



FORZES[®]

PART OF moland// GROUP

DK / 1. JANUAR 2021

MONTAGEVEJLEDNING

FUSION



INDHOLD

Generel information.....	4
Monteringsmetoder	6
Tilbehør	8
Procedure ved montering.....	10
Montage ved hjørne	13
Monteringsoplysninger.....	14
Tips til montering.....	16
Checkliste	19

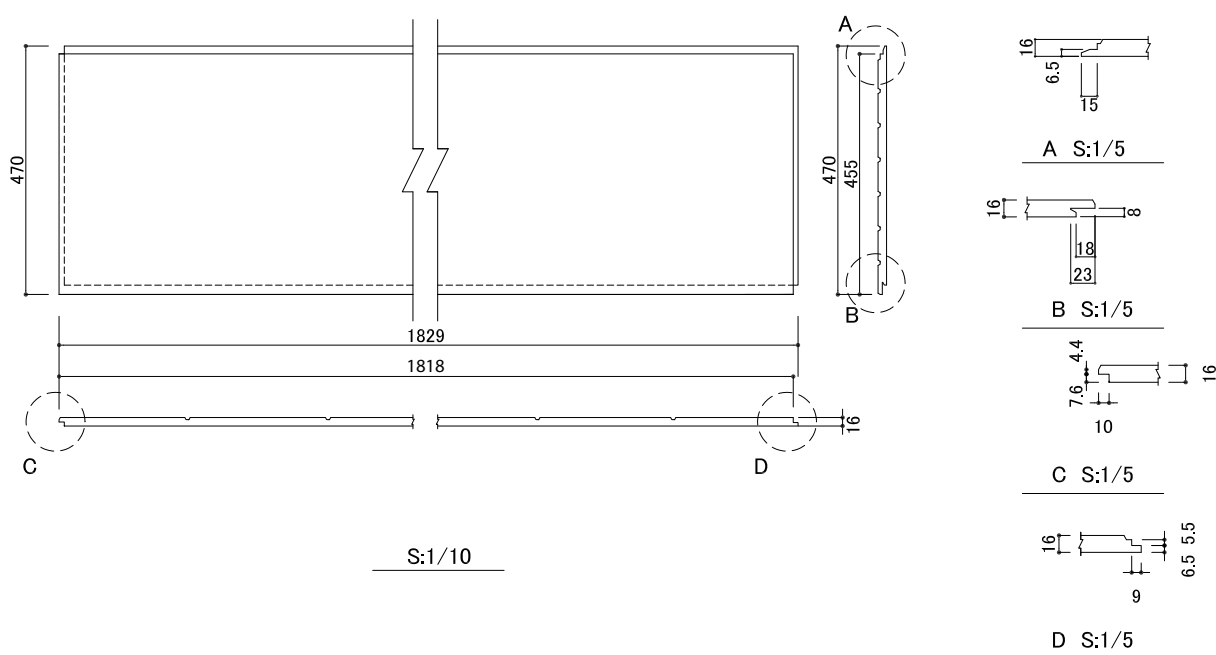
GENEREL INFORMATION

GENEREL INFORMATION

Fusion er en cellulose-forstærket fibercementplade (EN 12467:2012). Pladerne har en fer og not profil både på lang- og kortkanten - 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 Fusion 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.

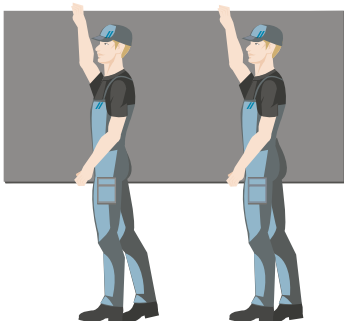
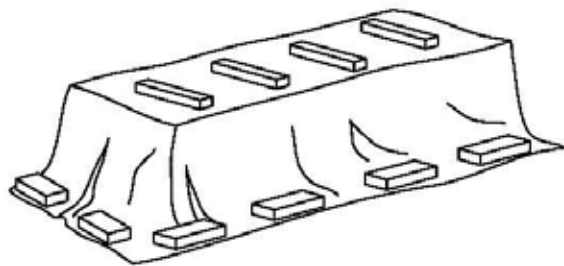
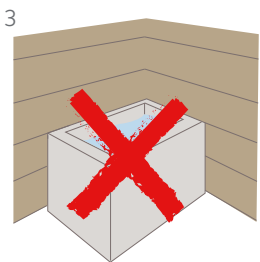
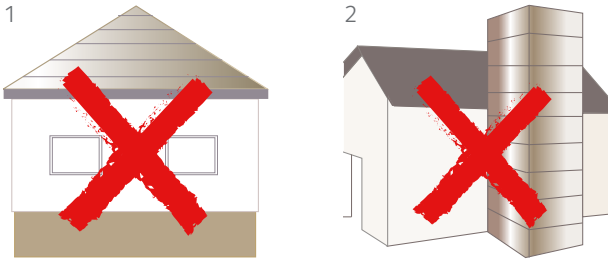
BEGRÆNSNINGER

Fusion 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



FUSION 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 Fusion ikke egner sig til. Der findes naturligvis andre steder hvor vi ikke anbefaler at bruge Fusion-pladen. Er du i tvivl, spørg Forzes teknisk afdeling.

