FORZES®

DK / JUNI 2023

MONTAGEVEJLEDNING

EX



INDHOLD

Generel information 4
Monteringsmetoder 6
Tilbehør 8
Procedure ved montering 10
Monteringsoplysninger 14
Tips til montering 16
Checkliste 19



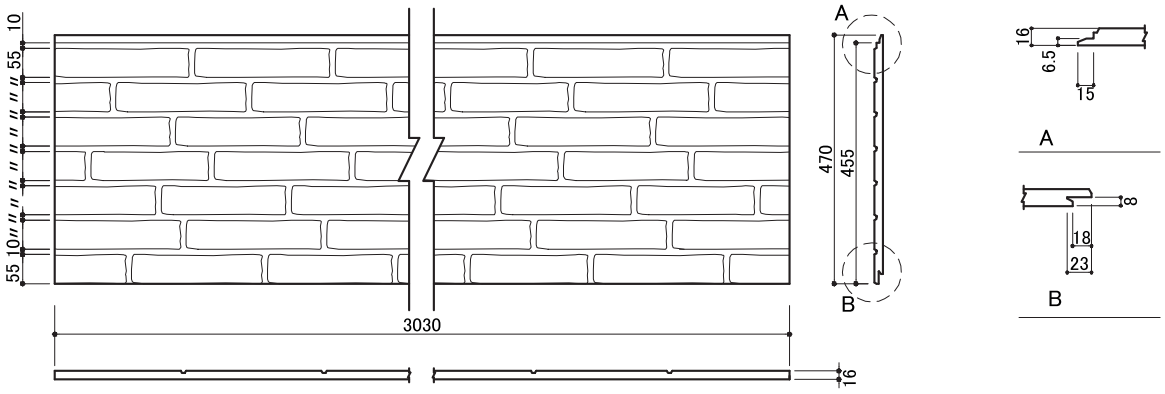
Generel information

GENEREL INFORMATION

EX er en cellulose-forstærket fibercementplade (EN 12467:2012). Pladerne har en fer og not profil på langkanten - med en indbygget tætningsliste der sikrer en lukket regnskærm.

Pladerne er overfladebehandlet med et flerlagssystem, som sikrer både stor UV-beskyttelse (Platinumcoat™) og en smudsafvisende effekt (NichiGuard™).

Pladerne kan anvendes både uden- og indendørs.



UNDERLAG

Inden montering af EX er det vigtigt at efterse om underlaget er jævnt og i lod.

Klemlister i træ eller stål skal være monteret korrekt.
Underlagets design og konstruktion er afgørende for den færdige facades udseende. I særlige aggressive miljøer skal der tages relevante foranstaltninger for at beskytte mod korrosion.

BEGRÆNSNINGER

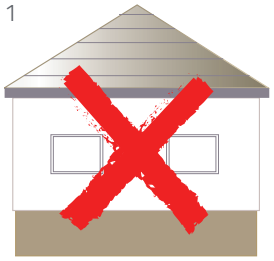
EX bør ikke anvendes til bygninger over 13 meter i højden eller i specielt vindbelastede områder.

Sådanne projekter kræver at man kontakter Forzes for mulige løsninger.

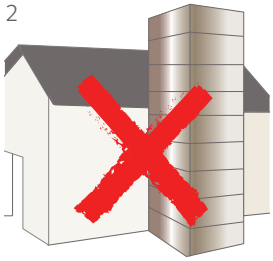
DK / Montagevejledning

Generel information

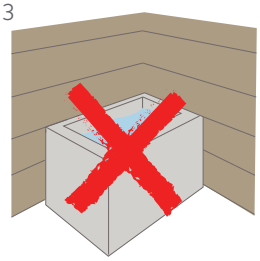
1

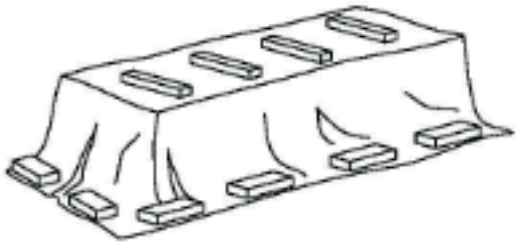


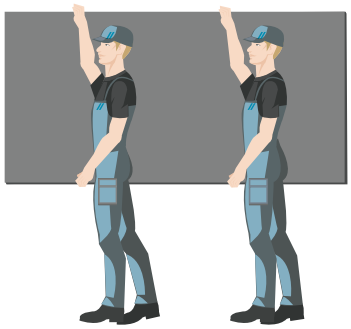
2



3







EX ER IKKE VELEGNET TIL FØLGENDE:

1.
Plader som ikke monteres lodret (f.eks. tag, dæklister og udhæng).

2.
Områder med høje temperaturer (f.eks. skorsten og pejs).

3.
Fugtige områder (f.eks. badeværelse og vandbassiner).

Ovennævnte punkter er kun eksempler på hvad EX ikke egner sig til. Der findes naturligvis andre steder hvor vi ikke anbefaler at bruge EX-pladen. Er du i tvivl, spørg Forzes teknisk afdeling.

OPBEVARING

Paller med EX-plader skal placeres på et vandret underlag. Pallen må ikke stå direkte på jorden. EX-pladerne skal holdes tørre og helst opbevares indendørs. EX-plader der udsættes for fugt forud for montering kan tage skade.
Hvis det er nødvendigt at opbevare pladerne udendørs skal de beskyttes mod vejrlig og opstigende fugt.

Der må maks. stables 2 paller ovenpå hinanden.

SIKKERHED

Ved skæring/boring af plader med el-værktøj skal det sikres, at området er ordentligt ventileret. Det anbefales at bruge el-værktøj med udsugning.

Der **skal** anvendes godkendt støvmaske.

Alt værktøj, som klinger og bor, skal være i ren og god stand, for at sikre en korrekt skæring og boring.

EX-pladerne skal bæres opretstående.

