

# ALFIX<sup>®</sup>

*Ansvarlig styrke*



## FACADESYSTEM

**Alfix DuraTherm - Mineraluld**



**Praktisk vejledning i montering af Alfix DuraTherm facadesystem**

# INTRODUKTION

## System

Alfix DuraTherm – Mineraluld er et nyt og forenklet facadesystem, udviklet til hjælp gennem alle faser, ved renovering og isolering med puds, direkte på udvendige facader primært af teglsten eller beton.

Systemet tilbydes som et samlet kit, inklusiv isolering, og leveres direkte på byggepladsen enten som Alfix DuraTherm complete eller Alfix DuraTherm select.

- Alfix DuraTherm er den optimale løsning til ydermuren, og som giver en langtidsholdbar, effektiv og ubrudt isolering uden kuldebroer på bygningen.
- Alfix DuraTherm er målrettet til at løse facadeisoleringssopgaver i forbindelse med nybyggeri eller renovering.

## Ét samlet system

**- leveret samlet direkte på byggepladsen**

## Isolering

Isoleringsmaterialet er fra ISOVER og består af en hård Facadekoncept Plade fremstillet af imprægneret glasuld som er ubrændbar, vandafvisende og diffusionsåben. Pladerne kan vælges i 3 standard tykkelser: 50, 100, eller 150 mm og må anvendes i miljømærkede huse.

## Afprøvninger

I Danmark stilles i dag ikke særskilte krav til pudssystemer udover brand, og Alfix DuraTherm Facadesystem er derfor afprøvet og klimatestet i henhold til europæiske normer.

Et grundlag for en ny national teknisk godkendelse for anvendelse i Danmark (TGA) er p.t. under udarbejdelse og sker i et samarbejde mellem brancheforeningen, ETICS DK og Eta DK. Alfix er medlem af ETICS DK og deltager i dette arbejde.

## Fordele

Ved renovering med en udvendig klimaskærm kan man, ud over energibesparelse, blive i boligen under renoveringen, bevare boligarealet, opnå bedre indeklima, forebygge skader, samt opnå ændret arkitektonisk udtryk.

## Efterisolering er en god investering

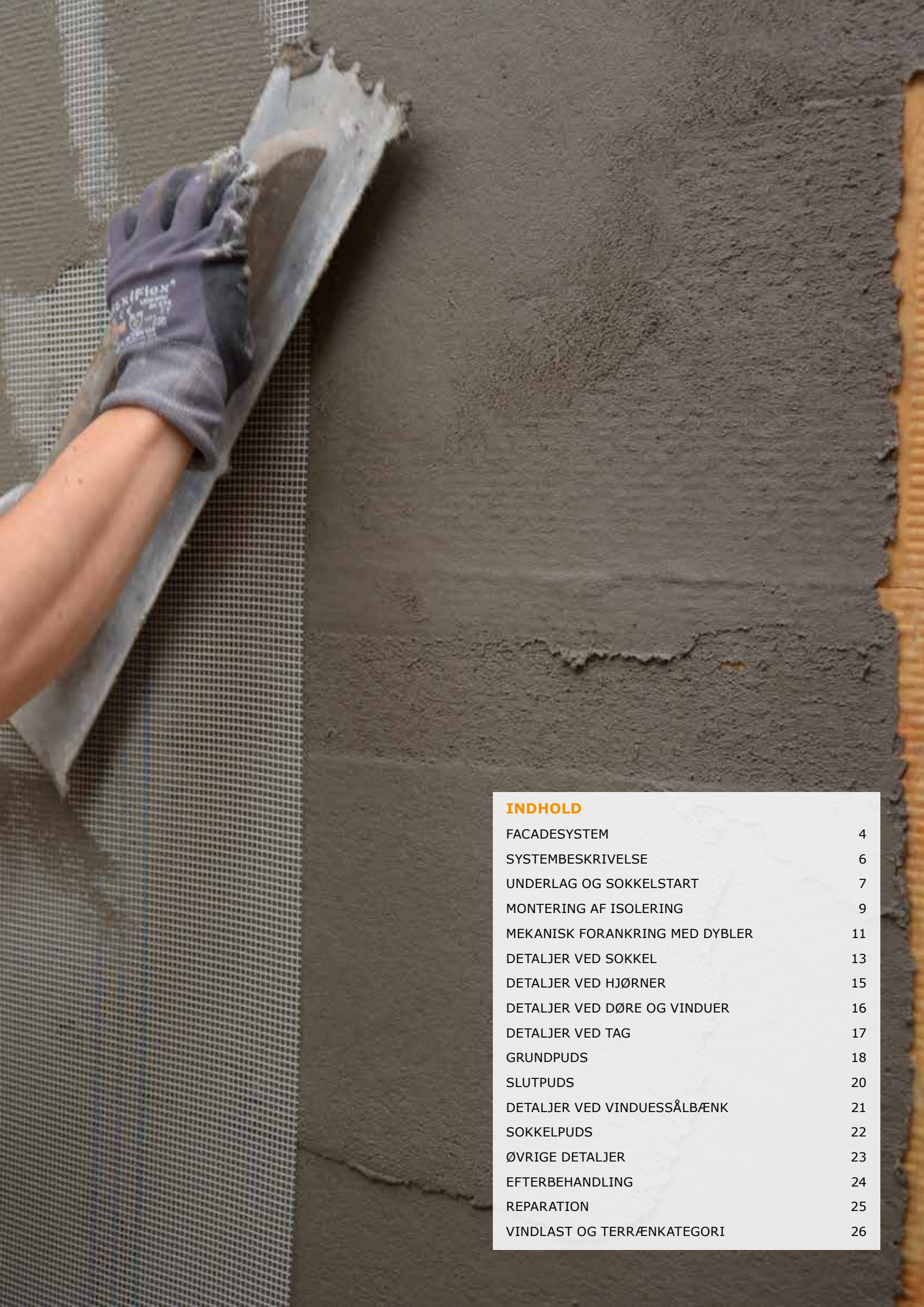
Efterisolering og andre former for energieffektivisering er en god investering for mange bygningsejere, som får deres penge tilbage mellem to og tre gange. Dette fremgår af en ny SBI rapport om "Varmebesparelse i eksisterende bygninger" udgivet af Statens Byggeforskningsinstitut i 2017.

