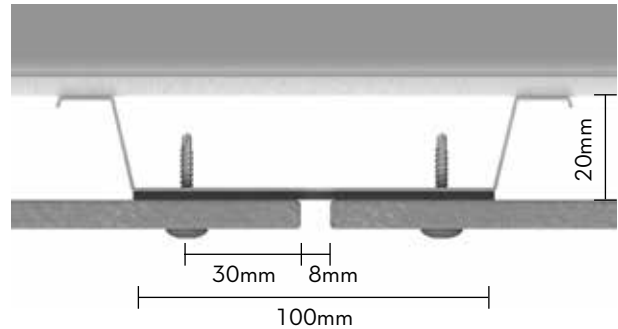
Posisjonen på hjørnehullet er avhengig av retningen på underkonstruksjonen.

Hjørneavstand i retningen til underkonstruksjonene bør være min. 100 mm og maks 150 mm.

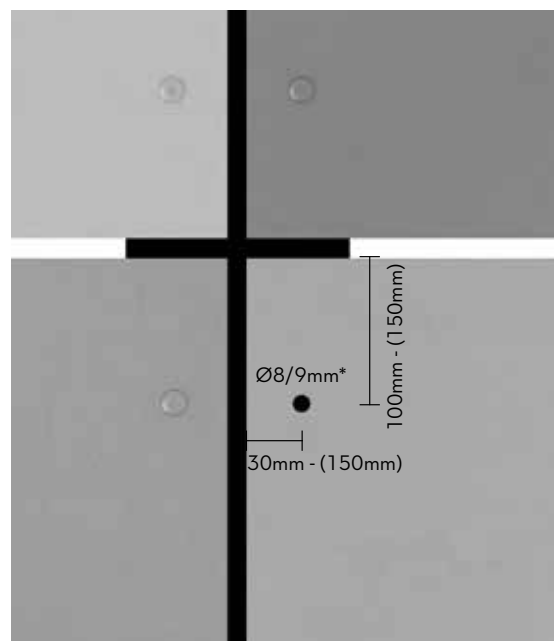
Kantavstanden fra platekant bør være min 30 mm og maks 150 mm.

Illustrasjonen viser et vertikalt støttesystem.

Dersom man bruker et horisontalt støttesystem skal avstandene være motsatt.



Eksempel på horisontal montering

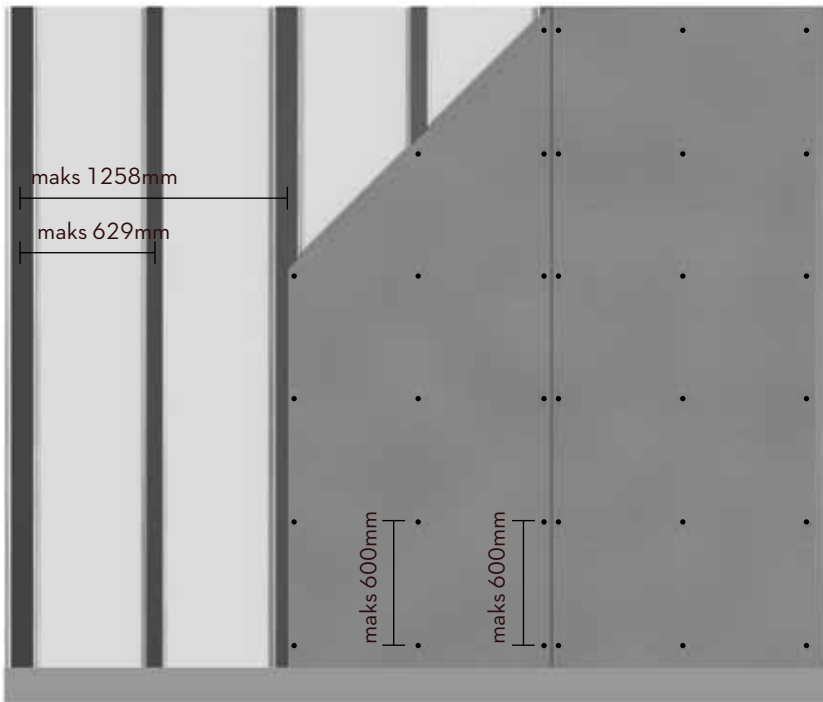


Eksempel på vertikal montering

* 9 mm bor for nagler og 8 mm bor for skruer.

Montering

Underkonstruksjon av stål



Støttesystem av stål

Montering av 8 mm Cembrit fasadeplater på stålprofiler

Maks støtteavstand:
629 mm c.c.

Maks senter innfesting: 600 mm

Maks vindbelastning:
Vennligst se på vindelast-
tabellen på neste side for
å beregne korrekte avstander.

Følgende nagler og skruer kan
brukes til denne type
underkonstruksjon:

Nagler:

Cembrit Rivet Stål RIV-S 4.8x20 mm

Skruer:

Cembrit SCR-S 4.8x29 mm

Montering

Vindlaster

Cembrit Patina produkter

Ved montering av Cembrit fasadeplater bør det tas hensyn til bygningens beliggenhet og vindbelastningen platene kan bli utsatt for. I tabellen nedenfor finner man skrueravstand samt avstand på lekter.

En kombinasjon av disse 2 faktorene viser hvor mye platen kan tåle i kN/m². Det kan være nødvendig å endre lekteravstand / nagle- og skrueravstand ved kantsoner da vindlasten kan være høyere her enn andre steder på bygningen.

Cembrit Patina produkter - Nagler

Maks nagle-avstand mm	Maks lekteravstand mm			
	300	400	600	629
300	12.14 kN/m ²	7.95 kN/m ²	3.53 kN/m ²	3.21 kN/m ²
400	9.11 kN/m ²	6.83 kN/m ²	3.53 kN/m ²	3.21 kN/m ²
500	7.29 kN/m ²	5.47 kN/m ²	3.53 kN/m ²	3.21 kN/m ²
600	6.07 kN/m ²	4.55 kN/m ²	3.04 kN/m ²	2.90 kN/m ²

Cembrit Patina produkter - Skruer

Maks skruer-avstand mm	Maks lekteravstand mm			
	300	400	600	629
300	9.99 kN/m ²	7.49 kN/m ²	3.53 kN/m ²	3.21 kN/m ²
400	7.49 kN/m ²	5.62 kN/m ²	3.53 kN/m ²	3.21 kN/m ²
500	5.99 kN/m ²	4.50 kN/m ²	3.00 kN/m ²	2.86 kN/m ²
600	4.99 kN/m ²	3.75 kN/m ²	2.50 kN/m ²	2.38 kN/m ²

Beregningene er basert på ETAG 034. Ingen ekstra sikkerhetsfaktorer er lagt til. Testen som beregningene bygger på er laget av et akkreditert laboratorium med Cembrit nagler/skruer og underkonstruksjon som vist i denne monteringsanvisningen. Beregningene er også basert på følgende materiale i underkonstruksjonen; Korrosjonsbestandig stål i henhold til EN 10088 (f. eks. 1.4401,1.4404,1.4571).

Hvis andre typer nagler eller skruer benyttes, kan ikke Cembrit garantere for tallene i diagrammet. For høye bygninger eller bygninger i eksponerte områder kan det være behov for spesifikke vindlastberegninger og simuleringer. Disse beregningene vil normalt bli gjennomført av en prosjekt-/byggningsingeniør.

Det kan også være tilfeller hvor det er behov for ekstra støtte og nagler/skruer i kantsonene på bygningen. Vindlastberegningen skal alltid gjøres i henhold til lokale regler og forskrifter. Underkonstruksjonen må også installeres riktig, slik at den kan tåle vindbelastningen.

Montering

Vindlaster

Cembrit Cover, Cembrit Solid og Cembrit Transparent

Ved montering av Cembrit fasadeplater bør det tas hensyn til bygningens beliggenhet og vindbelastningen platene kan bli utsatt for. I tabellen nedenfor finner man skrueravstand samt avstand på lekter.

En kombinasjon av disse 2 faktorene viser hvor mye platen kan tåle i kN/m². Det kan være nødvendig å endre lekteravstand / nagle- og skrueravstand ved kantsoner da vindlasten kan være høyere her enn andre steder på bygningen.