OPBEVARING

Paller med Fusion-plader skal placeres på et vandret underlag. Pallen må ikke stå direkte på jorden. Fusion-pladerne skal holdes tørre og helst opbevares indendørs. Fusion-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.

Fusion-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.

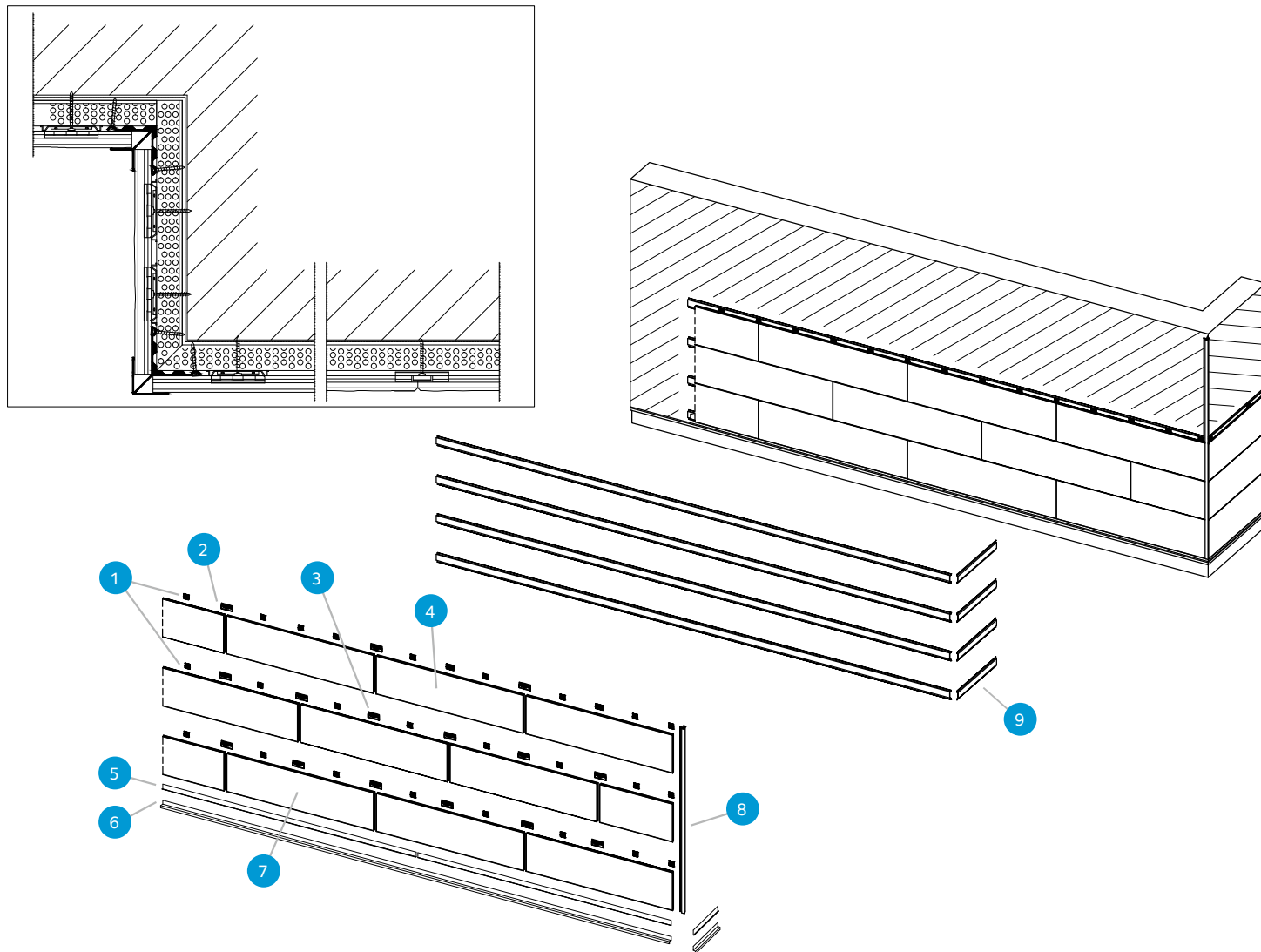
Alle pladekanter, som efterlades ubeskyttede, skal tættes med EX sealer eller maling. Skårne kanter, der er monteret minimum 8 mm inde i et profil, regnes som været beskyttet.

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

DK / NICHIHA FUSION

MONTERINGSMETODER

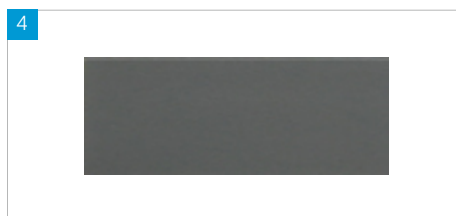
A-1: RAMME- OG PANELAFSÆTNING - VENTILEREDE METALLISTER MED ALUMINIUMSPROFILER OG FORSKUDTE FUGER
(Bemærk, det er kun Forzes Fusion plader der kan monteres i forbandt).