Opvarmning af bygninger tegner sig for op mod en tredjedel af det samlede danske energiforbrug, og derfor kan varmebesparelser være en nøgelfaktor til reduktion af den nødvendige kapacitet af fremtidens vedvarende energiforsyningssystem.

## Normer og henvisninger

- Varmebesparelse i eksisterende boliger/SBi-2107-16.
- Udvendig isolering og puds, udgivet af forlaget Tegl. 1. udgave, december 2010.
- SBI-anvisning 239. Efterisolering af småhuse - energibesparelser og planlægning. 1. udgave 2012.
- SBI-anvisning 240. Efterisolering af småhuse - byggetekniske løsninger. 1. udgave 2012.
- Brochuren Holdbare pudsede facader med Alfix DuraPuds og DuraDec.
- Brochuren Tilslutningsdetaljer ved Alfix Facadepudssystem.
- Produktinfo for Alfix ISOVER Facadekoncept Plade.



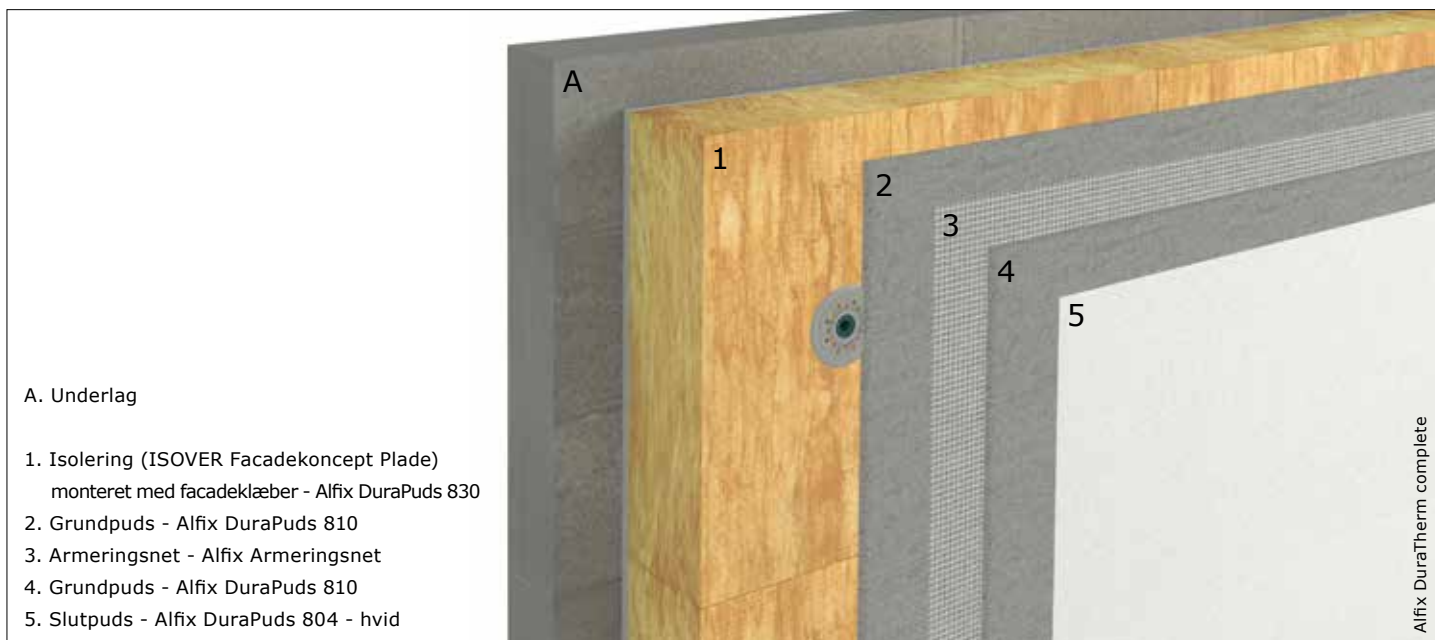


## INDHOLD

FACADESYSTEM	4
SYSTEMBESKRIVELSE	6
UNDERLAG OG SOKKELSTART	7
MONTERING AF ISOLERING	9
MEKANISK FORANKRING MED DYBLER	11
DETALJER VED SOKKEL	13
DETALJER VED HJØRNER	15
DETALJER VED DØRE OG VINDUER	16
DETALJER VED TAG	17
GRUNDPUDS	18
SLUTPUDS	20
DETALJER VED VINDUESSÅLBÆNK	21
SOKKELPUDS	22
ØVRIGE DETALJER	23
EFTERBEHANDLING	24
REPARATION	25
VINDLAST OG TERRÆNKATEGORI	26

# FACADESYSTEM

## Alfix DuraTherm - Mineraluld



A. Underlag

1. Isolering (ISOVER Facadekoncept Plade) monteret med facadeklæber - Alfix DuraPuds 830
2. Grundpuds - Alfix DuraPuds 810
3. Armeringsnet - Alfix Armeringsnet
4. Grundpuds - Alfix DuraPuds 810
5. Sludpuds - Alfix DuraPuds 804 - hvid

### Alfix DuraTherm complete

**Complete** er en komplet facadeløsning med isolering, facadeklæber, grundpuds, sludpuds og alt tilbehør

#### Isolering

ISOVER Facadekoncept Plade til isolering af facade. Vælg mellem 3 tykkelser: 50, 100 eller 150 mm



#### Facadeklæber

Til montering af isolering  
- Alfix DuraPuds 830



#### Grundpuds

Til montering af armeringsnet og som grundpuds  
- Alfix DuraPuds 810



#### Sludpuds

Til den færdige overflade  
- Alfix DuraPuds 804 - hvid



#### Tilbehør

Startvinkler, bundlister, dybler, armeringsnet, hjørnelister og ophængsplugs



### Alfix DuraTherm select

**Select** er en individuel facadeløsning med isolering, facadeklæber, grundpuds, dybler og armeringsnet. Sludpuds og øvrigt tilbehør vælges separat

#### Isolering

ISOVER Facadekoncept Plade til isolering af facade. Vælg mellem 3 tykkelser: 50, 100 eller 150 mm



#### Facadeklæber

Til montering af isolering  
- Alfix DuraPuds 830



#### Grundpuds

Til montering af armeringsnet og som grundpuds  
- Alfix DuraPuds 810



+ Tilvalg

#### Sludpuds

- Flexibel struktur- og filtsepuds.  
- Alfix DuraPuds 804 - hvid eller cementhvid
- Silikoneharpiks-baseret facadepuds  
- Alfix DuraPuds 800 SR - mange standardfarver