Cembrit Cover, Cembrit Solid og Cembrit Transparent - Nagler

Maks nagle-avstand mm	Maks lekteravstand mm			
	300	400	600	629
300	13.00 kN/m ²	7.31 kN/m ²	3.25 kN/m ²	2.96 kN/m ²
400	13.00 kN/m ²	7.31 kN/m ²	3.25 kN/m ²	2.96 kN/m ²
500	10.96 kN/m ²	7.31 kN/m ²	3.25 kN/m ²	2.96 kN/m ²
600	9.13 kN/m ²	6.85 kN/m ²	3.25 kN/m ²	2.96 kN/m ²

Cembrit Cover, Cembrit Solid og Cembrit Transparent - Skruer

Maks skruer-avstand mm	Maks lekteravstand mm			
	300	400	600	629
300	10.22 kN/m ²	7.31 kN/m ²	3.25 kN/m ²	2.96 kN/m ²
400	7.67 kN/m ²	5.75 kN/m ²	3.25 kN/m ²	2.96 kN/m ²
500	6.13 kN/m ²	4.60 kN/m ²	3.07 kN/m ²	2.93 kN/m ²
600	5.11 kN/m ²	3.83 kN/m ²	2.56 kN/m ²	2.44 kN/m ²

Beregningene er basert på ETAG 034. Ingen ekstra sikkerhetsfaktorer er lagt til. Testen som beregningene bygger på er laget av et akkreditert laboratorium med Cembrit nagler/skruer og underkonstruksjon som vist i denne monteringsanvisningen. Beregningene er også basert på følgende materiale i underkonstruksjonen; Korrosjonsbestandig stål i henhold til EN 10088 (f. eks. 1.4401,1.4404,1.4571).

Hvis andre typer nagler eller skruer benyttes, kan ikke Cembrit garantere for tallene i diagrammet. For høye bygninger eller bygninger i eksponerte områder kan det være behov for spesifikke vindlastberegninger og simuleringer. Disse beregningene vil normalt bli gjennomført av en prosjekt-/bygningingeniør.

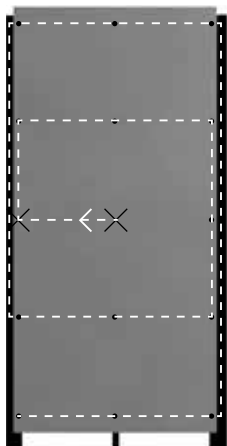
Det kan også være tilfeller hvor det er behov for ekstra støtte og nagler/skruer i kantsonene på bygningen. Vindlastberegningen skal alltid gjøres i henhold til lokale regler og forskrifter. Underkonstruksjonen må også installeres riktig, slik at den kan tåle vindbelastningen.

Montering

Faste punkt for Cembrit fasadeplater

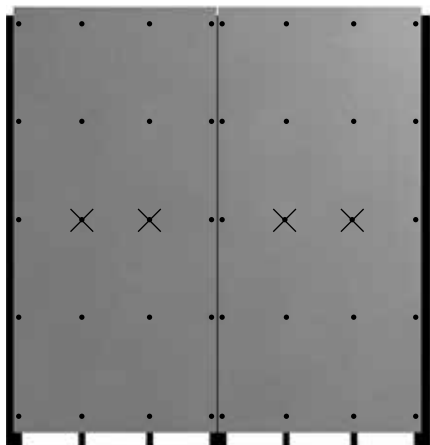
Fasadeplatene må monteres ved bruk av 2 faste punkt. Disse bør plasseres så nære platens senter som mulig og ligge horisontalt.

Alle andre festepunkter skal være glidende punkter. Når du monterer Cembrit fasadeplater med skruer/nagler begynner man med de faste punktene, etterfulgt av de glidende punktene over de faste og til slutt de glidende punktene under (se illustrasjon under).

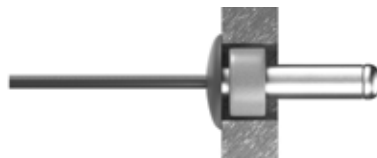


Illustrasjon av korrekt sekvens på nagle montering.

X = faste punkter.



Eksempel: Vertikalt monterte plater med 2 mellomliggende stålprofiler



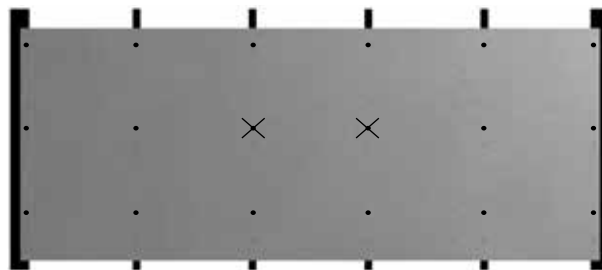
X: Fast punkt diameter $\text{\O}9$ mm.

Sett inn en Cembrit Fikseringsskive i hullet før naglen festes.

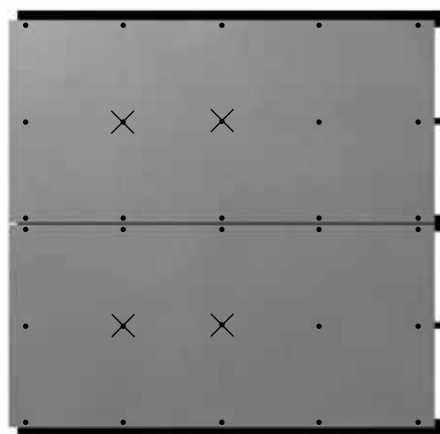


X: Fastpunkt hull diameter $\text{\O}5$ mm.

Når man bruker Cembrit fasadeskruer for Cembrit Cover, Cembrit Solid og Cembrit Transparent må pakningen fjernes før montering.



Eksempel: Horisontalt monterte plater med fire mellomliggende stålprofiler



Eksempel: Horisontalt monterte plater med en mellomliggende stålprofil.

Montering

Cembrit fasade plate som himling og gesims

Cembrit fasadeplater er ideelle til å bruke som himling og gesims. Løsningen kan brukes for både utvendige og innvendige løsninger.

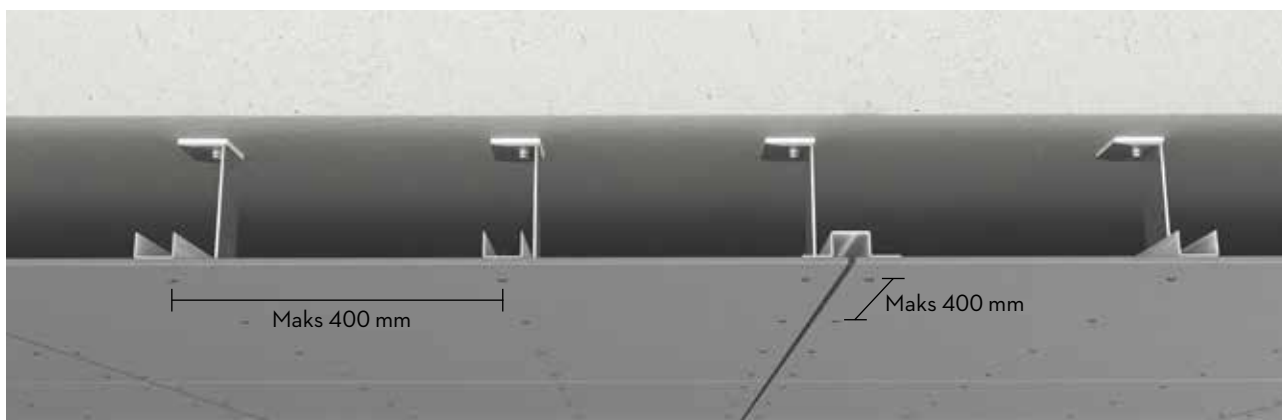
Platene kan monteres direkte på profiler festet til et betongdekke eller som en del av et nedhengt taksystem.

Montering av 8mm Cembrit fasadeplater på stålprofiler - som himling eller gesims

Maks lektaavstand: 400mm c.c

Maks skrueavstand: 400mm

Kantavstander når man monterer Cembrit fasadeplater som himling eller gesims, er i prinsippet det samme som for fasadeplater hvor retningen til underkonstruksjonen og plateretningen definerer kantavstanden. Dette gjelder også hullstørrelser, fuger og avstand til andre byggematerialer.



Ved bruk av Cembrit fasadeplater som himling eller gesims kan du normalt bruke vanlige stålprofiler. Ved større hulrom må du kontakte stålprodusenten for å sikre at systemet passer til behovet. Antall profiler og forankringstyper som brukes til forskjellige typer himlinger og gesims må beregnes, og produsentens instruksjoner skal alltid følges.