Montageclips JEJ555



Montageclips JEUS565 - top- og bundclips*



Fusion facadeplade - 455 x 1818/1820 mm



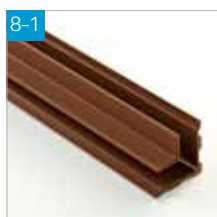
Startliste FA100A



Inddækning



Reparationsmaling



Indvendig aluminium-sprofil



Udvendig aluminium-sprofil



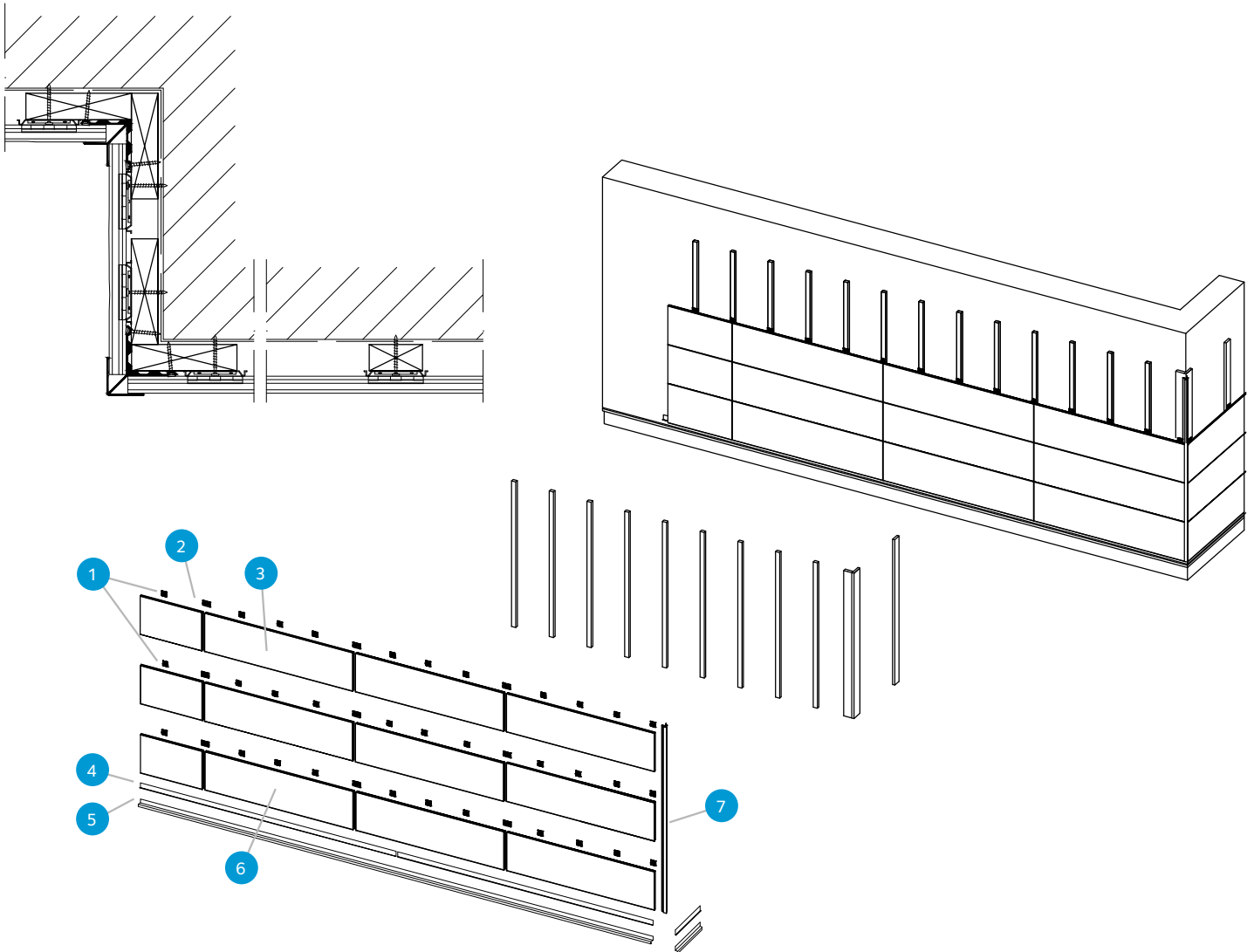
Ventileret VFL profil

* Ved forbandt montage skal man bruge JEUS565 top og bund clips (der er 10 af hver i en kasse)).

DK / Montagevejledning

MONTERINGSMETODER

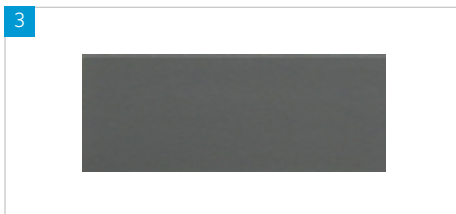
A-2: RAMME- OG PANELAFSÆTNING - LODRET TRÆFORSKALLING



Montageclips JEJ555



Montageclips JEJ565



Fusion facadeplade - 455 x 1818/1820 mm



Startliste FA100A



Inddækning



Reparationsmaling



Indvendig aluminiumprofil



Udvendig aluminiumprofil

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.



INDDÆKNING - SOKKEL

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



STARTLISTE FA150A

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



MONTAGECLIPS JEJ565

Topclips til montage over lodrette samlinger af Fusion på klemme af stål eller træ.