+ Tilvalg

#### Tilbehør

Startvinkler, bundlister, dybler, hjørnelister, dilatationslister, drypnæselister, toplister og ophængsplugs

### Den komplette facadeløsning indeholder:

#### Isolering

ISOVER Facadekoncept Plade: 50 x 600 x 900 mm, 100 x 600 x 900 mm eller 150 x 600 x 1000 mm

#### Facadeklæber

Fleksibel facadeklæber Let, Alfix DuraPuds 830

#### Grundpuds

Fleksibel fiberpuds, Alfix DuraPuds 810

#### Armering

Alkaliresistent glasfibernet, Alfix Armeringsnet

#### Slutpuds

Cementbaseret fleksibel struktur- og filtsepuds, Alfix DuraPuds 804, hvid

#### Tilbehør

- Startvinkel til montering på væg (Alfix Startvinkel Flex 50 eller 100 mm).
- Slagdybel til montering af Alfix Startvinkel (Alfix Slagdybel).
- Bundliste til afslutning mod sokkelkant (Alfix Bundliste Flex inkl. samlesplitter).
- Dybel til mekanisk forankring af facadeisolering. (Alfix Termodybel).
- Hjørneliste i 90° til hjørner, dør- og vinduesfals (Alfix Hjørneliste).
- Ophæng til mindre emner, max 5 kg (DuraPuds Ophængs-plug).

### Den individuelle facadeløsning indeholder:

#### Isolering

ISOVER Facadekoncept Plade: 50 x 600 x 900 mm, 100 x 600 x 900 m eller 150 x 600 x 1000 mm

#### Facadeklæber

Fleksibel facadeklæber Let, Alfix DuraPuds 830

#### Grundpuds

Fleksibel fiberpuds, Alfix DuraPuds 810

#### Tilbehør

Alkaliresistent glasfibernet, Alfix Armeringsnet. Ophæng til mindre emner, max 5 kg (DuraPuds Ophængsplug). Dybel til mekanisk forankring af facadeisolering. (Alfix Termodybel).



#### Slutpuds

Cementbaseret fleksibel struktur- og filtsepuds, Alfix DuraPuds 804, indfarvet, hvid eller upigmenteret, cementhvid. Alternativt: Siliconeharpiksbaseret facadepuds, kornstørrelse 1,5 mm, Alfix DuraPuds 800 SR, indfarvet, flere farver.

#### Maling

Siliconeharpiksbaseret facademaling, diffusionsåben, Alfix DuraDec 8000 SR, mange standardfarver. Anbefales f.eks. til slutbehandling på Alfix DuraPuds 804 og/eller ved farveskift.

#### Vandtætningsmembran

Flydende membran til forsegling f.eks. ved sålbænke under vinduer, Alfix 2K Tætningsmasse

#### Sokkelpuds

Cementbaseret og vandafvisende sokkelpuds, Alfix DuraPuds 615. Modvirker opstigende fugt fra terræn.