SKÆRING AF PLADER

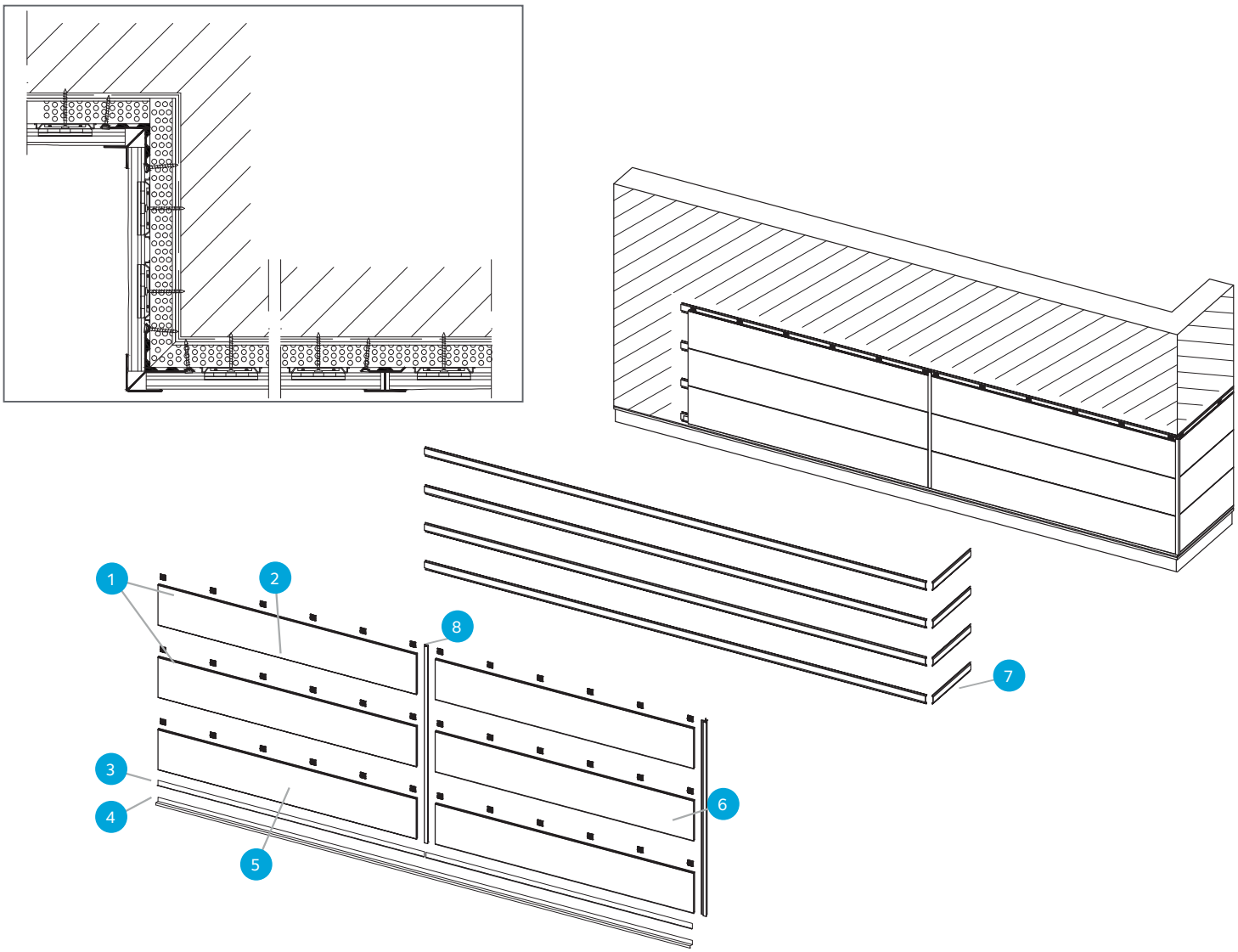
Pladerne kan skæres med en dyksav - fra bagsiden af pladen.
Alt støv fjernes hurtigst muligt fra pladen. Dette kan ske med en blød tør børste. Der må **ikke** anvendes en våd klud.

Alle pladekanter, som efterlades ubeskyttede, skal tætnes med EX sealer eller maling. Skårne kanter, der er monteret minimum 8 mm inde i et profil, regnes som været beskyttet.

Pladekanter som er behandlet skal løbende efterses for at sikre holdbarheden af pladen.