Montering

Utsparinger

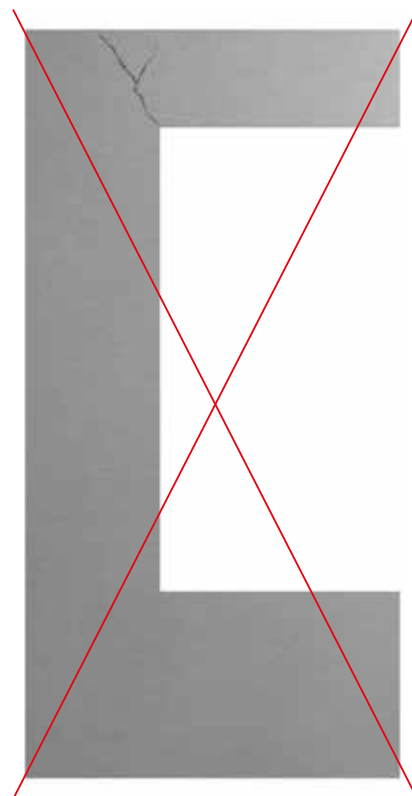
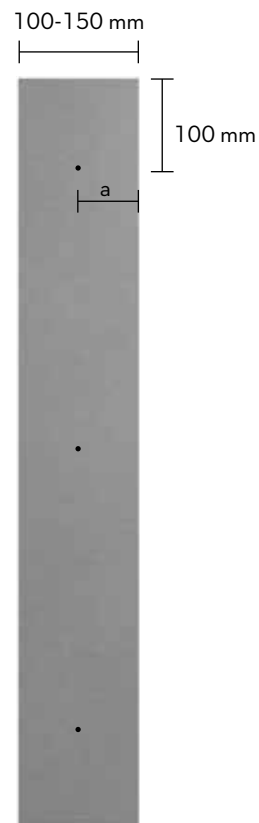
For å unngå sprekker i platene, må du sørge for at fasadeplatene er riktig installert ved bruk av Cembrit sin monteringsanvisning når du installerer Cembrit fasadeplater rundt vinduer, dører og andre åpninger.

Cembrit anbefaler å unngå kutting av enkle, nøyaktige utsparinger i platene, men i stedet kappe ut mindre seksjoner og installere de individuelt.

Kapp platene og lage vertikale skjøter på 8 mm. Pass på at det er støtte bak skjøtene som fasadeplaten kan monteres på.

Hvis utsparing ikke er bredere enn 100-150 mm, kan de monteres med en nagle/skrue midt på platen (a).

Dette gjelder også når du bruker Cembrit fasadeplater som andre løsninger på bygningen, slik som vinduskarmer eller i forbindelse med andre smale steder.

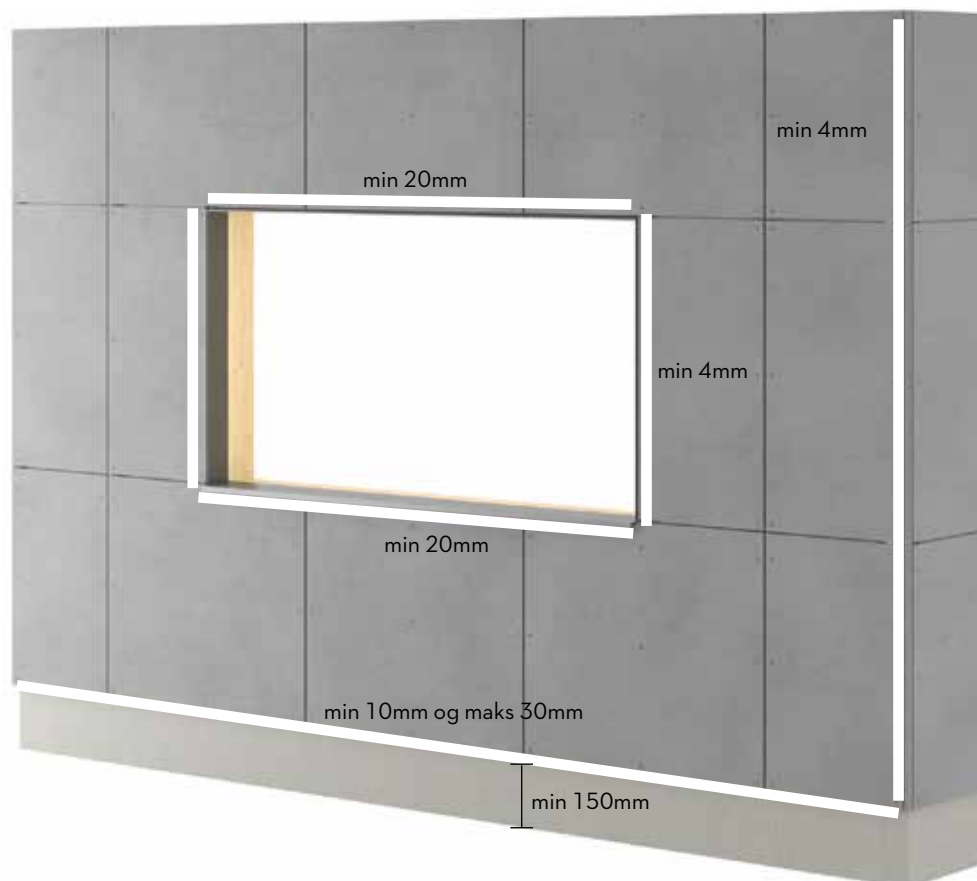


Korrekt montering av Cembrit fasadeplater ved vinduer, dører og åpninger.

Feil montering av Cembrit fasadeplater ved vinduer dører og åpninger.

Montering

Generelle avstander



Sørg for å følge retningslinjene for avstander som beskrives i denne monteringsanvisningen. Fasadeplaten skal slutte mellom 10 mm og 30mm på undersiden av konstruksjonen. For overheng og lignende er maks avstand 100mm.

Avstanden til terrenget fra fasadeplatens nedre kant skal være minst 150mm.

Avstanden til flate tak, balkonger og andre horisontale strukturer, der vann kan renne bort, skal være minst 50mm.

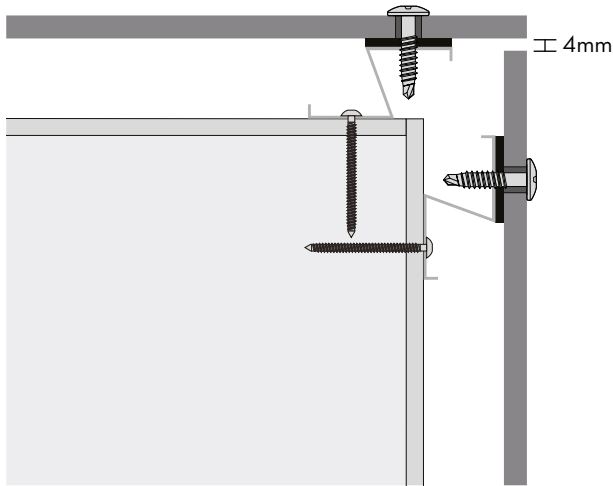
Vertikal klaring til profiler som Cembrit Alu trim eller Cembrit hjørneprofil bør være min. 4mm. For horisontale avstander på vinduer og dører etc., må du legge inn minst 20 mm for ventilering.

Klaring til andre byggematerialer skal være min. 8 mm for å sikre bevegelse og drenering av vann.



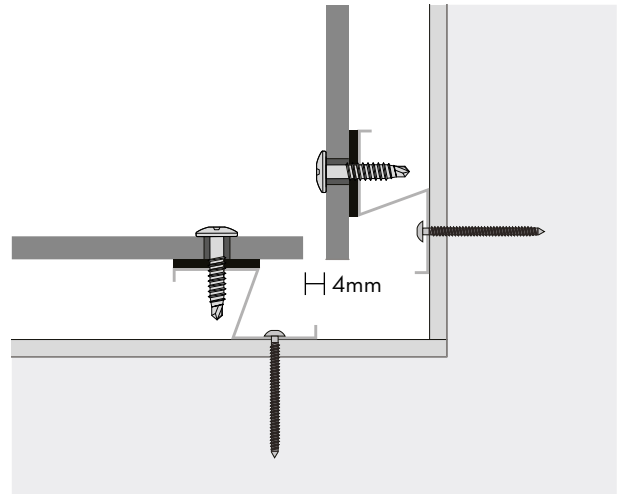
Montering

Detaljer



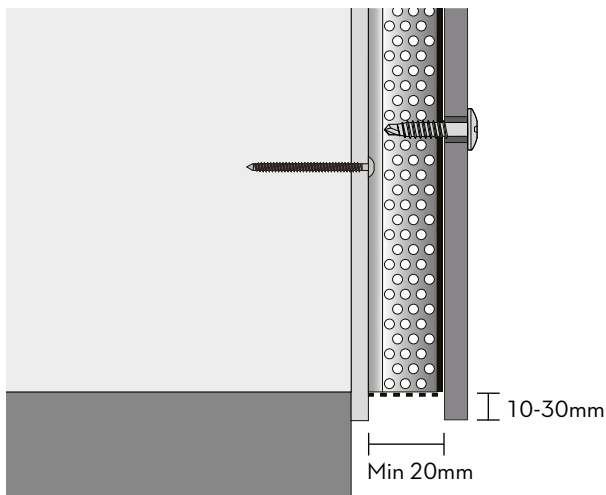
Vist horisontalt Utvendig hjørneløsning med åpen fuge

Det er mulig å lage et utvendig hjørne uten Cembrit hjørneprofil. Det bør være en vertikal fuge mellom fasadeplatene i hjørnet på min. 4 mm. Dersom man bruker VFL profiler kan det brukes en 70 mm profil bak platen i hjørnet og feste i denne med skruer/nagler. Avstanden fra hjørnet til profilen bør ikke være mer enn 200 mm.