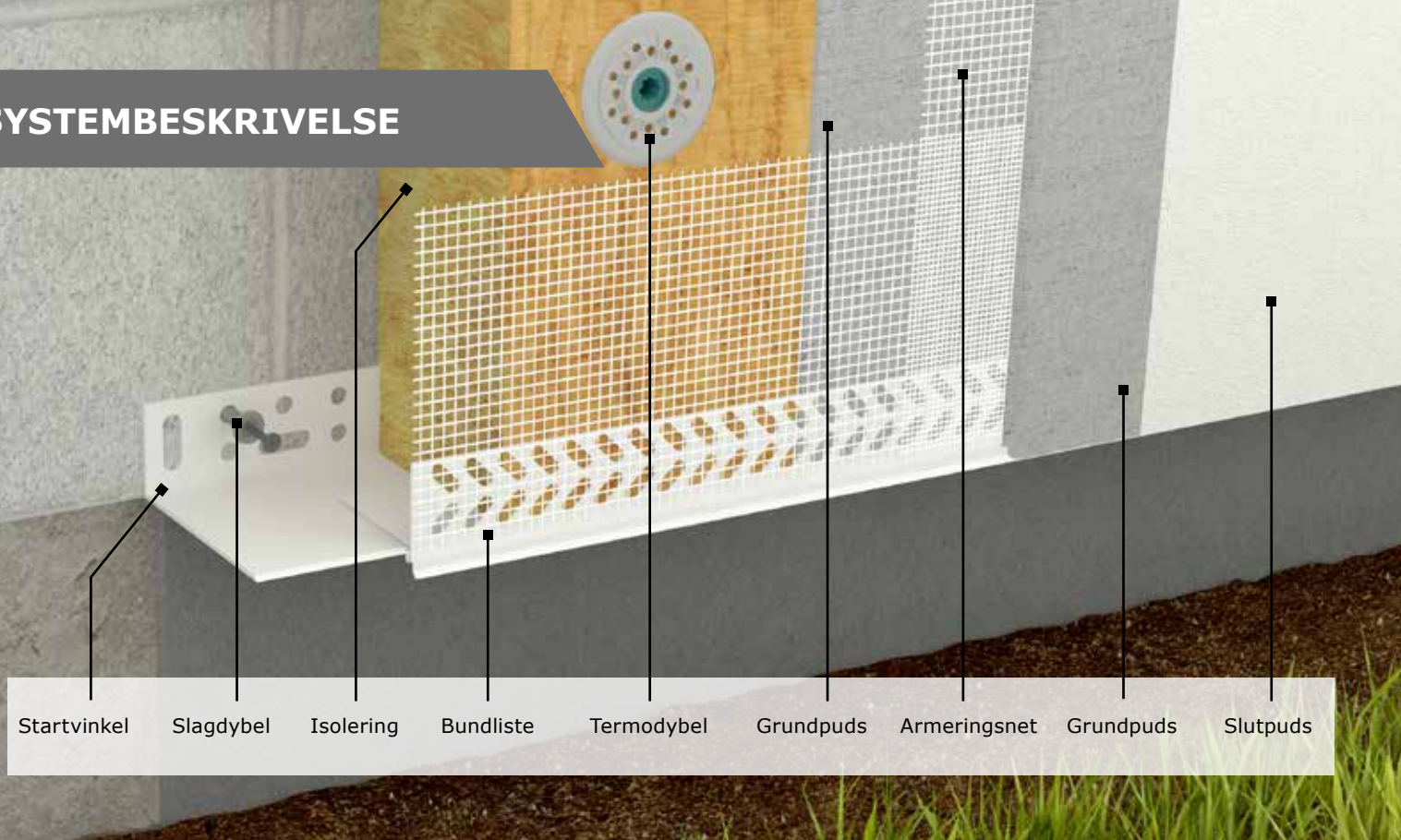
#### Elastisk fugemasse

Højelastisk silikonebaseret fugemasse, Alfix M-Silicon

#### Tilbehør

- Startvinkel til montering på væg (Alfix Startvinkel Flex 50 eller 100 mm).
- Forlængerstykke til startvinkel ved ekstra bred isolering (Alfix Extender).
- Slagdybel til montering af Alfix Startvinkel (Alfix Slagdybel).
- Bundliste til afslutning mod sokkelkant (Alfix Bundliste Flex inkl. samlesplitter).
- Drypnæseliste til afslutning over dør- og vinduesåbninger (Alfix Drypnæseliste).
- Dilatationsliste til lodret samling på væg (Alfix Dilatationsliste).
- Dilatationsliste til indadgående lodrette hjørner (Alfix Dilatationshjørneliste).
- Dybel til mekanisk forankring af facadeisolering. (Alfix Termodybel).
- Hjørneliste i 90° til hjørner, dør- og vinduesfals (Alfix Hjørneliste).
- Drypnæseliste med tape til aluminium startskinner (Alfix Bundliste Alu).
- Fleksibel hjørneliste i rulle (Alfix Hjørneliste Flex).
- Dilatationsliste til afslutning ved taginddækning (Alfix Topliste).
- Ophæng til mindre emner, max 5 kg (Alfix Ophængs-plug).

## SYSTEMBESKRIVELSE



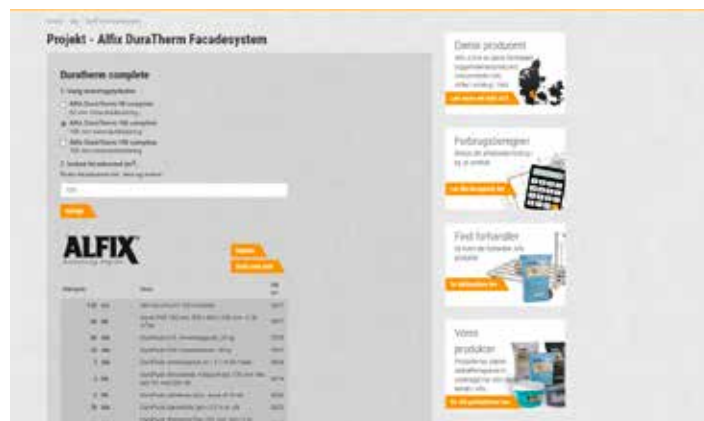
**Ét samlet system**  
**- leveret samlet direkte på byggepladsen**

Minimumsbestilling er på **24 m<sup>2</sup>**.

Alfix DuraTherm Facadesystem fås gennem byggecentre over hele landet og leveres samlet direkte til din adresse eller byggeplads.

Beregning af mængdemængder findes på:  
[www.alfix.com/duratherm](http://www.alfix.com/duratherm)

1. Indtast det samlede brutto facadeareal
2. Vælg **Alfix DuraTherm complete** for en komplet løsning eller **Alfix DuraTherm select** for individuelt valg.
3. Indtast den ønskede isoleringstykkelse og se din samlede facadepakke.



Online beregning



# UNDERLAG OG SOKKELSTART

Ved valg af sokkelløsning tages blandt andet hensyn til behovet for at reducere kuldebroen omkring fundamentet. Nedenfor er beskrevet 4 eksempler:

1. **Uden isolering.** Den nye facadebeklædning monteres her direkte udenpå den eksisterende facade, og man kan derved undlade at skulle fjerne f.eks. flisebelægninger i indkørsler og på terrasser.

2. **Leca.** Lecablokke klæbes udenpå den eksisterende sokkel i samme tykkelse som isoleringslaget. Anvendes hvor det visuelle forhold mellem mur og sokkel ønskes bevaret, og hvor der ikke stilles særlige krav til isoleringsværdien.

3. **EPS og Leca.** Med kombination af EPS monteret i en dybde på ca. 60 cm under terræn og lecablokke udenpå opnås en moderat forbedret isolering og sokkelafslutning med god robusthed.

4. **EPS.** Største isoleringsværdi af de viste eksempler opnås ved at montere EPS 80F som føres ca. 60 cm under terræn.



## Uden isolering

Alfix Startvinkel Flex monteres vandret på facaden i den ønskede højde. Der anvendes Alfix Slagdybel til fastgørelse for hver ca. 60 cm.



## Leca

Lecablokke klæbes eller støbes udenpå det eksisterende fundament. Til klæbning kan anvendes Alfix DuraPuds 830. Sokkelpuds kan efterfølgende udføres med Alfix DuraPuds 615.



## EPS og Leca

EPS 80F klæbes på fundamentet og herefter støbes eller klæbes lecablokke udenpå. Til klæbning og montering kan anvendes Alfix DuraPuds 830. Sokkelpuds udføres med Alfix DuraPuds 615 forstærket med Alfix Armeringsnet.



## EPS

EPS 80F klæbes på det eksisterende fundament med Alfix DuraPuds 830. Sokkelpuds udføres med Alfix DuraPuds 810 eller Alfix DuraPuds 615 forstærket med Alfix Armeringsnet. Under dørpartier anbefales at anvende lecablokke på grund af større mekanisk robusthed.

# UNDERLAG OG SOKKELSTART

## Underlag

Bagmur kan f.eks. være teglsten eller beton. Overfladen skal være bæredygtig, tør og rengjort for malingsrester, støv, løse mørtelrester, fedt, salte, begroninger og andet snavs.

Stærkt sugende underlag primes med Alfix PlaneMixPrimer fortyndet 1:6 med rent vand.

Evt. sætningskader udbedres. Ujævnheder og lunger op til 30 mm kan oprettes med Alfix DuraPuds 830.

## Generelt

Før montering af facadeisolering påbegyndes skal soklens højde og sokkelløsning bestemmes. Det anbefales at starte 15 - 20 cm over terræn.

Alfix Startvinkel Flex monteres vandret på væggen i den ønskede højde. Der anvendes Alfix Slagdybel til fastgørelse for hver ca. 60 cm.