Monteringsmetoder

A-1: RAMME- OG PANELAFSÆTNING - VENTILEREDE METALLISTER MED ALUMINIUMSPROFILER




1

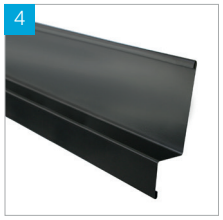
Montageclips JEJ555


2

EX facadeplade - 455 x 3030 mm


3

Startliste FA150A


4

Inddækning


5

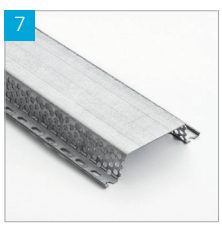
Reparationsmaling


6-1

Indvendig aluminiums-profil


6-2

Udvendig aluminiums-profil


7

Ventileret VFL profil

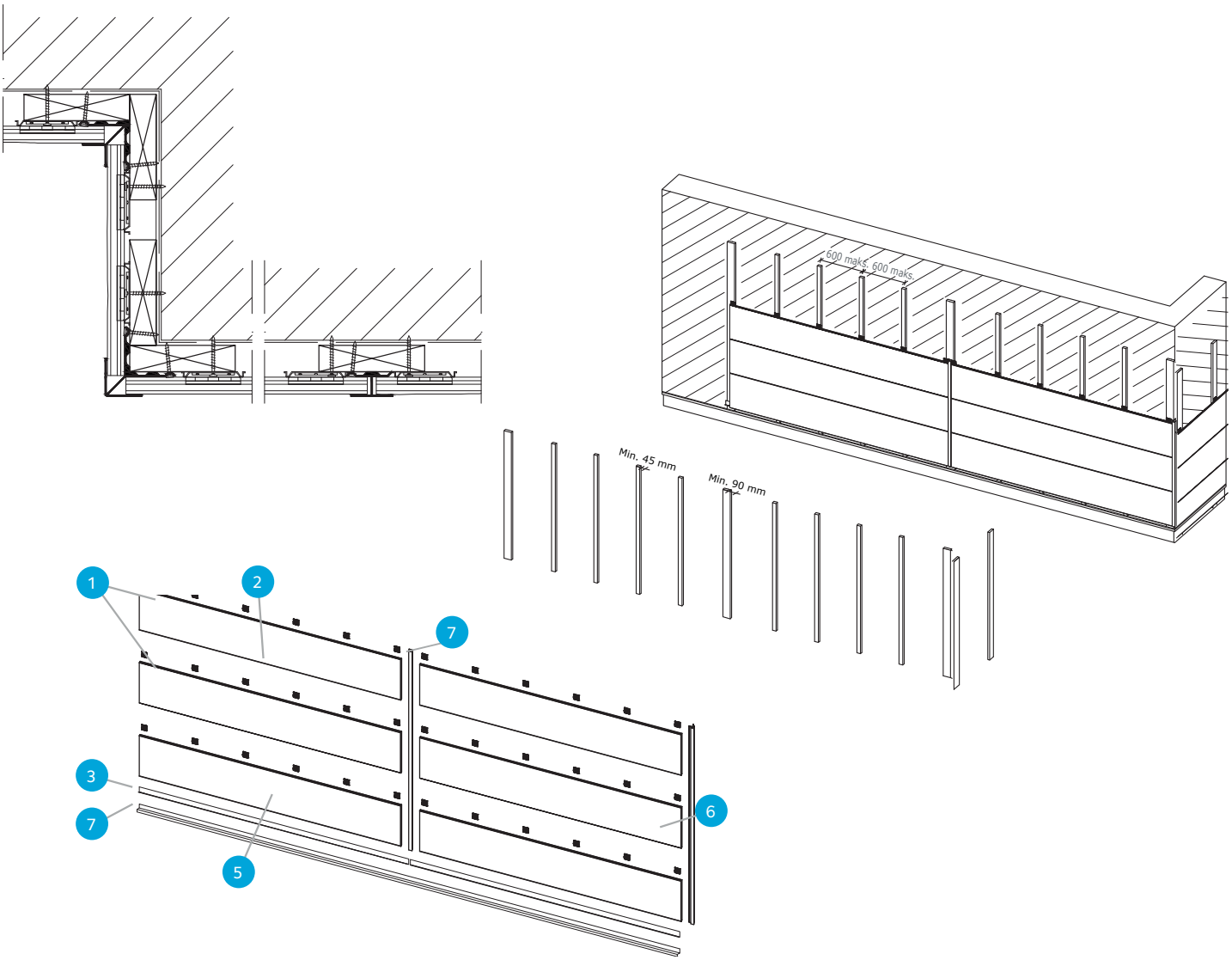

8

H-aluminiumsprofil

DK / Montagevejledning

Monteringsmetoder

A-2: RAMME- OG PANELAFSÆTNING - LODRET TRÆFORSKALLING MED TÆTNINGSMIDDEL



1

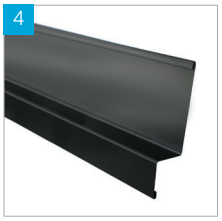
Montageclips JEJ555

2

EX facadeplade - 455 x 3030/ mm

3

Startliste FA150A

4

Inddækning

5

Reparationsmaling

6-1

Indvendig aluminiums-profil

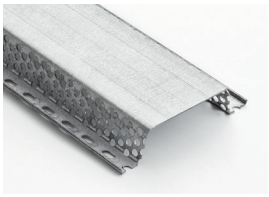
6-2

Udvendig aluminiums-profil

7

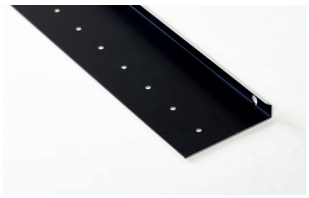
H-aluminiumsprofil

Tilbehør



VENTILERET VFL PROFIL VFL70/25

Ventileret, 1,0 mm profil af stål til vandret og lodret montage.
Fremstillet af Magnelis, korrosionsklasse C5. Størrelse 25 x 70 x 3000 mm.



STARTLISTE FA150A

Startlisten fungerer som fundamentstøtte for EX vandret system, samtidig med at den også giver hurtigere og nemmere montage. Længde 3030 mm.



INDDÆKNING - SOKKEL

Inddækning kan anvendes inden montage af starterprofil, for at skabe en pæn overgang.



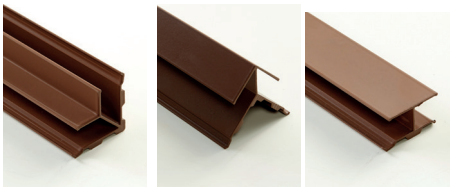
MONTAGECLIPS JE555

Standardclips til alle fuger til montering af EX på klemlister af stål eller træ.



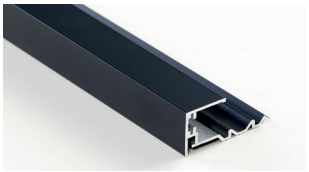
5 MM AFSTANDSSTYKKE AF TYPE FSP1005

På afslutningspunkter, hvor det ikke er muligt at bruge clips, skal man bruge afstandsstykker til at holde pladen på plads og forhindre nedbøjning ved ydersidens fastgørelsessteder, f.eks. vindueskarme og karme. Afstandsstykket leveres med en selvklæbende bagside, så den er nem at montere.



ALUMINIUMSPROFILER

Ekstruderet aluminiumsprofiler der giver æstetisk tiltalende designmuligheder for udvendige og indvendige hjørner, åbninger, overgange samt lodrette fuger. Fremstillet i farver, der passer til de tilgængelige plader.



SIDEPROFIL TIL DØRE/VINDUER/ÅBNINGER

Specialudviklet ekstruderet aluminiumsprofil til afslutning ved sider af vinduer og døre. Profilet kan også anvendes som afslutningsprofil ved tilstødende bygninger. Fremstillet i farver, der passer til de tilgængelige plader.



TOPPROFIL TIL DØRE/VINDUER/ÅBNINGER

Specialudviklet ekstruderet aluminiumsprofil til afslutning over vinduer og døre. Profilet kan også anvendes som starterprofil i bunden, det kræver dog at man skære noten af bunden på EX pladerne. Profilet har huller i bunden, der sikrer at vand ledes ud af konstruktionen. Fremstillet i farver, der passer til de tilgængelige plader.

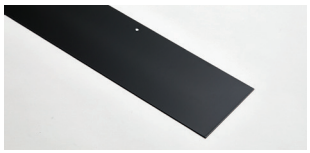


SAMLEPROPFIL

Samleprofil anvendes i samlinger mellem vindue/døre side-og topstykker. Profilerne skæres i smig 45° og i hvert profil er der plads til samleprofilet, som sikrer en flot samling.

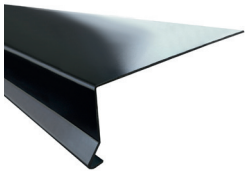
DK / Montagevejledning

Tilbehør



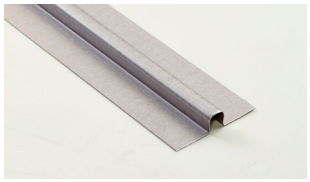
INDDÆKNING - VINDUER OG DØRE

1 mm malede stålplader, til inddækning af vinduer og døre. Inddækningen passer ind i noten bag på sideprofilerne.



SÅLBÆNK

Profil til montering under vinduer.



10 MM FUGEBAGSTOP

Til udvendige og indvendige hjørner samt tætningsfuger, hvor klemlister ikke kan anvendes.



FUGEMASSE TIL FUGER - FARVEAFSTEMT

Fugemasse til fyldning af alle lodrette fuger samt tætning omkring vindues- og døråbninger. Det er vigtigt at fugebredden max er 12 mm bred, og at fugen klemmes grundigt inden glitningen. Desuden skal fugen fyldes helt ud til forkanten af beklædningspladen.

Vi anbefaler denne fugemasse (Mestersilicone S 574), men tilsvarende kan også anvendes.



PRIMER TIL FUGEMASSE

Anvendes på pladekanter før reparationsmaling.
Anvendes på pladekanter, inden fugen fyldes med fugemasse.