MONTAGECLIPS JE555

Standardclips til montage af Fusion på klemme af stål eller træ.



MONTAGECLIPS JEUS565

Kasse med top- og bund clips til montage af Fusion i forbandt på klemme 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.

DK / Montagevejledning

TILBEHØR



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 skæres noten af bunden på Fusion pladerne. Profilet har huller i bunden, der sikrer at vand ledes ud af konstruktionen. 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.



SÅLBÆNK

Profil til montering under vinduer.



INDDÆKNING - VINDUER OG DØRE

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



SAMLEPROFIL

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.



PRIMER TIL TÆTNINGSMIDDEL

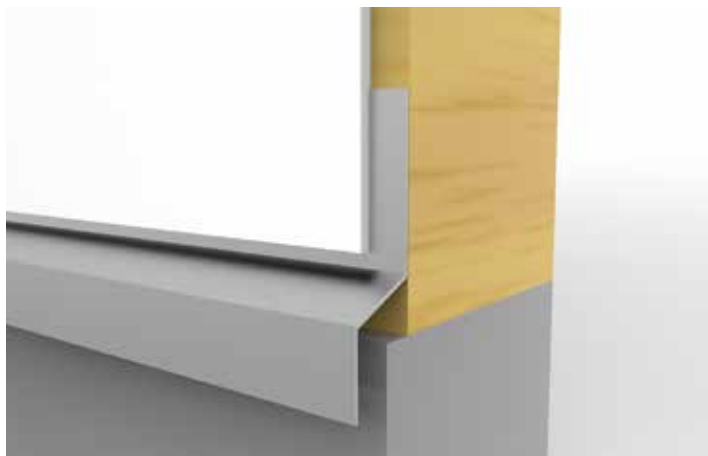
Anvendes på pladekanter før reparationsmaling.
Anvendes på pladekanter, inden fugen fyldes med tætningsfugemasse.



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 vandtætningstape.



TRIN 2-A

KLEMLISTER AF TRÆ

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

Ønskes pladerne monteret i halvforbandt, sættes klemplisterne c/c 454,5 mm

Klemplisterne monteres ovenpå vindspærren og fastgøres ind i rammen.

Listerne skal være høvlede trykimprægnerede, min. 25 mm tykke og min. 45 mm brede.

Der skal etableres en spærre mod skadedyr ved klemplisternes bund.



TRIN 2-B

VENTILEREDE KLEMLISTER AF METAL

De ventilerede klemplister 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

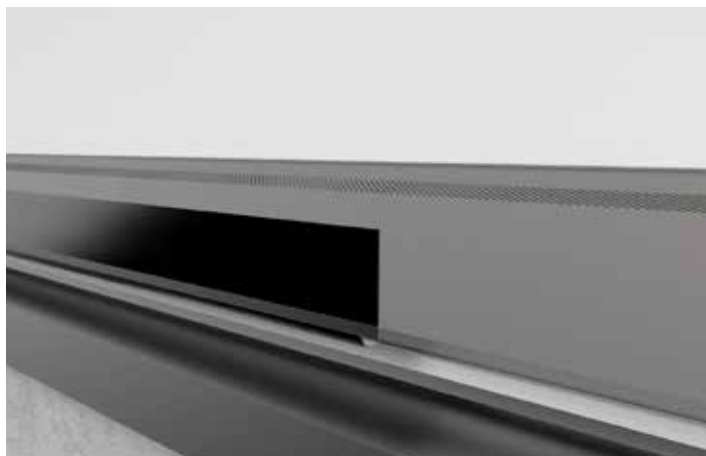
VFL profilerne monteres med skruer til udendørsbrug.

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 klemmerne ved væggen 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.

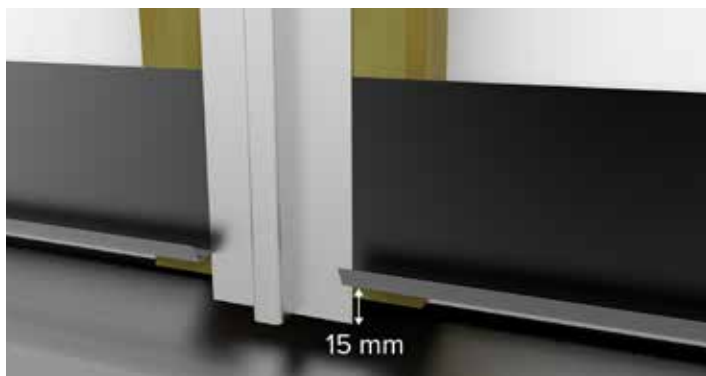


Fig. 1. Startliste og støtte for fugeunderstøtnings profil.

TRIN 4

DILATATIONSFUGE.

Der anvendes fugeunderstøtnings profil eller H-profil i dilatationsfugene.

Profilerne går 15 mm ned under starter-profilen og skrues pr. maks. 1000 mm.