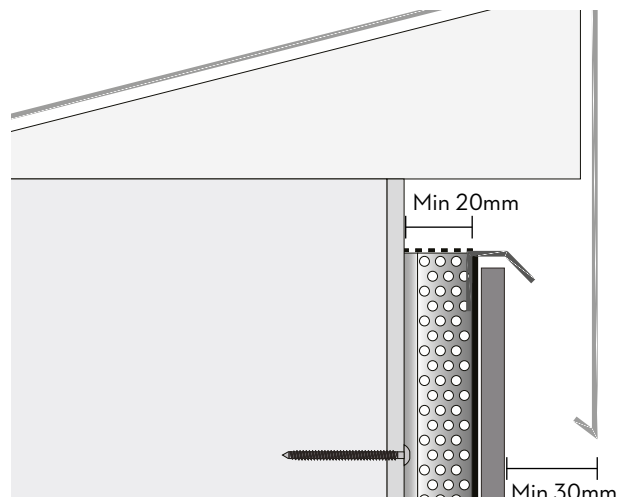
Vist horisontalt: Innvendig hjørneløsning med åpen fuge

Det bør være en vertikal fuge mellom fasadeplatene i hjørnet på min. 4 mm. Cembrit anbefaler å bruke 70 mm VFL profil.



Vist vertikalt: Sokkelkonstruksjon

Forsikre deg om at fasadeplatene har et overheng forbi bunnen på min. 10 mm til maks 30 mm slik at vann dreneres bort fra fasaden. Bruk en ventilert profil i bunnen for å forsikre deg om at skadedyr og annet ikke kommer inn i konstruksjonen. Det skal være min. 20 mm spalteåpning, eller tilsvarende 200 m² pr meter for å gi tilstrekkelig ventilasjon bak platene. Fra terrenget til fasadeplatens nedre kant skal det være min. 150 mm.

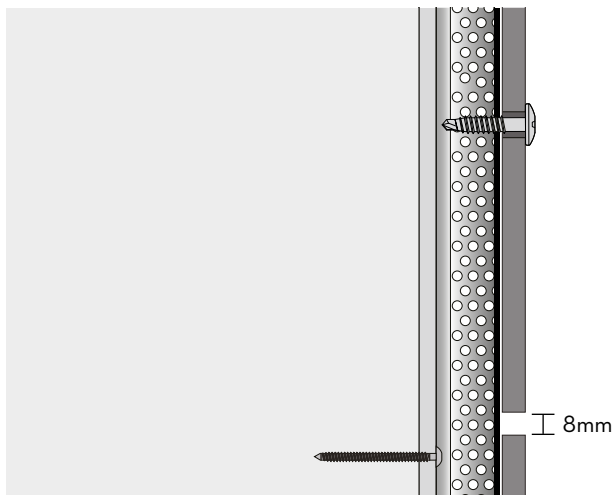


Vist vertikalt: Toppkonstruksjonen

Pass på at luft beveger seg fritt vertikalt bak hele konstruksjonen. Det skal være min. 20 mm spalteåpning, eller tilsvarende 200 m² pr meter for å gi tilstrekkelig ventilasjon bak platene. Det skal være en spalteåpning på min. 30 mm mellom fasadeplatens forside og dryppkanten av overhenget.

Montering

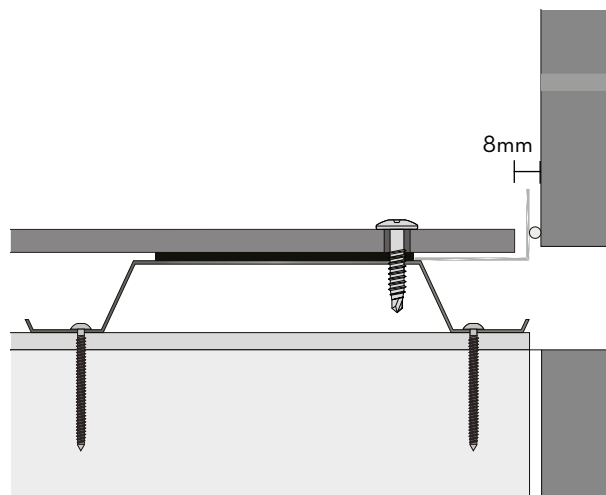
Detaljer



Vist vertikalt: Fuger

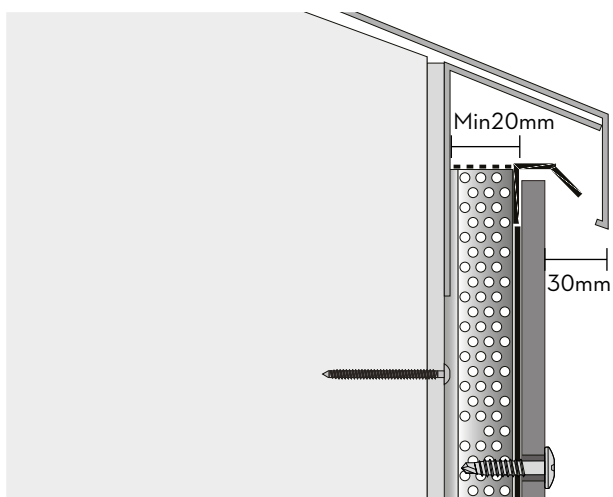
Man må forsikre seg om at fugen mellom fasadeplatene er 8 mm slik at platene fritt kan bevege seg.

Man kan bruke profiler i fugene slik at de blir lukket, men dette er i hovedsak for estetiske grunner.



Vist horisontalt: Avslutning mot andre byggematerialer

Dersom Cembrit fasadeplater avsluttes mot andre bygningsmaterialer må man forsikre seg om å ha en 8 mm åpen fuge. Denne kan være åpen eller lukket med profil. Forsikre deg om at konstruksjonen er tett slik at vann ikke kommer inn.

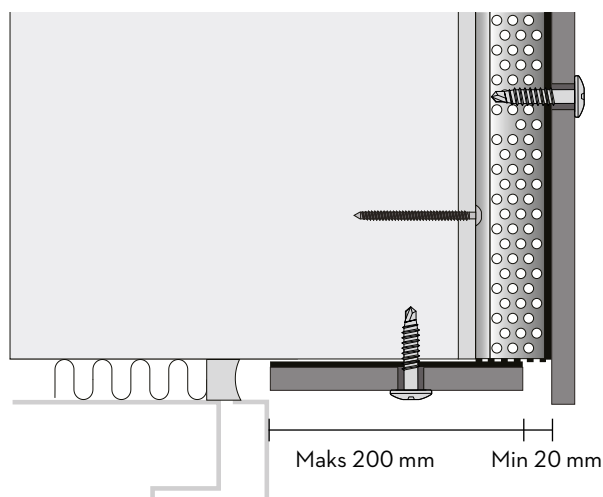


Vist vertikalt: Vindusbeslag

Cembrit fasadeplater skal ikke brukes som beslag.

Vi anbefaler bruk vindusbrett av aluminium eller stål.

Det skal være min. 20 mm spalteåpning, eller tilsvarende 200 m² per meter for å gi tilstrekkelig ventilasjon bak platene, og overhenget fra beslaget bør være min. 30 mm utenfor fasadeplaten.



Vist vertikalt: Overkant vindu

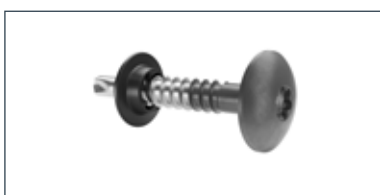
Cembrit fasadeplater kan brukes til overkant og sider ved vindu.

Dersom dybden på platen blir mindre enn 200 mm kan man bruke en U profil montert på vinduet og kun en innfestning. Dersom dybden er mer enn 200 mm må man bruke en ekstra profil som platen kan festes i. Husk spalteåpninger.

Tilbehør

Ved montering av Cembrit fasadeplate på stål profiler, bruk tilbehør designet for dette.
Ved å bruke riktig verktøy vil man oppnå best resultat.