Vi anbefaler denne primer (Primer 9639), men tilsvarende kan også anvendes.



REPARATIONSMALING

Maling til opfriskning/reparation, som er farveafstemt for at sikre en perfekt finish. Anvendes til skruehoveder, afskårne kanter ved overkarme og andre synlige skønhedspletter. Fås i sæt med op til 3 farver, der er egnet til mønsterets forhøjede sektioner.

Procedure ved montering



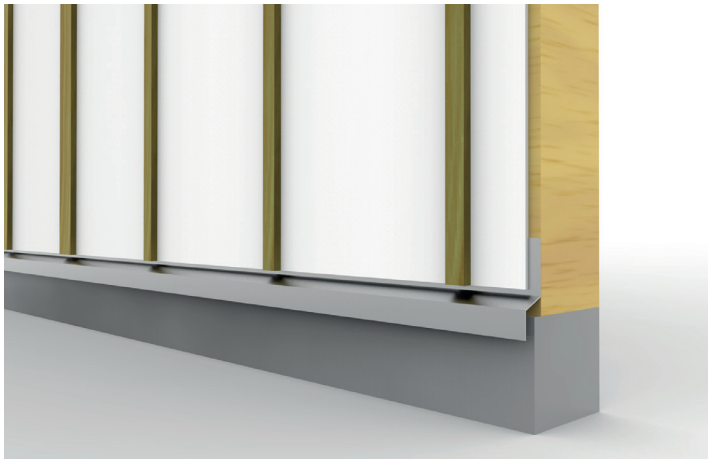
TRIN 1

INDDÆKNING OG VINDSPÆRRE

Hvis der anvendes en inddækning ved sokkelen monteres denne først på rammen.

Herefter monteres vindspærren udenpå.
For at sikre at samlingen er tæt kan der anvendes en vandtætnings-tape.

Hvis der ikke anvendes inddækning, monteres vindspærren direkte på rammen efter leverandørens anvisning.



TRIN 2-A

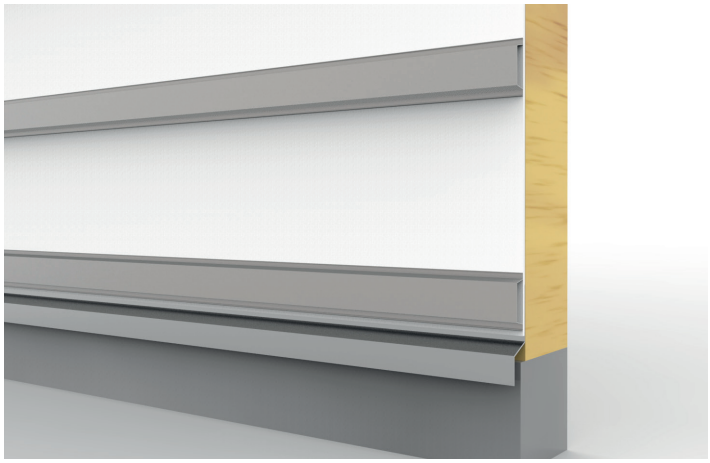
KLEMLISTER AF TRÆ

Klemlister af træ monteres lodret med en maks. c/c afstand på 606 mm.

Klemlisterne monteres ovenpå vindspærren og fastgøres ind i rammen.

Listerne skal være høvlede trykimprægnerede, min. 25 mm tykke og min. 45 mm brede. Deres overflade skal være jævn, maks. ujævnhed 3 mm).

Der skal etableres en spærre mod skadedyr ved klemlisternes bund.



TRIN 2-B

VENTILEREDE KLEMLISTER AF METAL

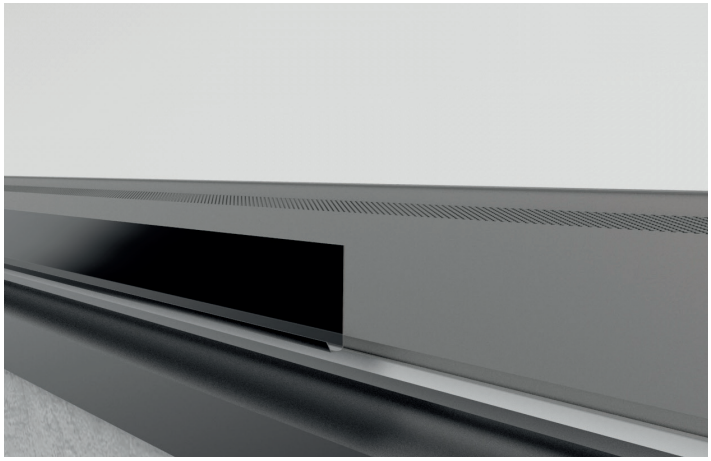
De ventilerede klemlister i metal (VFL 70/25 – 1,0) monteres vandret med en c/c afstand på 455 mm. Dog monteres de to nederste med en afstand på ca. 420 mm

VFL profilerne monteres med skruer til udendørsbrug.
I profil-enderne skrues både foroven og forneden, ellers veksles der mellem en skrue foroven og forneden, c/c 600 mm.

De ovale huller i VFL profilet gør det muligt for profilet at bevæge sig ved temperaturudsving.

DK / Montagevejledning

Procedure ved montering

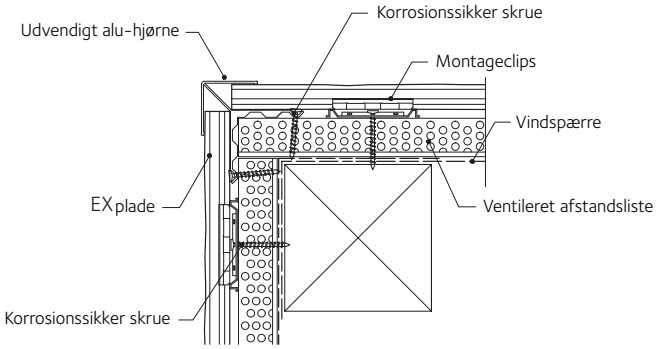


TRIN 3

STARTERLISTE

Starterlisten monteres på klemlisterne ved væggens fundament.
Maks. c/c afstand for fastgørelse er 606 mm.
Ved montagen skal man sikre sig, at der er et frirum til luft på 10-15 mm mellem inddækning og bunden af pladerne.