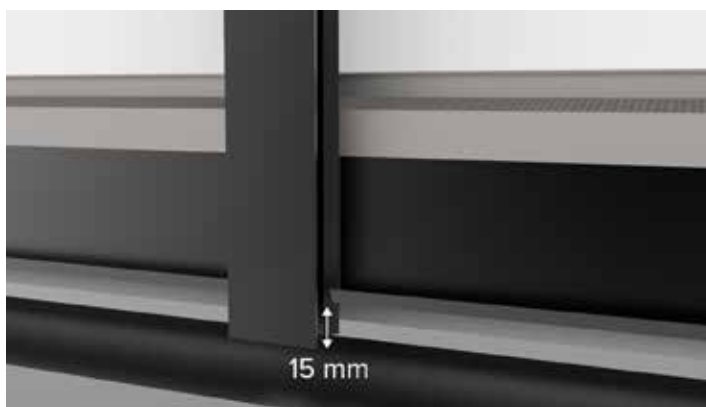
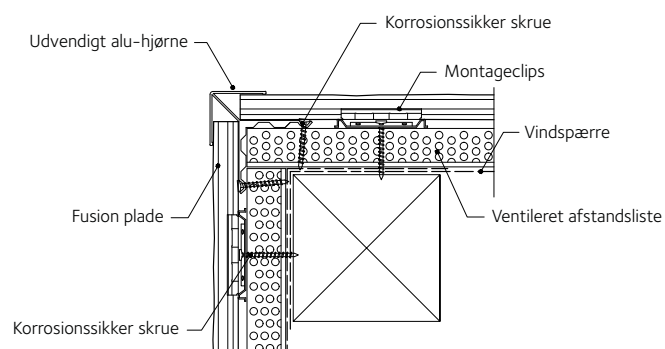


Fig. 2. Startliste og H-profil.

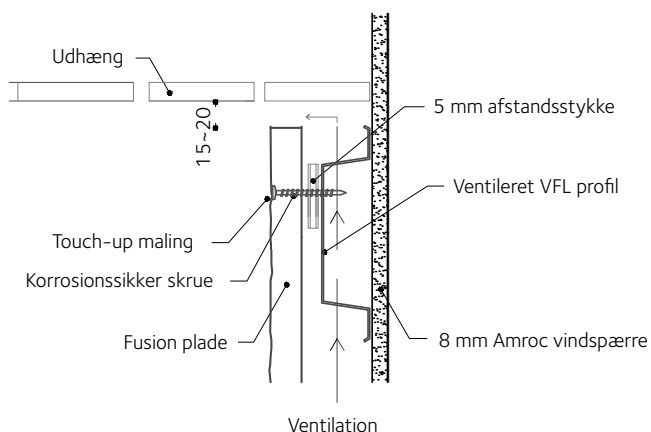
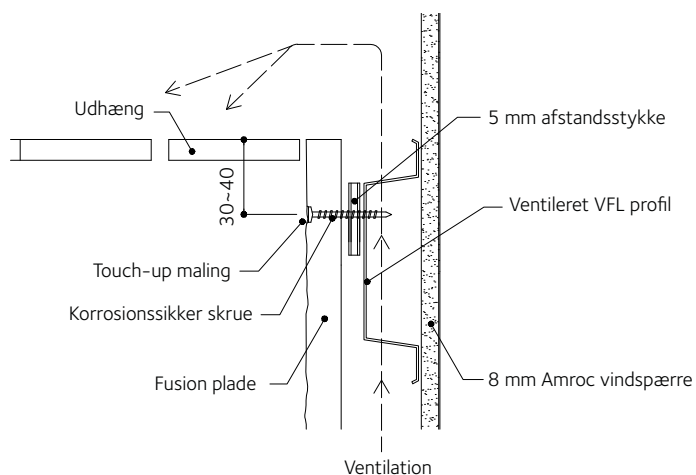
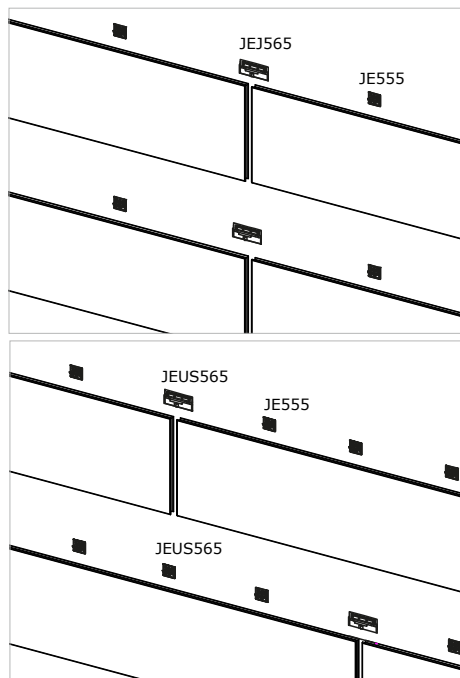


TRIN 5

UDVENDIG HJØRNEPROFIL AF ALUMINIUM

De udvendige aluminiumshjørneprofiler monteres ved at skru dem fast til underlaget af enten træ eller stål, med en egnet udendørsskrue. Det anbefales at bore for i aluminiumsprofilen med et 6 mm bor, således at profilet kan bevæge sig ved temperaturpåvirkning. Profilet monteres således at underkanten passer med underkanten af pladerne.

PROCEDURE VED MONTERING



TRIN 5

GENEREL MONTAGE AF PLADER

Fusion pladerne monteres altid fra venstre mod højre.