Slibning af væg



Forboring af hul til Alfix Startvinkel Flex



Montering af Alfix Startvinkel Flex med Alfix Slagdybel



# MONTERING AF ISOLERING

Til opklæbning af isolering anvendes Alfix DuraPuds 830.

**Oprøring** foretages med 4,7 – 5,0 liter rent, koldt vand pr. 18 kg pose. Hæld vandet i en ren blandespan, og drys pulveret i under omrøring til en klumpfri masse.

**NB!** Ved montering skal de mørke striber på isoleringen altid vende mod underlaget.

## Montering på jævne underlag

1. Anbring isoleringspladerne på plant underlag og påfør Alfix DuraPuds 830 med min. 10 x 10 mm tandspartel på hele pladen minus den yderste centimeter.

Hold altid kanter fri for klæber for at undgå kuldebroer.

2. Montér pladerne umiddelbart efter påføring af klæber og sæt dem helt tæt sammen uden klæberester. Tryk godt fast, så der opnås fuld kontakt til underlaget. Forbrug: Ca. 3 kg pr. m<sup>2</sup>.

## Montering på ujævne underlag

1. Ved særligt ujævne underlag kan Alfix DuraPuds 830 påføres isoleringspladen i en ca. 5 cm bred stribe langs pladekanten samt 3 steder langs midten af pladen. Tilpasningsstykker fuldklæbes. Kontaktareal skal være min. 50%.

2. Montér pladerne umiddelbart efter påføring af klæber og sæt dem helt tæt sammen uden klæberester. Tryk godt fast, så der opnås fuld kontakt til underlaget. Forbrug: Ca. 3 kg pr. m<sup>2</sup>.



Påføring af facadeklæber med tandspartel



Montering på jævnt underlag



Påføring af facadeklæber med spandske



Montering på ujævnt underlag

# MONTERING AF ISOLERING



Isoleringsplader monteres i forbandt

## Tilpasning

Pladerne opsættes i forbandt. Tilpasning af plader gøres præcist og bedst med en isoleringskniv/-sav på fast underlag eller med specialværktøj.

Lav forskudte pladesamlinger over og under de lodrette dør- og vinduesfåse.



Tilskæring af isoleringsplade

## Bindemiddelpletter

I isoleringsmaterialet kan der forekomme urenheder på grund af uhærdede bindemiddelrester fra produktionen og ses som brunlige områder i overfladen.

Plader med urenheder sorteres fra inden montering, da urenheder kan medføre misfarvning i form af pletter i det færdige pudslag.

# MEKANISK FORANKRING MED DYBLER

Montering af dybler udføres først når facadeklæberen er fuldt afbundet, efter 1 – 2 døgn.

Der anvendes Alfix Termodybel, som i længde er afstemt efter isoleringstykkelse og underlag af teglsten eller beton i terrænkategori 4.

Ved porebeton eller porøse underlag kræves en større dybeldimension, se side 12.

Alfix Termodybel er en skruedybel, velegnet til alle typer faste underlag og isoleringstyper. Den galvaniserede metalpind har et isolerende plasthoved i polyamid for at undgå kuldebro.

Beregn en forankringsdybde på 25-30 mm i bagvæggen.

1. Bor hullet ud i min. 35 mm dybde med med 4-skærs murbor og rens hullet.
2. Sæt dyblen i og bank den forsigtigt ind i hullet.
3. Anvend bitstørrelse TX 40 til fastgørelse.

Dybelhovedet forsænkes max. 2 mm i isoleringen.



Udboring med 4-skærs murbor



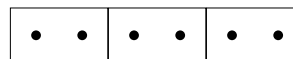
Montering af termodybel

Selvom dyblerne ikke er varmeledende, kan de i nogle tilfælde udgøre en meget lille kuldebro. Den har dog ikke betydning for det samlede varmetab. Ved anvendelse af termodybler vil der kunne optræde forbigående farveforskelle ved f.eks. morgen- og aftendug, hvor temperaturforskelle i overfladen kan give synlige pletter på grund af kondens. Disse forsvinder igen sammen med duggen og kan ses især ved mørke farvetoner.

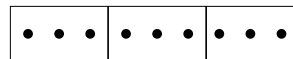
## Antal dybler og placering

Ved de fleste småhuse i by- og landsbyområder anbefales 3 - 4 dybler pr. m<sup>2</sup> ved terrænkategori IV. Dyblerne placeres normalt med 2 dybler i hver plade som vist øverst på skitsen.

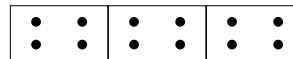
Se mere i afsnit om Vindlast og terrænkategori, side 26.



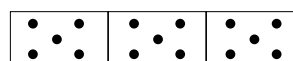
Placering ved 3 - 4 dybler pr. m<sup>2</sup>



Placering ved 4 - 6 dybler pr. m<sup>2</sup>



Placering ved 6 - 8 dybler pr. m<sup>2</sup>



Placering ved 8 - 10 dybler pr. m<sup>2</sup>

## Afdækning

Når pladerne er monteret afdækkes og beskyttes alle vandrette flader mod vejrliget, især regn, slud og sne.

# MEKANISK FORANKRING MED DYBLER

## Alfix DuraTherm **select**

### Porebeton

Ved porøse underlag som f.eks. porebeton eller kalk/cementpuds kræves en forankringsdybde på 65 mm, hvor dyblerne dermed skal være længere end dem, der indgår i Alfix DuraTherm complete.

Ved bestilling anvendes nedenstående skema.

### Dybeldimension ved porebeton:

Isoleringstykkelse	Dybeldimension
50 mm	8 x 135 mm
100 mm	8 x 195 mm
150 mm	8 x 235 mm

### Forsænkede dybler

Ved ønske om forsænkede dybler kræves et Alfix DuraPuds fræseværktøj samt rondeller, der kan bestilles særskilt.

Montering udføres efter nedenstående anvisning.

1. Bor hullet ud i den afpassede dybde på min. 35 mm med 4-skærs murbor på fræseværktøj. Rens hullet.
2. Sæt dyblen i og bank den forsigtigt ind i hullet.
3. Skru pinden i med bitstørrelse TX 40 og undersænk dybel 10 - 15 mm.
4. Sæt isoleringsrondellen i fordybningen.



## DETALJER VED SOKKEL

Til afslutning ved sokkel anvendes Alfix Bundliste Flex: Længde 2 m.