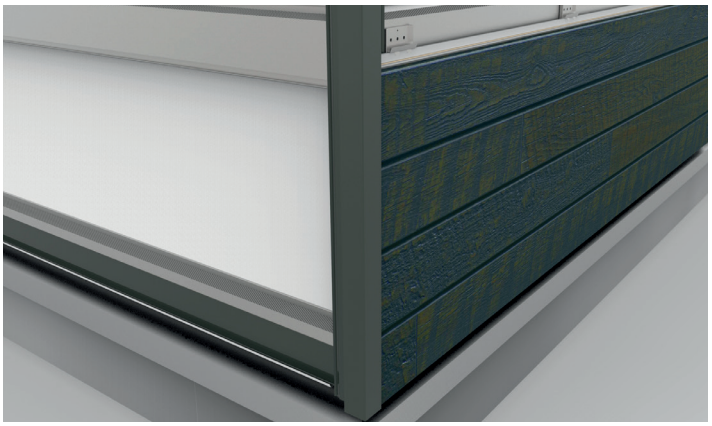
Starterlisten skæres ved aluminiumsprofiler.



TRIN 4

UDVENDIG HJØRNEPROFIL

Normal montagestart vil være først at montere et udvendigt hjørne aluminiums profil. Anvendes lodrette klemlister i træ anbefales det at anvende 90 mm eller 2x45 mm klemliste, således det er muligt at montere både hjørnet og en clips. Der skæres ud i starterprofilet således det udvendige hjørne profil stikker 15 mm ned under, inden det monteres med skruer. (obs. Det er en fordel at for borer i aluminiummet inden montage.)



OPLYSNINGER OM UDVENDIGT HJØRNE

- med hjørneprofil af alumunium

De indfarvede aluminiumshjørner giver en flot finish og er nemme at montere med skruer til underlaget.

Anvendes lodret understøtning anbefales 90 mm eller 2 x 45 mm, således det er muligt at montere hjørnet og en clips.

Pladerne stikkes min. 8 mm ind i hjørnet, således slipper man for at forsegle den skårne kant.

Ved montage af plader ved hjørnerne, er det muligt at skubbe pladen 20 mm ind i hjørnet og trække den 12 mm tilbage igen, således den kan samles med den tilstødende plade.

Procedure ved montering

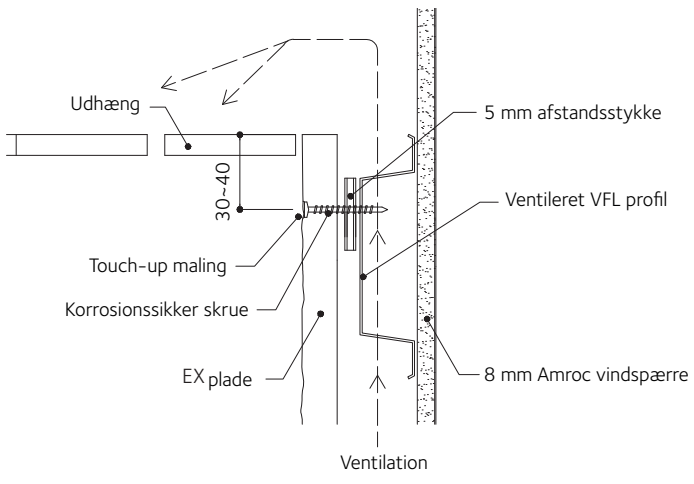


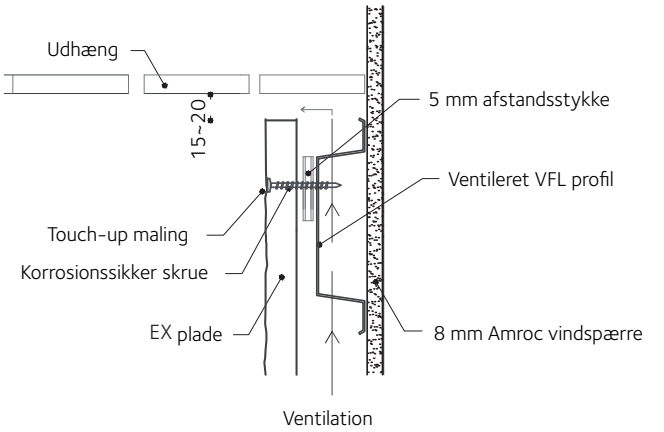


TRIN 5

GENEREL MONTAGE AF PLADER

Første panel monteres ved at sætte noten i bunden af panelet ned over starterprofilet, og skubbe panelet min. 8 mm ind i hjørneprofilet. Herefter sættes en clips ned over feren på panelet og fastgøres med en udendørs skrue. Clipsen monteres hele vejen hen af toppen af panelet max. c/c 600 mm. Bemærk det kan være nødvendigt at give clipsene et let slag med en gummihammer. Næste panel monteres ved at noten i bunden af næste panel sættes ned over montageclipsene og nye clips monteres oven på panelet.





TRIN 6

AFSLUTNING I TOPPEN AF VÆGGEN

Afslutning ved toppen af facade kan gøres på flere måder, vigtigst er at afslutningen er overdækket og der er en luftspalte på min. 10 mm. Her er et par eksempler.

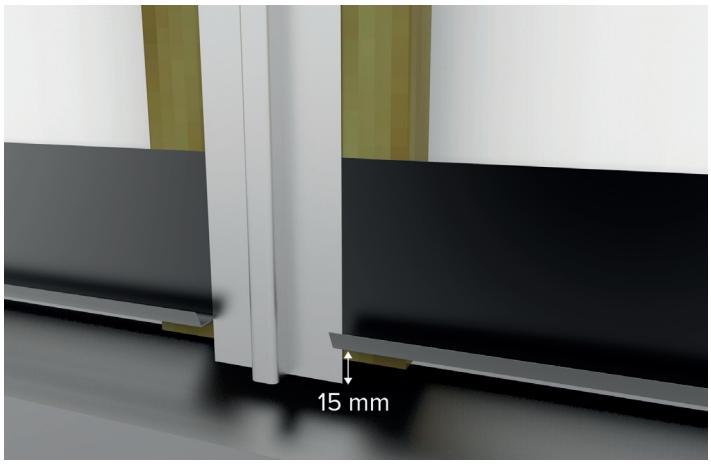
1. Panelerne føres op bag udhæng (eks 1.) pladerne skæres således de stikker min. 8 mm op bag udhænget. Der placeres en 5 mm afstandsklods på klemlisten. Panelerne fastgøres til klemlisten med en vejrbestandig skrue gennem et for boret hul 1,2x skruediameter. Skrue hovedet overmales efterfølgende med reparationsmaling.