Første plades not, i underkanten, placeres i startprofil og pladen skubbes minimum 8 mm ind i hjørneprofil. Hvis enden er dækket af min. 8 mm kræver den ikke forsegling.

Montageclipsen JE555 sættes ned over pladen og monteres i klem-listen med 1 udendørsskrue c/c afstand maks. 606 mm. Over alle lodrette samlinger anvendes montageclips JEJ565.

Monteres Fusion pladerne i forbandt, skal der anvendes JEUS565 top- og bund clips. Topclips over pladesamlinger og bundclips under. (se tegning). I kassen, med clips til forbandt, findes en selvklæbende klods til tætning af pladesamlinger. Klodsen monteres i samlingen ovenpå pladerne så vand ikke kan løbe ned mellem pladerne.

Næste række plader monteres ved at noten i undersiden af pladen sættes ned over montageclipsen og en ny montageclips monteres for oven på pladen. Kontroller løbende at pladerne er monteret i vatter. Det kan evt. være nødvendigt at slå forsigtig med en gummihammer på pladerne for at få dem på plads - se evt. montagevideo på www.forzes.dk

Skal der fastgøres genstande i facaden skal genstanden fastgøres til underlaget. Der anvendes en 5 mm EX afstandsstykke mellem plade og underlag.

TRIN 6

AFSLUTNING I TOPPEN AF VÆGGEN

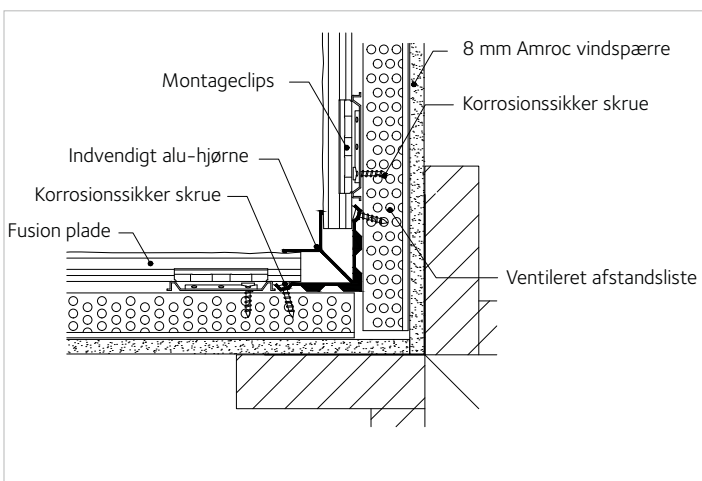
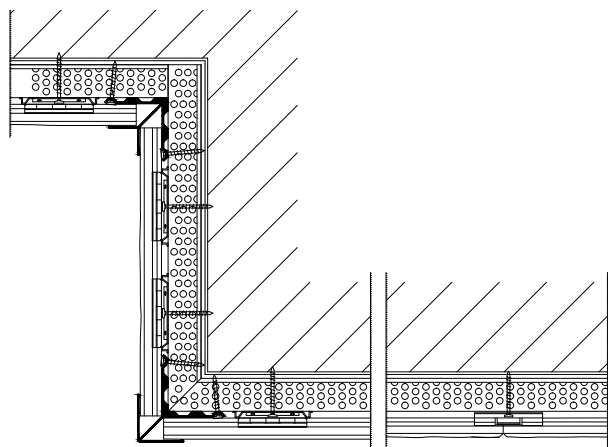
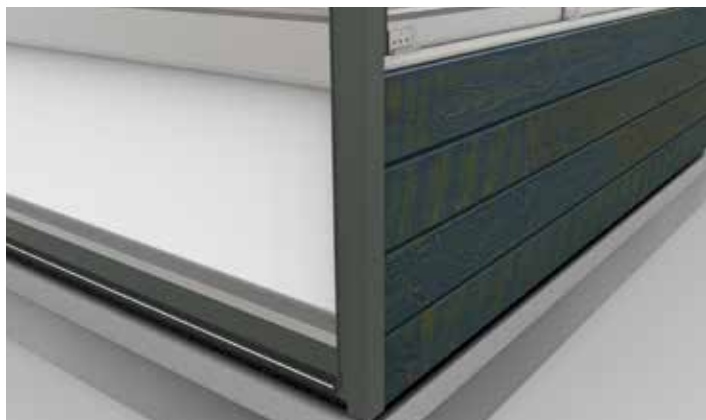
Afslutningen ved top af væggen kan udføres på 2 måder.

1. Pladerne føres op bag udhæng - som vist på tegning. Pladerne skæres således at det stikker min. 8 mm plade op bag udhænget. Der placeres en 5 mm EX afstandsklods på klem-listerne. Pladerne fastgøres til klem-listen med en skrue gennem et forboret hul i pladen. Skruen kan overmales med en EX reparationsmaling.

2. Pladerne skæres således der er 15-20 mm op til udhænget. Den skårne kant skal forsegles med EX Sealer. Der placeres en 5 mm EX afstandsklods på klem-listerne. Pladerne fastgøres til klem-listen med en skrue gennem et forboret hul i pladen. Skruen kan overmales med en EX reparationsmaling.

DK / Montagevejledning

MONTAGE VED HJØRNE



OPLYSNINGER OM UDVENDIGT HJØRNE

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.