Bundlisten fastklæbes i grundpudsen, Alfix DuraPuds 810, der påføres underlaget med spartel eller stålbræt.

Montér bundlisten ved at skyde plastvinklen ind mellem den nederste isoleringsplade og sokkel, så den føres ind over startlisten. Herefter trykkes bundlistens armeringsnet fast i pudslaget og overfladen efterglittes.



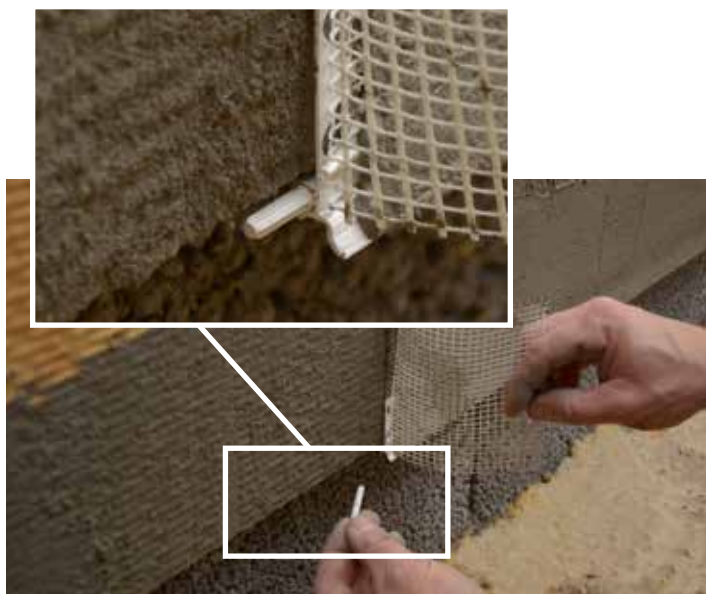
Bundlisterne monteres vandret. Montér de tilhørende samlesplitter samt yder- og inderhjørner, der sikrer at bundlisterne forbindes og flugter præcist med hinanden.



Påføring af grundpuds



Montering af bundliste



Montering af samlesplit



Bundlistens armeringsnet trykkes ind i grundpuds



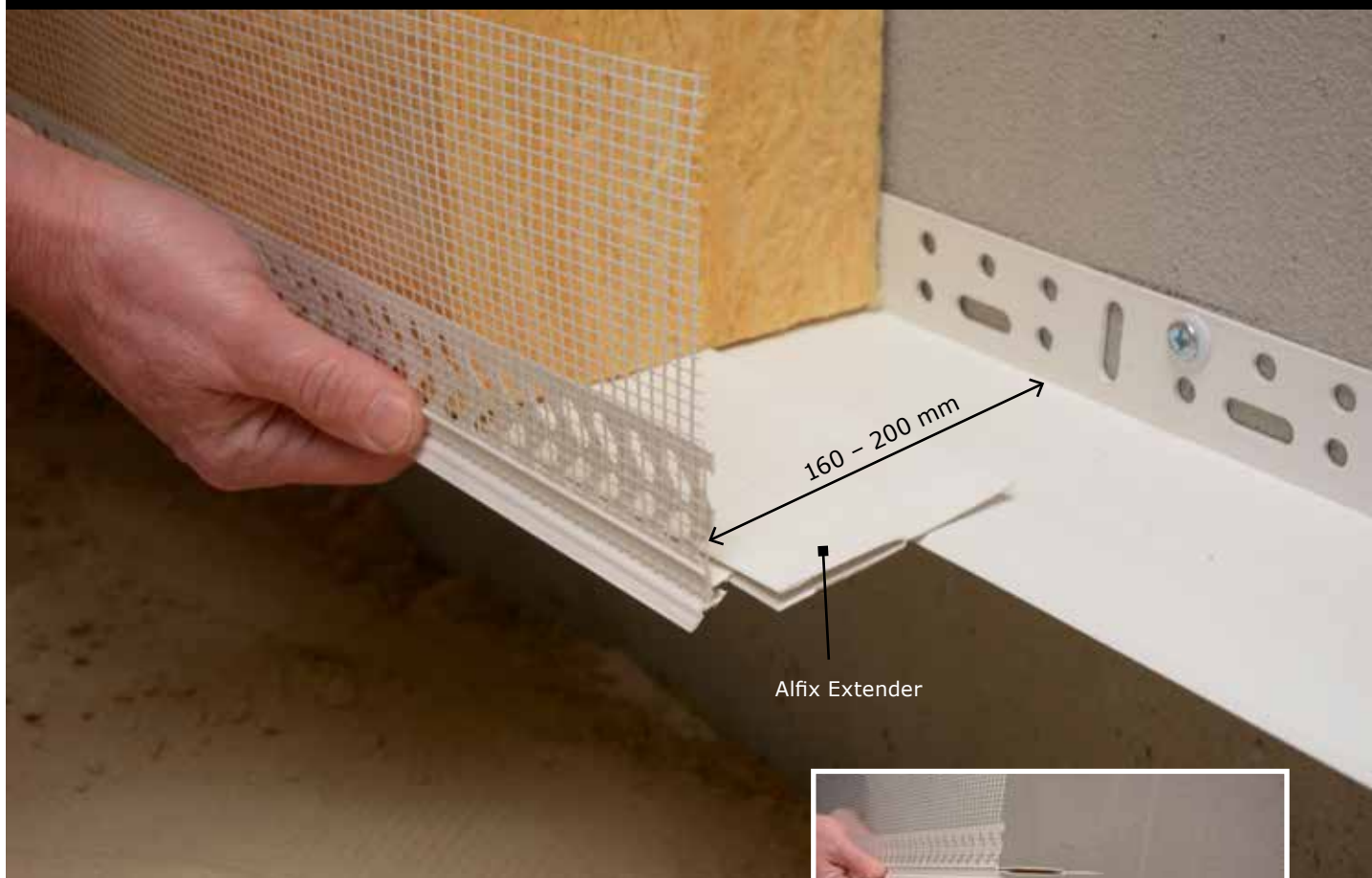
Samlesplit til udvendigt hjørne



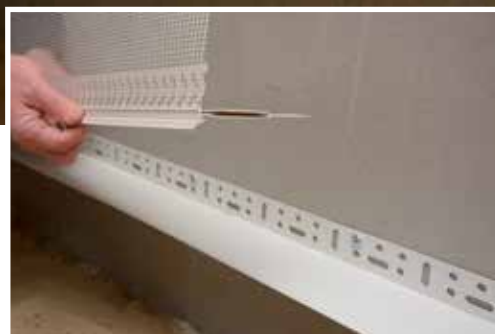
Samlesplit til indvendigt hjørne

## DETALJER VED SOKKEL

### Alfix DuraTherm **select**



Ved større isoleringstykkelser mellem 160 – 200 mm øges bredden på Alfix Startvinkel Flex 100 mm med Alfix Extender.