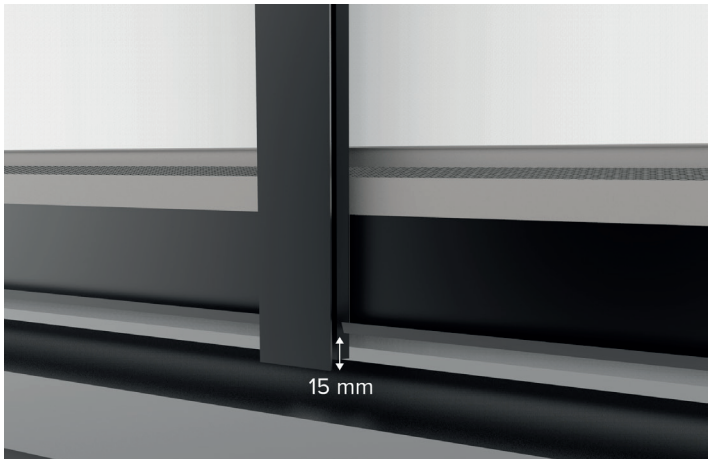
2. Panelerne skæres således der er 15 – 20 mm op til udhænget den skårne kant skal forsegles med EX Sealer. Der placeres en 5 mm afstandsklods på klemlisten. Panelerne fastgøres til klemlisten med en vejrbestandig skrue gennem et for boret hul 1,2x skruediameter. Skrue hovedet overmales efterfølgende med reparationsmaling.

Panelerne forbores som vist på tegningen når panelerne skæres i bredden ved afslutning mod loft og under vinduer.

DK / Montagevejledning

Procedure ved montering



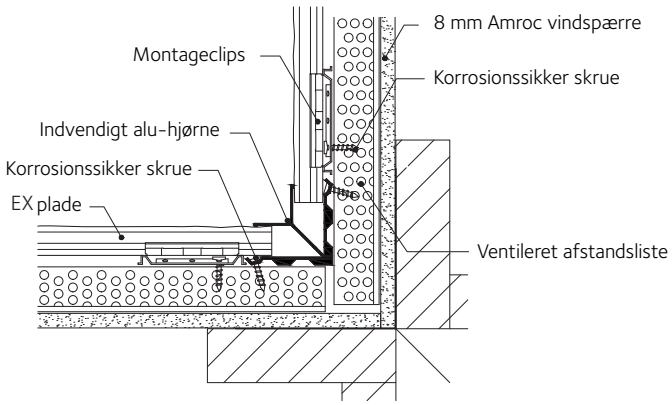


TRIN 7

LODRET SAMLING MELLEM PANELER

Der monteres H profiler eller fugebagstop de steder panelerne skal samles. Fugeprofilet anvendes hvis man ønsker at fuge panelerne sammen. Fugeprofilet monteres før panelerne, der skæres ud i starter-profilet hvor fugebagstoppet skal sidde. Fugeprofilerne placeres efter det valgte panel layout, de monteres med skruer i klemlisterne, paneler monteres efter følgende på hver side af fugestoppets 10 mm bagstop.

H profilerne kan også monteres inden panelerne på samme måde som fugebagstoppet. Efterfølgende skubbes panelet først helt ind i hjørne- eller H profilet i den ene ende, klemmes ind på plads og rykkes tilbage, så begge ende stikker min.8 mm ind i profilerne. (kræver nøjagtige skæringer af paneler) H profilet kan også monteres, efter første række paneler er monteret, ved at sætte h profilet ind over panelenderne og skrue H profilet i den ene side. Bemærk at profilet kun er beregnet til montage i en side og være opmærksom på at der skal særes ud i star-terprofilet inden montage af første række paneler.



TRIN 8

OPLYSNINGER OM INDVENDIGT HJØRNE

Indvendige hjørner monteres som Trin 4 Udvendige hjørner.

Panelerne monteres så de stikker mindst 8 mm ind i hjørnet. Under montagen af panelerne er det muligt at skubbe panelet 18 mm ind i hjørnet og trække det 10 mm tilbage igen så den kan monteres.

Monteringsoplysninger

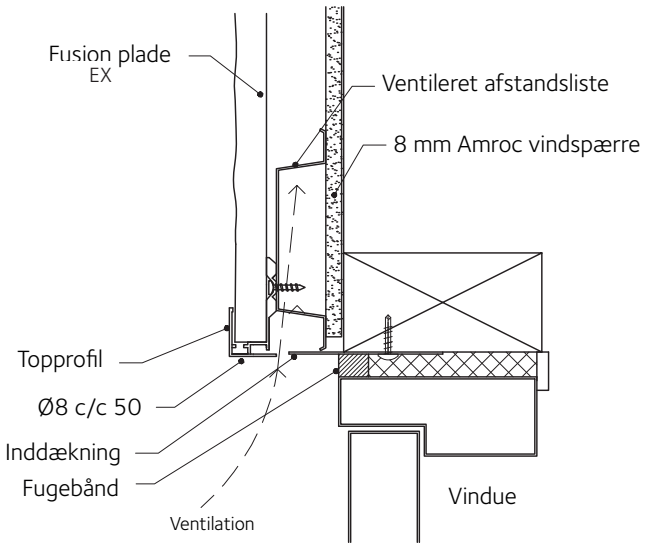


TRIN 9

ALUMINIUMSPROFILER OG INDDÆKNING VED VINDUER OG DØRE

Aluminiumsprofilerne og inddækningen giver en pæn finish uden fuger og synlige skruehoeder.

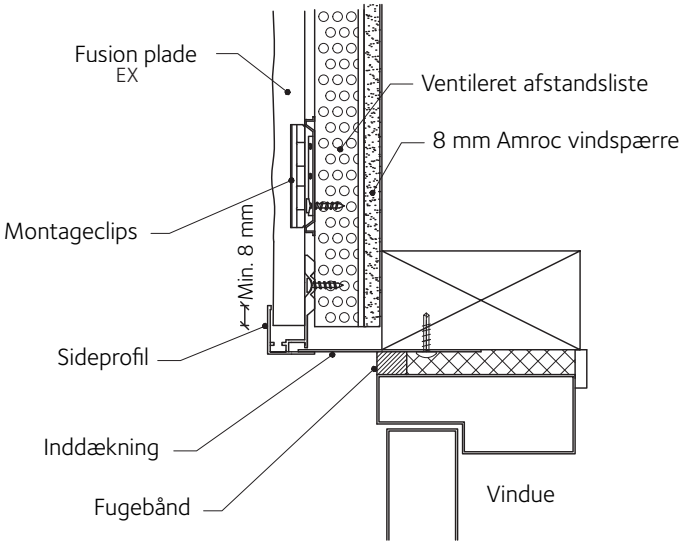
Profilerne pulverlakeres i farve svarende til de valgte plader.



TOPPROFILER MED DRÆNHULLER

Topprofilet skæres i gering på 45° i enderne og monteres på klemlisterne over vinduet maks. c/c afstand 606 mm.

For at sikre luftgennemstrømning monteres inddækningen i overkanten af vindueshullet med en afstand på 6-8 mm til topprofilet.