OPLYSNINGER OM INDVENDIGT HJØRNE

- med hjørneprofil af aluminium

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.

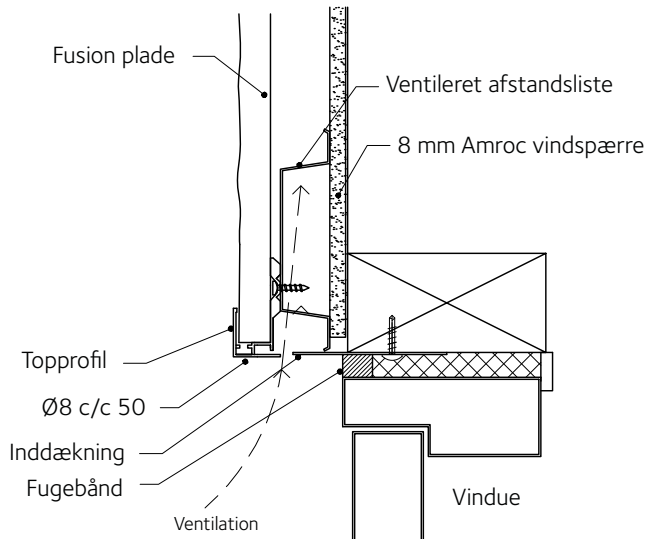
MONTERINGSOPLYSNINGER



ALUMINIUMSPROFILER OG INDDÆKNING VED VINDUER OG DØRE

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

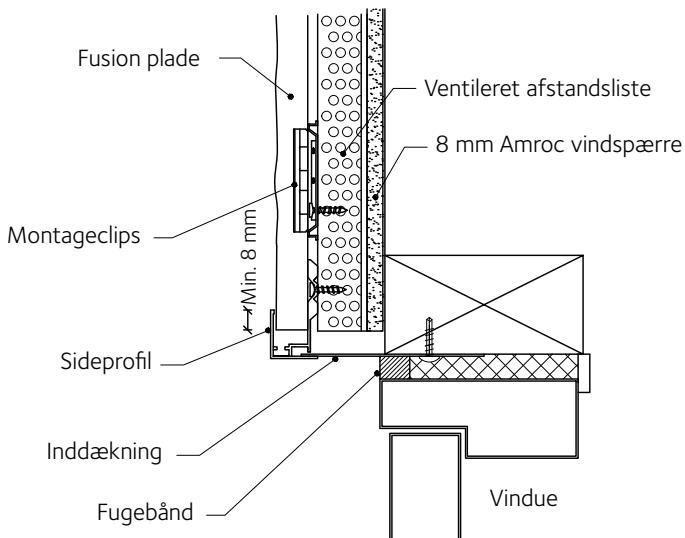
Profilerne pulverlakeres i farve svarende til de valgte plader.



TOPPROFILER MED DRÆNHULLER

Topprofilen skæres i gering på 45° i enderne og monteres på klem-listerne 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 topprofilen.



SIDEPROFILER

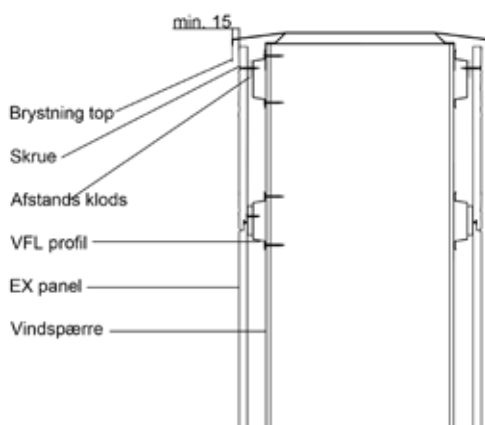
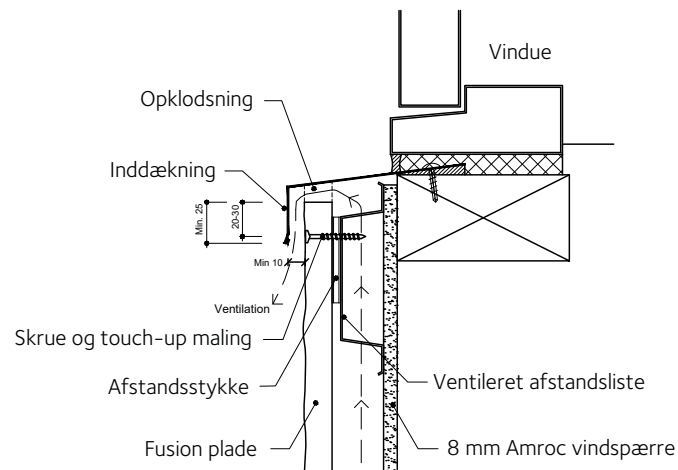
Sideprofilerne skæres i gering 45° i toppen. I bunden tilpasses de faldet på sålbænken.

Sideprofilerne fastgøres pr. maks. 600 mm med skrue i klem-listerne. Inddækningen skæres således at den stikker mindst 5 mm ind i sideprofilen.

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.