Cembrit Fasadeskrue



Cembrit Fasadeskrue til stål

Med sentreringspakning
SCR-S 4.8x29 mm
A2 rustfritt stål
(Cembrit Cover, Cembrit Solid og
Cembrit Transparent)

Cembrit Nagler



Cembrit Nagler til stål

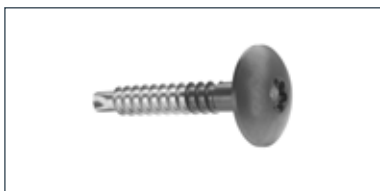
RIV-S EPDM Washer 4.8x20 mm
Rustfri. Blank eller lakkert i platefarge
Gripeevne 10-14mm

Cembrit verktøy til nagler



Verktøy til nagler

1. Sentreringsverktøy for stål
2. Monteringsverktøy
3. 2 stk. HSS Bor 4.9 mm
4. TCT Bor 9mm



Cembrit Fasadeskrue til stål

SCR-S 4.8x29 mm
A2 rustfritt stål
(Cembrit Patina)



Cembrit Fikseringsskive

Skive for nagler til stål 4.1x5.5x8.8 mm
Nylon grå



Sentrerings-bit Drill

4.1/8.5-9 mm

Cembrit Stålprofiler



Perforert VFL profil med EPTL gummlist
25x100 mm, 1mm tykkelse



Perforert VFL profil med EPTL gummlist
25x70 mm, 1mm tykkelse

Cembrit kantforsegling til Cembrit Cover, Cembrit Solid og Cembrit Transparent



Cembrit kantforsegling
0.25ml
(ikke til Cembrit Patina)

Tilbehør

Forbruk av materialer

For å kunne beregne forbruk av materialer når du monterer Cembrit fasadeplater, kan tabellen nedenfor brukes. Forbruket som fremkommer er pr plate.

Tilbehør pr plate i standardformat						
Bredde	mm	1192		1250		
Lengde	mm	2500	3050	2500	3050	
Tykkelse	mm	8	8	8	8	
M ² pr plate	m ²	2.98	3.64	3.13	3.81	
Maks lekteavstand (c.c)	mm	600	600	629	629	
Vegg (Vertikalt monterte fasadeplater)	Fasadeskruer/nagler	stk.	21	27	21	27
	EPDM 50 mm	m	2.50	3.05	2.50	3.05
	Antall sentrerte profiler	stk.	1	1	1	1
Vegg (Horisontalt monterte fasadeplater)	EPDM 100 mm	m	2.50	3.05	2.50	3.05
	Antall støtteprofiler	stk.	1	1	1	1
	Fasadeskruer/nagler	stk.	21	24	21	24
	EPDM 50 mm	m	3.60	4.80	3.75	5.00
	Antall sentrerte profiler	stk.	3	4	3	4
Gesims/himling	EPDM 100 mm	m	1.20	1.20	1.25	1.25
	Antall støtteprofiler	stk.	1	1	1	1
	Avstand underkonstruksjon	mm	400	400	400	400
	Fasadeskruer/nagler	stk.	28	36	28	36
	EPDM 50 mm	m	5.0	6.1	5.0	6.1
	EPDM 100 mm	m	2.50	3.05	2.50	3.05

Cembrit Sagblad

Følgende sagblad anbefales til kapping av Cembrit fasadeplater

Diameter	Ø160	Ø190	Ø216	Ø250
Tykkelse mm	2.2/1.6	2.2/1.6	2.2/1.6	2.6/1.8
Senter hull mm	20	20	30	30
RPM	4800	4000	3500	3000
Tenner	6	4	6	14



Bor

Følgende bor anbefales til forboring i Cembrit fasadeplater

Diameter	Til nagler 9 mm	Til skruer 8 mm
----------	--------------------	--------------------

Tilbehør

Cembrit Fasadeskruer

Cembrit Fasadeskruer

Man bør bruke Cembrit Fasade Skruer SCR-S uten pakning med et Ø12mm hode. For Cembrit Cover, Cembrit Solid og Cembrit Transparent, skal man alltid bruke Cembrit fasade skruer med pakning. Pakningen forhindrer fuktighet fra å komme inn i platen i tillegg til å sentrere skruen i hullet. For stålprofiler tilbyr Cembrit SCR-S skruer str. 4.8x29mm.

Forboring

Forboring bør gjøres med et bor Ø8 mm som er laget for fibersement. Dette gir det beste resultatet og optimalt antall hull pr bor. Støv fra kapping og boring må fjernes med en børste eller passende støvsuger umiddelbart etter arbeidet er fullført, ellers kan det feste seg i overflaten på platene.

Ved å bruke Cembrit Fasadeskrue forsikrer man seg at Cembrit Fasadeskruer sentreres i det forborede hullet. Skruen skal monteres i 90 grader vinkel i forhold til fasadeplaten. Når skruen skrues inn skal man ikke stramme til, skruen skal kun ligge inntil platen.

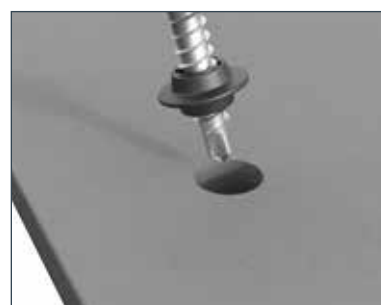
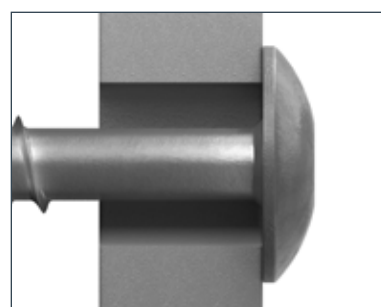
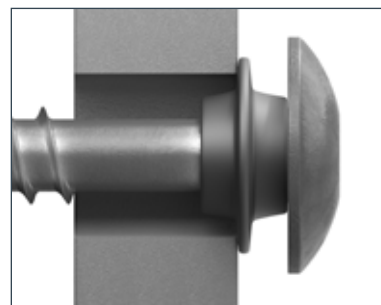
Når man monterer Cembrit Fasadeskrue med pakning, pass på at pakningen plasseres inn i hullet. På denne måten hjelper pakningen til å sentrere skruen i hullet.

Skruekvalitet

Cembrit tilbyr fasadeskruer i A2.

A2 er standard for normalt klima.

Skruene bør rengjøres for å forhindre forurensing av overflaten.



Tilbehør

Nagler

Nagler til Cembrit fasadeplater

Bruk Cembrit nagler til stål
RIV-S EPDM 4.8 x 20 mm

Bruk Cembrit fikseringsskive på de faste punktene -se egen side for tilbehør.

Montering av Cembrit fasadeplater ved hjelp av nagler

Før du monterer platene, forbor hull med et Ø9mm bor i fasadeplatene.

Støv fra kapping og boring må fjernes med en børste eller passende støvsuger umiddelbart etter arbeidet er fullført, ellers kan det feste seg i overflaten på platene.

Før du borer hullene i stål profilene, plasser fasadeplaten i ønsket wposisjon på stålstrukturen. Du kan holde platen på plass ved hjelp av en låsetang eller ved å bruke et støttebord under fasadeplaten.

Sentreringsverktøy

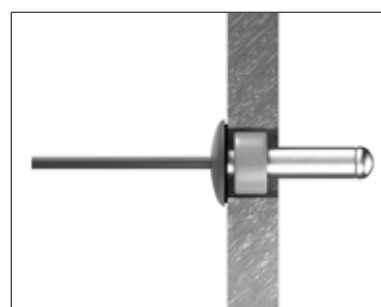
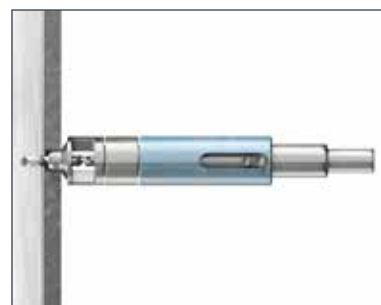
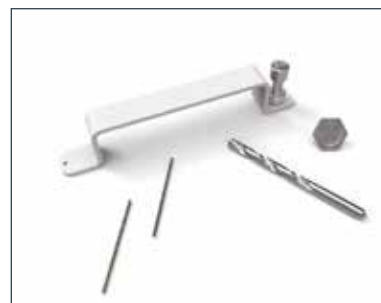
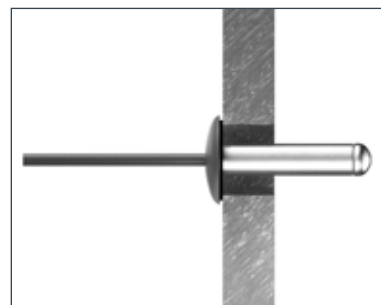
Plasser sentreringsverktøyet gjennom det forborede hullet i platen for å sikre nøyaktig fikseringshullposisjoner i stålprofilen i forhold til platens posisjon. Bruk et 4,9 mm HSS-bor for å borre festepunktene i stålet.

Alternativt kan en sentraliserende drill brukes.

For fikseringspunktene må naglen settes inn i Cembrit sentreringskive deretter settes i fikseringspunktene på platen.

Alle andre nagler monteres uten Cembrit sentreringskive for å la platene bevege seg fritt i glidepunktene.

The Stand-Off Head må brukes til alle nagler. Dette gir plass mellom platen og naglehodet for å tillate bevegelse forårsaket av fuktighet og temperaturendringer.