SIDEPROFILER

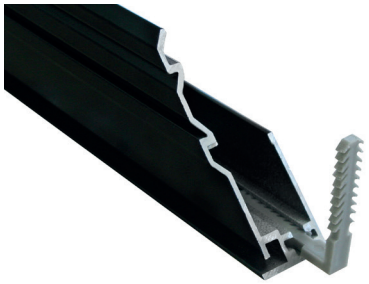
Sideprofilerne skæres i gering 45° i toppen. I bunden tilpasses de faldet på sålbænken.

Sideprofilerne fastgøres pr. maks. 600 mm med skrue i klemlisterne. Inddækningen skæres således at den stikker mindst 5 mm ind i sideprofilet.

Inddækningen fastskrues i vinduesåbningen.

DK / Montagevejledning

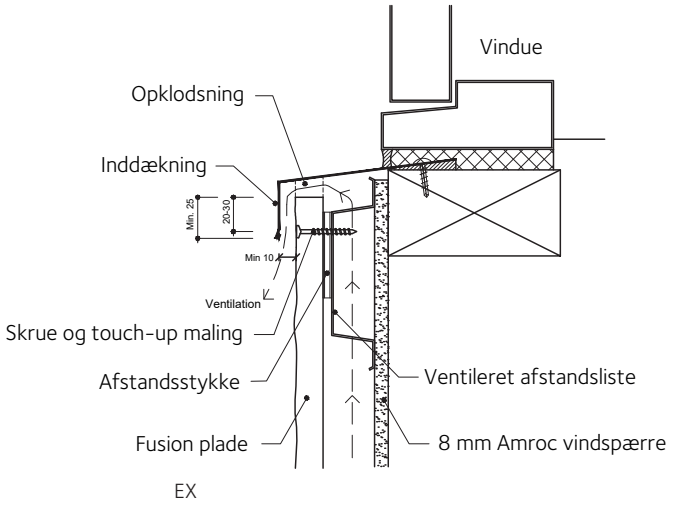
Monteringsoplysninger



SAMLEPROFIL

Til at sikre en flot samling mellem top- og sideprofil findes et samleprofil. Når top- og sideprofil er skåret i 45° passer samleprofilet ned i en notgang i bunden af profilerne.

Top- og sideprofil fikseres og profilerne fastholdes i samme niveau.



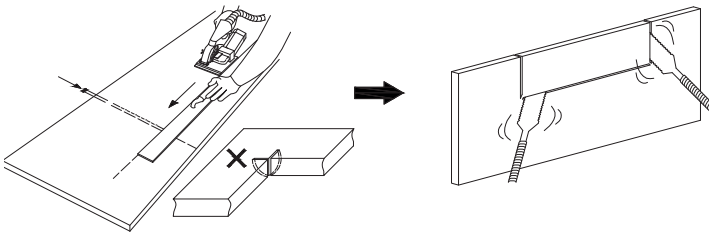
EX

SÅLBÆNK INDDÆKNING UNDER VINDUE

Pladerne skæres i bredden således der er minimum 10 mm luft mellem plade og sålbænk.

Pladerne fastgøres med en udendørsskrue gennem et forboret hul i pladen. Husk EX 5 mm afstandsstykke på klemlisten bagved, for at pladen monteres korrekt.

Sålbænken skal gå minimum 25 mm ned over pladens øvre kant. Der skal minimum være 10 mm frirum mellem plade og sålbænk for at sikre god ventilation.



TRIN 10

SKÆRING AF EX PLADER

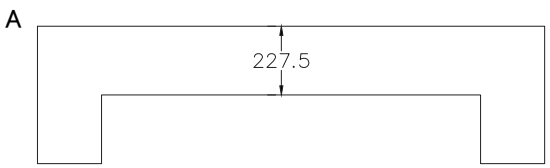
Pladerne skæres som vist på tegningen. Der anvendes en elektrisk sav med en klinge til fibercement med høj densitet. I hjørnet anvendes en håndsav for as sikre en pæn afslutning.

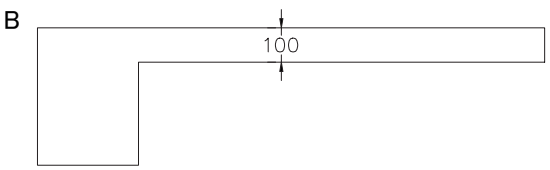
Husk: Skærestøv fjernes med en blød børste og støvsuger. Pladerne må ikke rengøres med en våd klud.

Generelt skal man undgå at pladerne skæres således at der opstår smaller pladestrimler, der er mindre end de mål der er angivet på tegningerne.

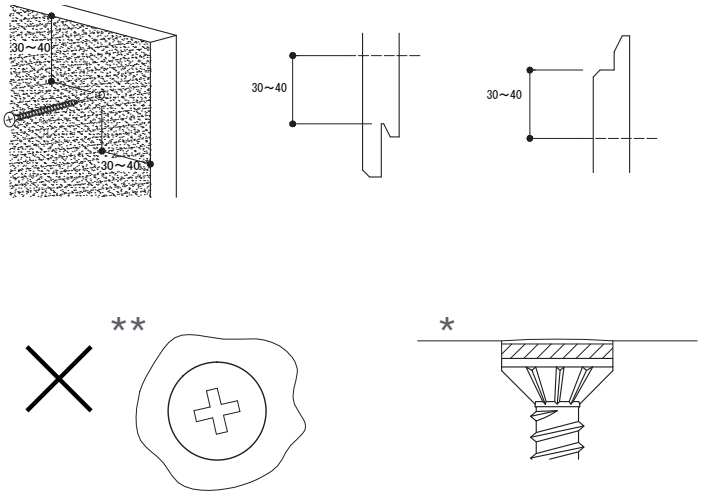
Helt konkret gælder at når en plade er bredere end en åbning i facaden og anvendes over eller under åbningen, må den ikke beskæres til mindre end 227,5 mm i højden (billede A)

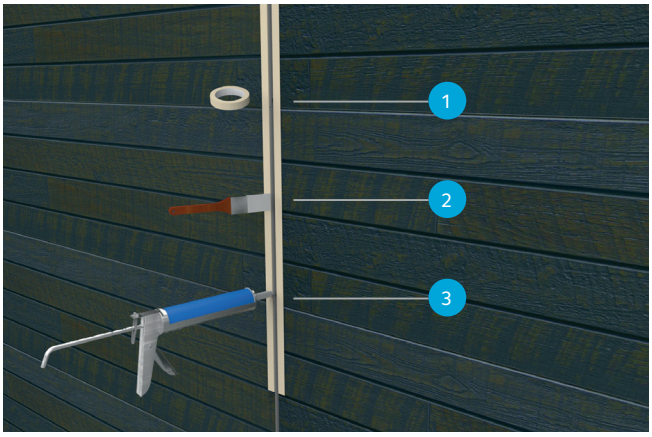
Er åbningen bredere end en enkelt plade, må den smalle del ikke beskæres til mindre end 100 mm i højden (billede B)





Tips til montering





TRIN 11

FASTGØRELSE AF EX PLADER MED SKRUER

EX pladerne skal forbores (1,2xskruediameter) inden den fastgøres med skruer.