## DETALJER VED HJØRNER

Til forstærkning af hjørner samt ved dør- og vinduesfalsse afpasses stykker af Alfix Hjørneliste. Længde: 2,5 m.

Tilpas hjørneliste og monter listerne i grundpudsen, Alfix DuraPuds 810.

Tryk listernes armeringsnet fast i pudslaget og efterglit overfladen.



Tilpasning af hjørneliste



Placér hjørnelisten i den friskpåførte grundpuds



Hjørnelistens armeringsnet trykkes ind i grundpuds



Efterglitning af hjørne

## DETALJER VED DØRE OG VINDUER

Til forstærkning af hjørner samt ved dør- og vinduesfals afpasses stykker af Alfix Hjørneliste. Længde: 2,5 m.

Tilpas hjørneliste i smig og monter listerne i grundpudsen, Alfix DuraPuds 810. Tryk listernes armeringsnet fast i pudslaget og efterglit overfladen.

Under vinduer tilskæres og tilpasses isoleringen for den efterfølgende sålbækafslutning. Min 15% fald.



Tilpasning af hjørneliste

### Ekstra forstærkning

Ved alle åbninger udføres ekstra forstærkning af hjørner med Alfix DuraPuds Armeringsnet. Dette gøres alle udsatte steder, hvor det er muligt. Tilpas stykker af armeringsnet på min. 500 x 300 mm og monter i grundpudsen, Alfix Durapuds 810. Tryk armeringsnettet fast i pudslaget og efterglit overfladen.



Montering af hjørneliste i grundpuds



Forstærkning under vinduesfals med armeringsnet



Montering af tilpasset hjørneliste i vinduesoverfals



Ekstra forstærkning omkring vinduer



Ekstra forstærkning med stykker af armeringsnet



### Alfix DuraTherm **select**



Alfix Topliste

#### **Afslutning ved tagfod**

Afslutning op mod den eksisterende tagkonstruktion udformes, så slagregn ikke kommer op og ind i isoleringslaget. Som ekstra inddækning anvendes Alfix Topliste. Det kan være nødvendigt at fjerne evt. udhængsbrædder før montering af Alfix Topliste.

# GRUNDPUDS

Grundpuds på væg udføres med Alfix DuraPuds 810 som 2-lags behandling og forstærkes med Alfix Armeringsnet.

**Oprøring** foretages med 3,6 - 4,0 liter rent, koldt vand pr. 20 kg pose. Hæld vandet i en ren blandespann og drys pulveret i under omrøring til en klumpfri masse. Efter et par minutter gennemrøres pudsen igen og er klar til brug.



## Dag 1

Alfix DuraPuds 810 påføres med stålbræt i en lagtykkelse på ca. 5 mm. Tilpas evt. stålbræt som tandspartel med ca. 30 cm tandafstand og i 10 mm dybde.



Kontrollér med mellerum lagtykkelsen på pudslaget og træk pudslaget sammen med den glatte side af stålbrættet.



Påføring af grundpuds - Alfix DuraPuds 810



Træk grundpudsen på med stålbræt



Afpass lagtykkelsen til ca. 5 mm



Kontrol af lagtykkelse

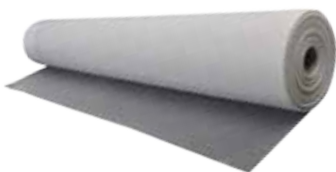


Efterglit med stålbræt

# GRUNDPUDS

Af pas stykker af Alfix Armeringsnet og beregn at samlinger skal overlappe med minimum 10 cm. Armeringsnettet presses let ind i overfladen på den våde puds med glat spartel.

Alfix Armeringsnet  
Længde: 50 m  
Bredde 1,10 m  
Maskestr.: 4 x 4 mm



Efterglit overfladen med stålbræt eller glat spartel til grundpudsen lige netop dækker armeringsnettet.



Pres armeringsnettet let ind i den våde puds

Det er vigtigt, at armeringsnettet er placeret i den yderste 1/3 af pudstykkelsen.



Overlap med minimum 10 cm

## Dag 2

Næste dag påføres et nyt heldækkende lag Alfix DuraPuds 810 i en lagtykkelse på ca. 2 mm. Når pudsens har sat sig, kan den bearbejdes med glat spartel eller stålbrædt til overfladen er jævn.



Påføring med stålbræt



Glitning

# SLUTPUDS

Når vægoverfladen er tør, tidligst efter 2 - 7 døgn, påføres et heldækkende lag af Alfix DuraPuds 804, der påføres i en tykkelse på ca. 1,5 mm.  
Forbrug: Ca. 1,4 kg/m<sup>2</sup> pr. mm lagtykkelse.



**Oprøring** foretages med 4,0 - 4,5 liter rent, koldt vand pr. 20 kg pose. Hæld vandet i en ren blandespan, og drys pulveret i under kraftig omrøring til en klumpfri masse. Pudsens er klar til brug efter et par minutter.

Alfix DuraPuds 804 påføres i et tyndt lag med stålbræt. Når pudsens er fingertør, filtses overfladen med fugtig svamp eller filtsbræt for at opnå et heldækkende og ensartet resultat. For at undgå overgangsskel bør vægfladen færdiggøres i én arbejdsgang.

## Fuger

Til fugning omkring vinduer og døre samt ved dilatationer anvendes Alfix M-Silicon.

Mellem isolering og tilsluttende detaljer, f.eks. vindues- og døråbninger kan alternativt forsegles med ekspanderende slagregnstæt og diffusionsåben fugebånd, f.eks. ILLMOD 600 eller egnet hybridfugemasse.



Påføring af Alfix DuraPuds 804



Overfladen bearbejdes med filtsbræt eller svamp

## Alfix DuraTherm **select**

### Indfarvet puds

Alternativt til Alfix DuraPuds 804 kan vælges en indfarvet færdigblandet puds, **Alfix DuraPuds 800 SR** (silikoneharpiks-baseret), hvor der opnås holdbar puds og maling i én arbejdsgang.