Tilbehør

Kantforsegling

Cembrit kantforsegling må brukes for å beskytte alle kanter av fibersementplater som kuttes på stedet. (gjelder IKKE Cembrit Patina produkter).

Fabrikk-kappede kanter leveres alltid kantforseglet fra fabrikk. Kun Cembrit kantforsegling skal brukes på Cembrit produkter. (Cembrit Cover, Cembrit Solid og Cembrit Transparent).

Før behandling av overflaten

Platene må være tørre, og kanter rene og fri for støv og smuss før påføring av kantforsegling. Kantene skal pusses med sandpapir (P 80). Kantene må forsegles umiddelbart etter kapping.

Påføringstemperatur

Plater og lufttemperatur skal være mellom +5°C til +30°C og luftfuktighet bør være under 85 %.

Påføring

Hvis kantforseglingen ikke påføres i et godt ventilert rom eller utendørs, må man bruke egnet verneutstyr. Bruk også vernebriller og hansker ved påføring som angitt i sikkerhetsbladet.

Hvis det er folie på platen, la den være på plass til kantforseglingen har tørket.

Rist kantforseglingen før bruk. Påfør ett tynt lag med applikatoren som leveres i kantforseglingsettet. Unngå å få overflødig kantforsegling på platens forside. Hvis dette skjer må det umiddelbart fjernes med en lofri klut.

Kontroller at hele kanten er forseglet med ett tynt lag før du fortsetter til neste kant. Påfør kantforseglingen på en og en plate, ikke når de er stablet.

Avfall

Avfallshåndtering av Cembrit kantforsegling skal skje ihht. lokale og nasjonale forskrifter.



CembritKantforsegling Kit

0.25 ml forseglingsvæske

Applikator

Svamp

Tilbehør

Cembrit Sagblad

For å sikre en fin finish når du kapper Cembrit-plater, er det viktig å bruke riktig sagblad. Cembrit anbefaler at man bruker Cembrit Sagblad som er tilpasset formålet og gir det beste sluttresultatet.

Sagbladene har trapesformede diamant-tenner som gir utmerket skjærekvalitet og ekstremt lang holdbarhet. I tillegg er mengden støv som genereres betydelig redusert sammenlignet med lignende blad. Cembrit Sagblad er tilgjengelig i 4 størrelser, avhengig av hvilken sag som brukes.

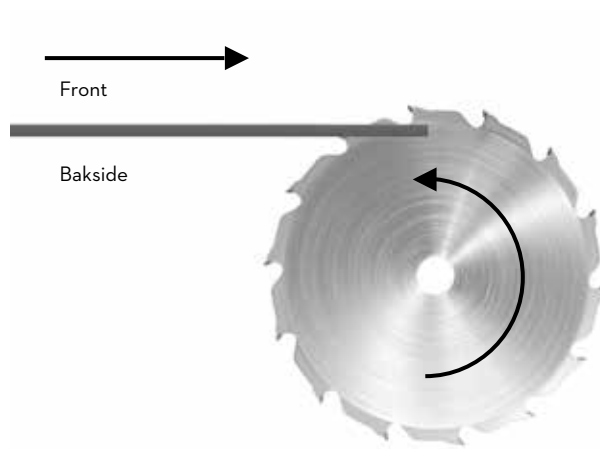
Cembrit sagblad kan brukes med dykksag (Festool eller lignende), håndsirkelsag og stasjonær sirkelsag. Cembrit sagblad er et produkt av høy kvalitet som kan slipes for å redusere kostnader.

For å oppnå best mulig kvalitet på kappingen, er det viktig å vite hvilken side det skal kappes fra. Følg instruksjonene som vises her. Retningen varierer avhengig av hvilken sag du bruker.

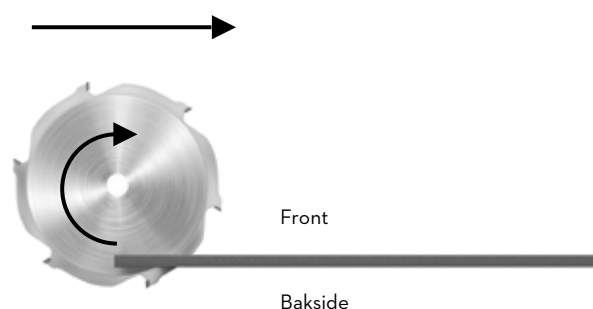
Håndtering

Ved kapping av fasadeplater skal ikke sagbladet tvinges igjennom platen. Dersom man tvinger sagen kan bladet bli overopphetet og forårsake små vibrasjoner, noe som vil påvirke kuttets retthet og forårsake sår og avflaking nær platekantene. Det er viktig å fjerne støv forårsaket av kutting og boring fra forsiden og baksiden av platene med en myk børste / støvklut eller støvsuger, da det ellers kan skade platene. Forsikre deg om at platene er riktig rengjort før montering, og om nødvendig, bruk rent vann, eller vann med mildt vaskemiddel og en myk svamp eller børste for å fjerne smuss og støv fra overflaten.

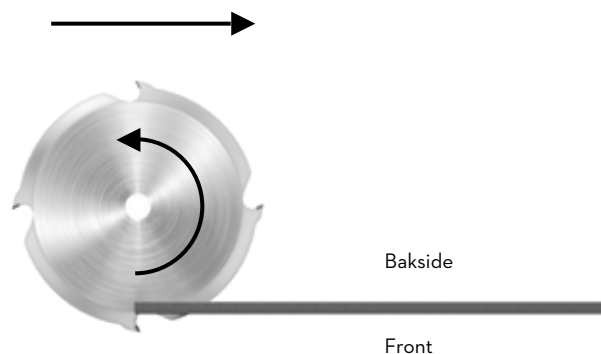
Lokale krav til sikkerhet må alltid følges. Pass på at du bruker riktig sikkerhetsutstyr som masker og utlufting, sørg for at sagen er riktig satt opp i henhold til produsentens anvisninger. Bruk aldri vann ved kapping av Cembrit fasadeplater.



Når det benyttes en bordsag, legg platene med fronten opp.



Når det benyttes en pendelsag, kappes platene fra fronten.



Når det benyttes en sirkelsag eller dykksirkelsag, kappes platene bakfra.

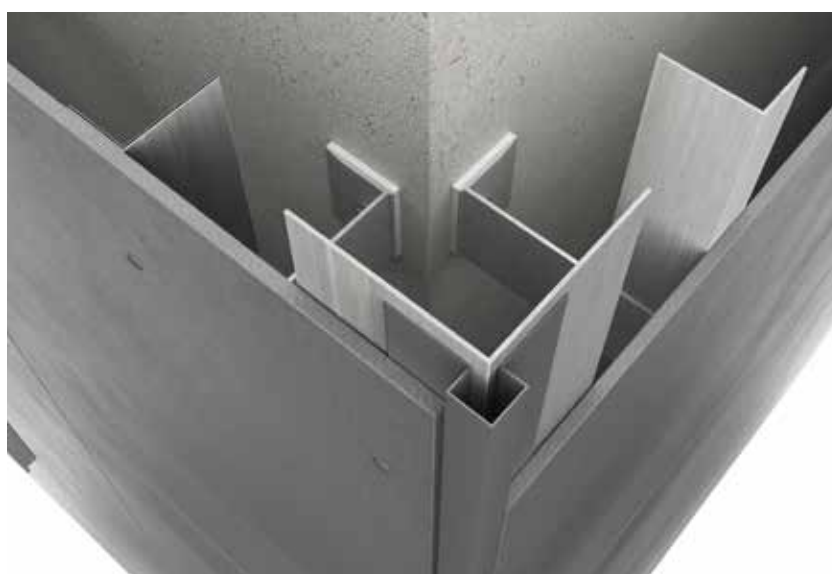
Profil

Cembrit tilbyr et bredt spekter av profiler for å skape værbestandige og estetiske tiltalende fasader. Alle Cembrit profilene er tilgjengelige i en rekke standard eller spesial farger. De er enten ferdig malt eller pulverlakkert.

Profilene festes ved hjelp av dobbeltsidig tape, og vil deretter festes ytterligere ettersom platene er installert over kantene ved hjelp av nagler.



En måte å skape estetisk gode løsninger er å bruke Cembrits hjørneprofiler som vist her. Som med andre profiler er de tilgjengelig i farger som matcher dine fasadeplater.



Profil

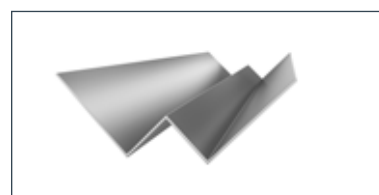
De fleste Cembrit profiler er produsert av 1 mm tykt formet aluminium. For standardplater er profilene malt formet aluminium som har glans 30. For ikke-standard farger er profilene umalt og deretter pulverlakkert aluminium med en lakk av glans 70. Profilene i standardfarger er beskyttet av folie.