Overhold afstanden til kanten som vist på tegningen 30 mm i en retning og 40 mm i den anden retning.

Skruehovedet kan afsluttes plant med overfladen og males med rep. Maling eller skruehovedet kan undersænkes 1 mm under overfladen og efterfølgende spartles ud og overmales med rep. Maling.

TRIN 12

TÆTNING AF LODRETTE FUGER

Primer og tætningsmiddel er påkrævet, hvor der anvendes enkelt- og/eller dobbeltflanget tætningsstøtte. Udtrykte fuger skal primes og fyldes med farveafstemt tætningsmiddel efter montering. Panelerne skal være helt tørre inden påføring af primer og tætningsmiddel.

1 Sæt afdækningstape på hver side af fugen samt i enden af kanten.

2. Stryg primer på alle panelernes firkantede kanter. Korrekt og fuldstændig påstrygning af primer på alle panelernes firkantede kanter er essentielt for at sikre korrekt tætning. Primeren skal have tid til at tørre helt, inden der påføres tætningsmiddel.

3. Tætningsmiddel skal påføres mindst 30 minutter efter, og maksimalt 6 timer efter påføring af primer.

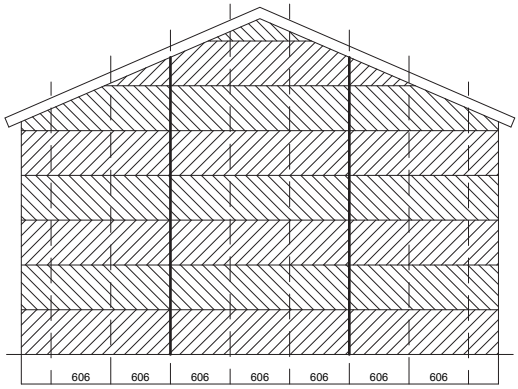
4. Fjern omhyggeligt afdækningstapen, inden tætningsmidlet er helt tørt.

Der henvises til tætningsmiddelproducentens vejledning eller krav.

OBS: Det er vigtigt at undgå opsamling af vand og fugt i overensstemmelse med ovennævnte vejledning for at sikre korrekt beskyttelse af udsatte fuger. Hertil kommer, at det er vigtigt, at der løbende udføres vedligeholdelse af tætningsfuger for at sikre EX Panels holdbarhed og fortsatte funktion.

DK / Montagevejledning

Tips til montering



BESKÆRING AF KANTER OG OPFRISKNING

Det er vigtigt at undgå opsamling af vand og fugt for at sikre korrekt beskyttelse af udsatte kanter (mættet og vandfast) i overensstemmelse med nedenstående vejledning. Hertil kommer, at det er vigtigt, at der løbende udføres vedligeholdelse af udsatte kanter for at sikre Fusion-pladens holdbarhed, fortsatte funktion og garanti.

BESKÆRING AF KANTER

Alt støv skal fjernes efter beskæring af kanter. Udsatte kanter skal behandles, før pladerne monteres.

Alle afskårne kanter skal tætnes med primer og 2-3 lag maling. Der henvises til producentens vejledning eller krav vedrørende maling.

Ingen pladekanter må efterlades ubeskyttet.

REPARATION

Reparationsmaling kan købes hos Wimex ApS, eller man kan tage en farveprøve fra en plade og købe malingen lokalt. Der henvises til malingproducentens vejledning eller krav.

*Plader, der er fastgjort med skruer, bør bestryges med reparationsmaling.

**Undlad at påsmøre et tykt lag maling. Undlad at bruge tætningsmiddel over fastgørelseshoveder.

PANELLAYOUT

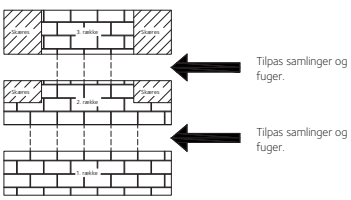
En vellykket montering kræver, at man først planlægger, hvordan pladerne skal placeres, placeringen af kompressions- og ekspansionsfuger samt oversigtslinjen for de besluttede indvendige hjørner.

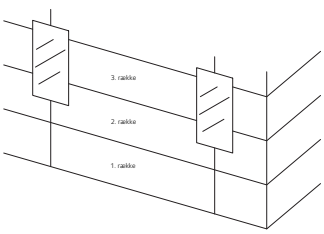
PUNKTER

Pladelayoutet bør planlægges, ikke kun for udseendets skyld, men også for at minimere tab som følge af beskæring.

Planlæg layoutet således, at placeringen af de højre og venstre fuger er symmetriske omkring målvæggens lodrette midterlinje.

Vigtigt: Under monteringen er det vigtigt at huske konstant at bruge plader fra flere pakker for at sikre et ensartet udseende.





LAYOUT VED VANDRET MONTERING

Layoutet ved vandret montering kan tegnes med henblik på afstemning med målvæggens lodrette midterlinje.

MØNSTERMATCH

Vær omhyggelig med at beskære plader, når pladerne har lodrette, lige riller i sit mønster. Beskær pladerne således, at de lodrette riller på de øverste paneler og de nederste paneler er afstemt efter hinanden.



DK / Montagevejledning

Checkliste

Checkliste inden beklædning		Afsluttet
1	Bekræft, at alle klemlister er korrekt placeret til brug af forudformede hjørne (når dette er relevant).	
2	Bekræft, at alle klemlister er korrekt placeret ved indvendige hjørner.	
3	Bekræft, at placeringen af træ- eller stålramme er i overensstemmelse med det pågældende lands standarder.	
4	Bekræft, at der er monteret forbindingsløsninger for at opretholde et ensartet fastgørelsesplan.	
5	Bekræft, at vindspærre og isolering er monteret i rammen, hvor dette er relevant.	
6	Bekræft, at vindues- og dørdetaljer er velegnet til at rumme pladeopsætning.	
7	Bekræft de valgte detaljer for forbindelse af væg og tag, inddækning, osv.	
8	Bekræft, at der er tilstrækkelig strukturel understøttelse til præfabrikerede elementer, f.eks. lamper, skiltning, osv.	
Checkliste efter beklædning		**Afsluttet**
1	Bekræft, at kanterne er tilstrækkelig skjult bag profiler af aluminium eller hjørneprofiler (når dette er relevant).	
2	Bekræft, at alle synlige skrue- eller sømhoveder er dækket med den relevante reperationsmaling.	
3	Bekræft, at alle synlige, afskårne kanter er blevet behandlet med primer og .	

Strandvejen 16
DK-7800 Skive

T +45 8741 2200
E-mail info@wimex.dk

www.wimex.dk