SÅLBÆNK INDDÆKNING UNDER VINDUE

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

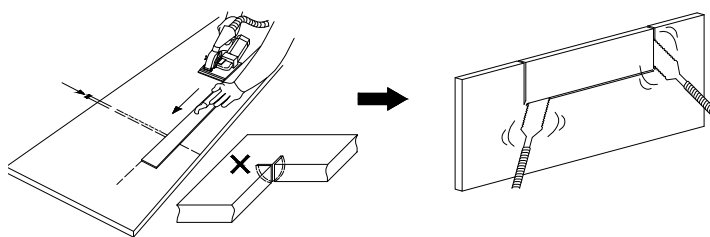
Pladerne fastgøres med en udendørsskrue gennem et forboret hul i pladen. Husk EX 5 mm afstandsstykke på klemlisten bagved, for at pladen monteres korrekt.

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.

MURKRONE

Anvendes Nichiha pladerne i forbindelse med en murkrone eller fritstående væg skal der sikres en god udluftning. Der skal være min 15 mm luft mellem top inddækningen og pladen, ligesom top inddækningen skal gå min. 30 mm ned over toppen af fusion pladen. Den skårne kant på fusion panelet forsegles.

TIPS TIL MONTERING



BESKÆRING AF FUSION

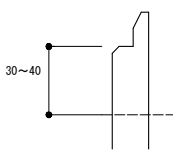
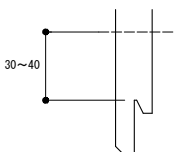
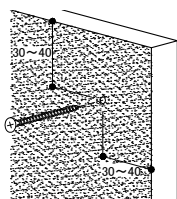
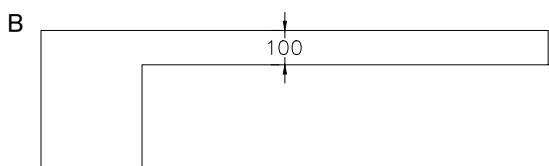
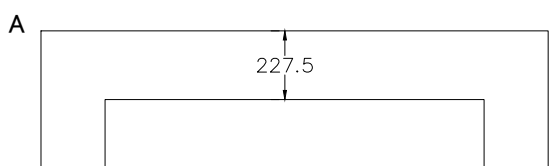
Pladerne skæres som vist på tegningen. Der anvendes en elektrisk sav med en klinge til fibercement med høj densitet. I hjørnet anvendes en håndsav for at sikre en pæn afslutning.

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, smalle 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)

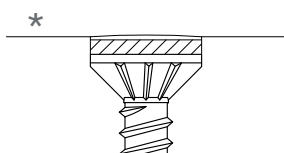
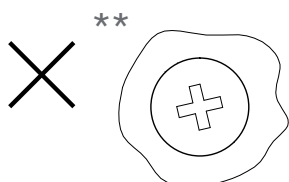
Er åbningen bredere end en enkelt plade, må den smalle del ikke beskæres til mindre end 100 mm i højden (billede B)



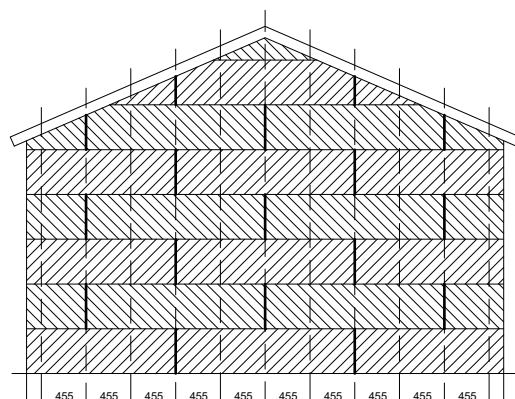
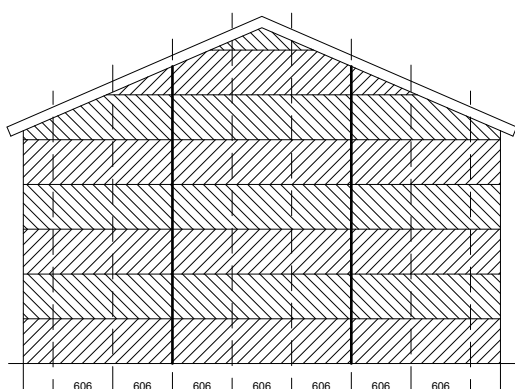
FASTGØRING AF FUSION MED SKRUER

EX pladerne skal forbores (1,2 x skruediameter) 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. Skruenhovedet kan afsluttes plant med overfladen og males med rep. Maling eller skruenhovedet kan undersænkes 1 mm under overfladen og efterfølgende spartles ud og overmales med rep. Maling.



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 Forzes, 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.

EKSPANSIONSFUGE

På løbende facader skal der være en 10 mm ekspansionsfuge for hver 15 meter i hele facadens længde. Ekspansionsfugen kan udføres med en elastisk fuge eller en aluminiumsprofil.

TIPS OG GODE RÅD



Find mere inspiration til din næste facade i vores online showroom – www.nichiha.forzes.dk – eller scan koden



Hurtig og enkel montage – scan koden og se montagevideoen.



Brug for at skifte en enkelt plade ud? Find inspiration ved at scanne koden.

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 reparationsmaling.	
3	Bekræft, at alle synlige, afskårne kanter er blevet behandlet med primer og	



FORZES[®]

PART OF **moland**// GROUP