1. Cembrit Utvendig hjørneprofil liten
Lengde 3000mm



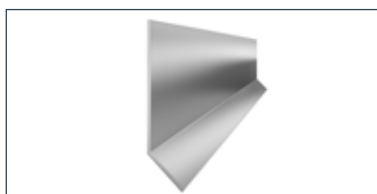
2. Cembrit Utvendig hjørneprofil spiss
Lengde 3000mm



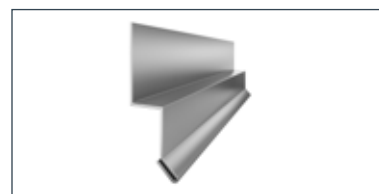
3. Cembrit Innvendig hjørneprofil
Lengde 3000mm



4. Cembrit Horisontal og vertikal fugeprofil
Lengde 3000mm



5. Cembrit Horisontal fugeprofil L
Lengde 3000mm



6. Cembrit Dryppnese liten
Lengde 3000mm



7. Cembit Ventilert startprofil
0.6 mm Perforert stål
Lengde 3000mm



Håndtering på byggeplass

Cembrit fasadeplater leveres med ett polyetylen-skumlag mellom hver plate for å forhindre riper og skader på overflaten. Polyetylen er en miljøvennlig polymer som går under vanlig brennbart avfall.

På Cembrit Cover og Cembrit Solid plater vil det i noen tilfeller være en beskyttende folie på overflaten.

Denne folien er en klebrig folie som ikke faller av når man håndterer platene. Bruk folien til å lage merker for skru hullene og forbor gjennom folien. Når platene skal monteres fjernes folien.

Ikke vent med å fjerne folien til etter skrue eller nagler er montert.



Når man markerer hullene, må du sørge for at disse ikke er større enn hullet som skal bores, da det kan være vanskelig å fjerne merkene fra platen i etterkant.



Når platen er kappet skal man slippe kuttkanten med et fint slipepapir (P 80) for å gi kanten en fin finish. Vinkelen skal være 45° i forhold til platen. Dette gjør at man beholder styrken på kanten og fjerner små uregelmessigheter.



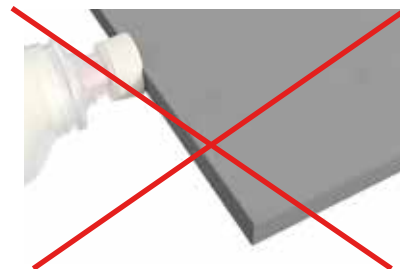
Dersom man ikke bruker Cembrit selvborende skrue med vinger, må platene forbores med et passende bor for fibersement. Støv fra kutting og boring må fjernes med en børste umiddelbart etter arbeidet er ferdig, ellers kan det sette merker i overflaten.



Alle kuttkanter (**IKKE Cembrit Patina produkter**) må forsegles med Cembrit kantforsegling for å sikre beskyttelse av kuttkanter. Bruk Cembrit kantforsegling settet med applikator og svamp. Unngå å få kantforseglingens væske på overflaten av platene. Hvis dette skjer må det umiddelbart fjernes med en lofri klut.



Dersom det er folie på platen, er det fordelaktig å ha denne på når man påfører kantforseglingen (**IKKE Cembrit Patina produkter**). Den kan også brukes til å lage merker for hull og kapping. Husk å fjerne folien før montering.



Cembrit Patina produkter sine kanter skal **IKKE** forsegles med kantforsegling.

Lagring, håndtering og oppbevaring



Cembrit produktene leveres med transportfolie over. Denne er kun ment som beskyttelse mot støv under transport og SKAL fjernes ved ankomst.



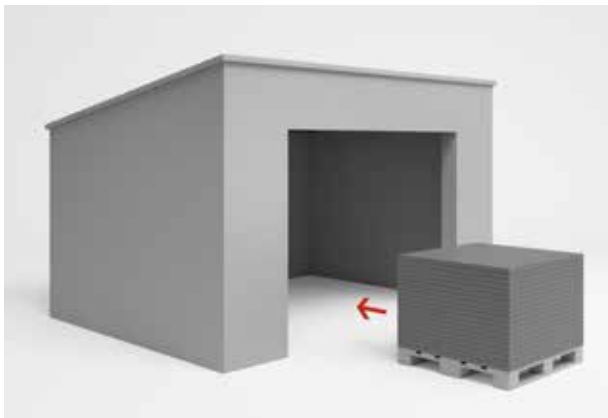
Man skal kun lagre 2 paller i høyden. Pass på slik at de står stabilt og sikkert.



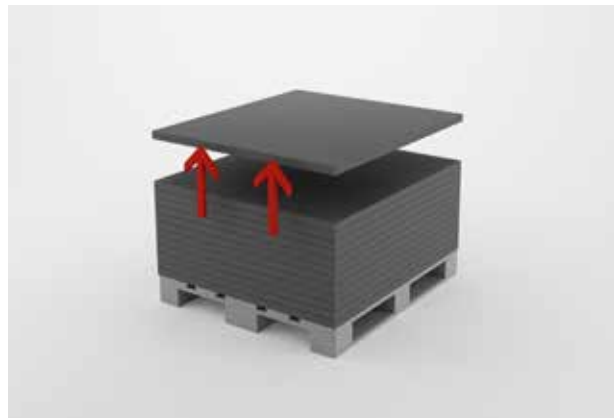
Transportfolien SKAL fjernes og pallene skal lagres under tak eller under en ventilert presenning. Platene lagres på paller eller underlagslekter med cc max 500mm. Platene må lagres på et tørt og plant underlag.



Det er svært viktig at det er ventilasjon rundt presenningen og under toppen av presenningen. Dette gjøres for å sikre at kondens blir redusert så mye som mulig.



Dersom Cembrit fasadeplater lagres mer enn 2-3 uker på stedet, bør pallene oppbevares under tak for å sikre tørre og ventilerte forhold.



Ikke dra platene av pallen da dette kan føre til permanente riper. Løft platen på høykant, feil håndtering kan skade platen.

Håndtering og vedlikehold

På byggeplass

Rengjøring av plater etter kapping og boring.

Det er viktig å umiddelbart fjerne støv forårsaket av kapping og boring fra platens forside og bakside med en myk børste eller støvsuger da støvet kan skade platens overflate. Kontroller at platene er godt rengjort før montering. Bruk om nødvendig rent vann evt. med mildt rengjøringsmiddel, myk svamp eller børste for å fjerne skitt og støv fra overflaten. Tørk deretter platene med en fuktig klut. Det kan også være nødvendig å vaske overflaten etter montering dersom forholdene på byggeplassen har vært ugunstige. Dette gjøres på samme måte. Høytrykksspyler skal ikke brukes.

Fjerning av kalsiumbaserte rester

Kalsiumkarbonat-rester kan av og til sees på platen. Dette kan være vanskelig å fjerne med vann eller til og med vaskemidler da det ikke oppløses i vann. For rengjøringsformål brukes 10% eddiksyre (CH₃COOH) for å oppløse dette.

Merk! Forholdsregler for sikkerhet (sikkerhetsdatablad) må følges nøye når du arbeider med eddiksyre. R-setning R36/R38 er gjeldende: "Irriterer øynene, luftveiene og huden". Bruk egnede klær, nitrilgummihansker, vernebriller og godkjent åndedrettsvern (filter A, E eller A/E).

Blandingen skal foregå utendørs. Påfør eddiksyreoppløsning (maks 10%) jevnt med en sprøytebeholder på platens overflate. La det virke noen få minutter. Ikke la løsningen tørke, skyll godt med rent vann. Gjenta prosessen om nødvendig og skyll med vann etterpå.

Merk! Ikke rengjør i direkte sollys eller på varme overflater, da dette kan skape permanente flekker.

Rengjøring av nærliggende områder

Vinduer og glass spesielt, men også andre nærliggende områder må holdes rene under monteringen, og om nødvendig beskyttes med plast.

Alkalisk utskilling fra sementbaserte materialer (støv fra kapping eller borehull etc.) kan utsette glass og andre materialer for skade. Av denne grunn er det behov for hyppig rengjøring under og etter byggeperioden for å forhindre at dette fester seg.

Overflateskader og riper

Skader og riper kan unngås ved å løfte platene av pallen og håndtere de med forsiktighet under montering. Riper i overflaten vil forekomme som hvite, men vil bli mørkere når de blir utsatt for regn. Reperasjonsmaling er ikke tilgjengelig. Den eneste måten å forhindre mørke striper, er å forsiktig bruke Cembrit kantforsegling på riper med en tynn pensel (gjelder IKKE Cembrit Patina produkter).

De mørke ripene vil imidlertid minskes etter 6-12 måneder pga karboniseringen som foregår i sementbaserte produkter.

Fuktskjolder ved kanter og skruehull

Prinsippet for riper gjelder også for kuttkanter: Påfør Cembrit kantforsegling forsiktig ihht Cembrit instruksur. Denne er ikke praktisk å bruke ved skruehull, men Cembrit skruer og nagler leveres med pakning som hindrer fuktinntrengning i skruehull ved korrekt montering (**gjelder IKKE Cembrit Patina produkter**).

Utseende ved fuktighet

Da platene er produsert av portlandsement, vil ubeskyttede deler av platen som riper, ubehandlede kanter og skruehull kunne absorbere fuktighet og forårsake mørke skjolder ved regnvær. Dette er naturlig for alle betongprodukter, men forringer ikke platens fysiske kvalitet. Den originale fargen kommer tilbake så fort platene har tørket opp. Spesielt de første 6-12 måneder vil disse mørke skjoldene være synlige, men de vil gradvis avta i omfang og styrke pga karboniseringen som skjer som følge av karbondioksid i lufta. Dette reduserer videre fuktinntrengning i platen.

Håndtering og vedlikehold

Etter montering

Årlig inspeksjon

Normalt kreves det ikke noe vedlikehold for at platene skal beholde sin styrke og funksjonsdyktighet. Miljømessige forhold kan midlertidig påvirke det visuelle inntrykket av platene. Det anbefales derfor at platene sjekkes en gang i året for overflateskader. Sjekk også åpne ventilasjonsspalter, fuger og innfestning. Eventuelle utbedringer må foretas for at fasaden skal få så lang levetid som mulig.

Rengjøring

Cembrit fasadeplater kan rengjøres med lunkent/kaldt vann. Hvis nødvendig kan man tilsette vanlig husholdningssåpe som ikke inneholder løsemidler. Start alltid nedenfra på få områder av gangen. Skyll med rikelig vann til fasaden er helt ren. For å være på den sikre siden anbefales det at man prøver behandlingen på et begrenset område for å se at resultatet blir som forventet.

Høytrykkspyling – Advarsel!

Høytrykkspyling er en tøff behandling av fibersementplater. Overdreven eller feil bruk kan skade overflaten.

Høytrykkspyling anbefales derfor ikke.

Mose og alger

Mose og alger kan fjernes med vanlige rensedmidler som er på markedet.

Forsikre deg med leverandør av rengjøringsmiddelet at produktet er egnet til fibersementplater, og sørg for at det brukes ihht leverandørens anvisninger.

Det anbefales at man utfører en test på et lite, ubetydelig område for å sikre at rengjøringsmiddelet ikke skader fargen og overflaten på Cembrit fasadeplater.

Kalkutslag

Kalkutslag er en naturlig forekomst. Det er et hvitt pulveraktig stoff som kan vises på sementbaserte bygningsmaterialer (inkludert murstein, sementvegger, fugemasse og fibersement). Dette er et resultat av en prosess hvor fuktighet trekker saltkrystaller til overflaten, fordamper og etterlater et kalkholdig stoff. Kalkutslag forekommer når alle disse tre faktorene foreligger:

1. Vannløselige salter finnes i byggematerialet.
2. Det er nok fuktighet i veggen for å oppløse saltene.
3. Det finnes en måte for de løselige saltene å komme til overflaten.

Kalkutslag kan også være et tegn på vanninntrenging bak fasaden. Påse at alle åpninger er ordentlig dekket, og det ikke er skruer som er dratt for langt inn. Selv om noen kalkutslag forsvinner av seg selv på naturlig vis, er det best å behandle dette. Kalkutslag kan fjernes med vanlig husholdningseddik og vann. I de aller fleste tilfeller av kalkutslag vil trinn 1-3 fungere fint. For betydelige forekomster av kalkutslag, gå til trinn 4.

For best resultat, følg disse rengjøringsanvisningene:

1. Beskytt områder som ikke skal rengjøres. Skyll planter og vegetasjon rundt fasaden med vann før og etter påføring av husholdningseddik.
2. Dekk hele overflaten med eddik. La middelet virke i 10 minutter.
3. Skyll behandlet område grundig med vann fra toppen og ned og la området lufttørke.
4. For ekstra tøff behandling:
Bruk en 10% eddiksyreoppløsning (f.eks. 1 del eddiksyre 32% og 2 deler vann), og påfør løsningen på det aktuelle området med en bomullsklut. En lett skrubbe med bomullskluten kan være nødvendig. Etter ca. 20 sekunder, skyll grundig med vann.

Helse og sikkerhet

Som med alle bygningsmaterialer må sikkerhetsanbefalinger tas i betraktning og lokale lover og forskrifter må overholdes.

Kapping og hulling

Ved kapping, sliping eller boring frigjøres støv fra fibersementplaten. Dette støvet er karakterisert som mineralstøv. Innånding av store mengder støv kan forårsake irritasjon av åndedrettsfunksjoner, øyne eller hud. Derfor anbefaler Cembrit alltid å bruke personlig verneutstyr (vernebriller, sikkerhetsdrakt og åndedrettsvern - P2 merket).

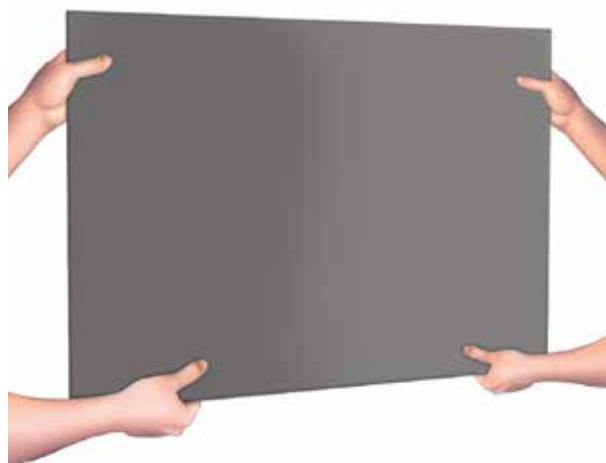
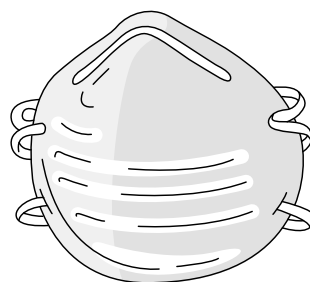
Sørg alltid for tilstrekkelig ventilasjon ved kapping av fasadeplater av fibersement.

Hvis platene kappes innendørs, kan det være nødvendig å bruke et avtrekkssystem eller et HEPA filter. Dette kan også brukes ved utendørs kapping. Hvis ventilasjonen ikke er tilstrekkelig til å begrense eksponeringen, bruk et åndedrettsvern eller luftrensende patronmaske utstyrt med et klasse P2-filter (Europeisk EN 143 standard). For å redusere eksponering for støv anbefaler Cembrit å bruke Cembrit sagblad.

Løfting av Cembrit fasadeplater

Når man løfter Cembrit fasadeplater, bør det vurderes løftemetoder både når det gjelder sikkerhet, men også for å unngå å skade platene. Når man løfter eller flytter fasadeplaten, må man sørge for å løfte platen på høykant, da platen ellers kan skades hvis den håndteres feil.

Hvis man løfter Cembrit fasadeplater manuelt, må man følge lokale regler. Ved løfting av store plater, bruk mekanisk løfteutstyr om mulig. Hvis dette løfteutstyret bruker sug/vakum, vær forsiktig så man ikke bruker for mye sug da dette kan skade overflaten eller etterlate varige merker.



CEMBRIT

Cembrit as

Landets ledende leverandør av fibersementplater til utvendige og innvendige kledninger, samt yttertak.

Teknisk service

Vårt landsdekkende tekniske serviceapparat står gjerne til tjeneste med rådgivning i prosjekteringsfasen. Brosjyrer, byggtekniske anvisninger, monteringsanvisninger og referansebrosjyrer finner du også på cembrit.no

Vårt produktspekter:

Fasadeplater:	Cembrit Construction (Frontex) Cembrit Patina produkter Cembrit Cover Cembrit Solid Cembrit Transparent Cembrit Small Module Cembrit Plank
Bygningsplater:	Cembrit Construction (Frontex) Cembrit Windstopper Cembrit Multi Force
Brannisolerende plater:	Multi Force Ildstedsplate
Bølgeplater:	Cembrit Bølgeplater til tak og fasade
Trellsementplater:	Troldtekt Akustikk

Forhandlere:

Våre produkter omsettes gjennom byggevareforhandlere over hele landet.

Priser/leveringsprogram

Forhandler oppgir eksakte priser og betingelser levert ønsket adresse.

CEMBRIT AS

Kontor:

Eternitveien 44
3470 SLEMMESTAD
NORGE

Lager:

Eternitveien 34
3470 SLEMMESTAD
NORGE

Tel.: +47 31 29 77 00

Fax: +47 31 29 77 01

cembrit@cembrit.no