Med Alfix DuraPuds 800 SR får huset en klimaskærm med en meget lang holdbarhed, som samtidig er ekstra modstandsdygtig overfor alger og begroninger. Produktet indeholder fyldstoffer med kornstørrelse op til 1,5 mm.



Overfladen bearbejdes med plast glittebræt



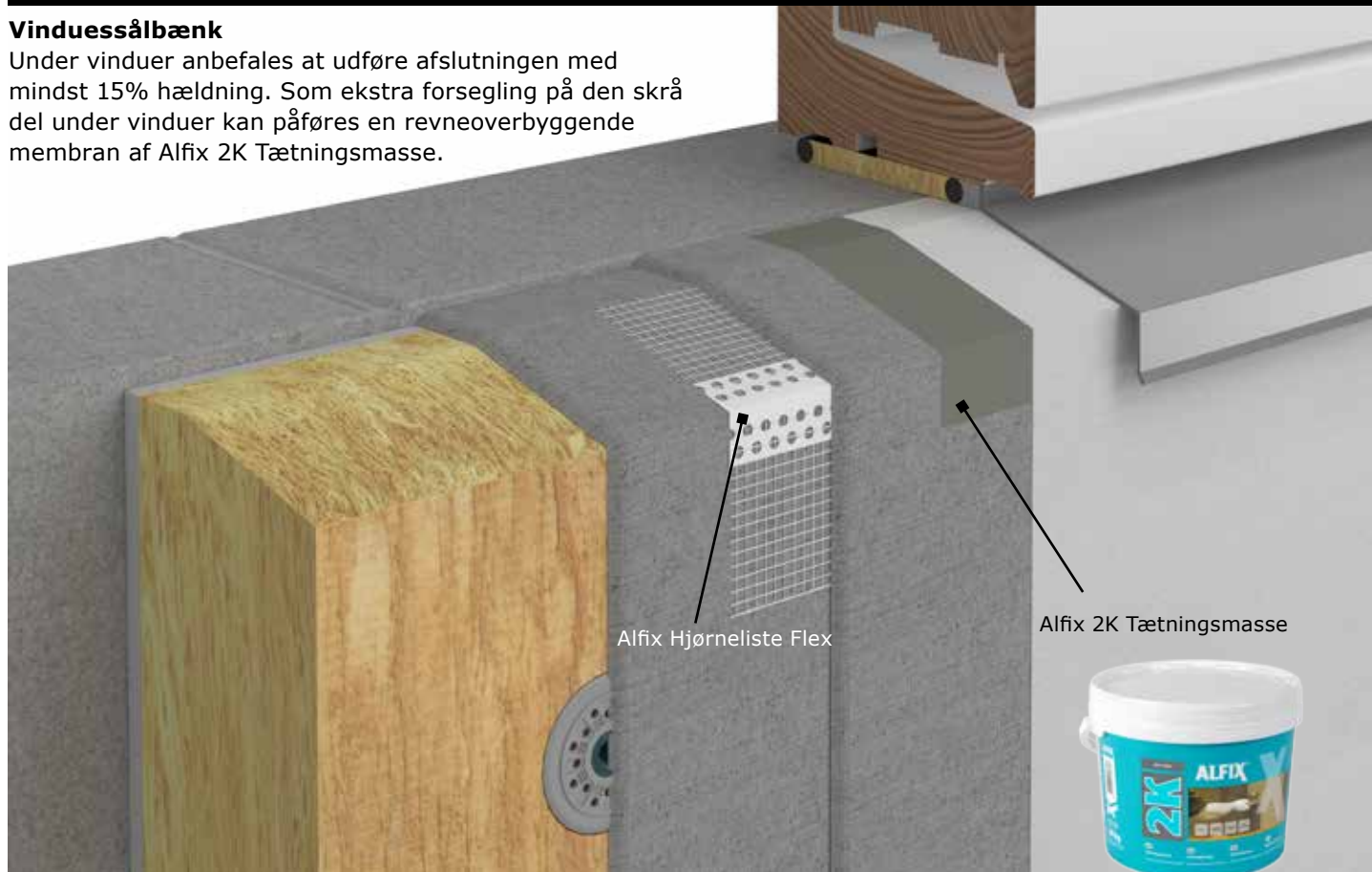
Farveprøve svarende til ca. 0,5 m<sup>2</sup> kan rekvireres gratis.

# DETALJER VED VINDUESSÅLBÆNK

## Alfix DuraTherm **select**

### Vinduessålbænk

Under vinduer anbefales at udføre afslutningen med mindst 15% hældning. Som ekstra forsegling på den skrå del under vinduer kan påføres en revneoverbyggende membran af Alfix 2K Tætningsmasse.



### Inddækning med zink



Påføring af Alfix M-Silicon



Montering af zink-inddækning

### Inddækning med natursten



Påføring af klæber, Alfix ProFix



Montering af skifer-inddækning

# SOKKELPUDS

## Alfix DuraTherm **select**

### Generelt

For at undgå opstigende fugt og skader i murværk og ved puds på isoleringsmaterialer anvendes Alfix DuraPuds 615 til pudsning af sokler over og under terræn. Pudsen er diffusionsåben med meget lav kapillarsugning og anvendes efter underlag enten uden eller med armering med Alfix Armeringsnet.

### Uden armering

Underlag: Beton, fundamentsblokke og lecablokke. Underlaget skal være rengjort for støv, løse mørtelrester, begroninger og andet snavs samt fremstå uden revner.

Der udføres et svummelag af Alfix DuraPuds 615. Tørretid: Ca. 1 døgn.

Alfix DuraPuds 615 sokkelpuds påføres i op til 10 mm med glat stålbræt. Når pudsen har sat sig bearbejdes med pudsebræt til færdig overflade.

### Med armering

Underlag: Ekspanderet polystyren (EPS) og ekstruderet polystyren (XPS) med cement overflade samt beton- eller lecablokke med revner.

Underlaget skal være rengjort for støv, løse mørtelrester, begroninger og andet snavs.

Pudslaget udføres som 2-lags behandling:

#### Dag 1

Påføring af Alfix DuraPuds 615 eller Alfix DuraPuds 810 med stålbræt i en lagtykkelse på 3 - 4 mm.

I den våde puds monteres Alfix Armeringsnet.

Ved samlinger skal nettet overlappe med minimum 10 cm. Armeringsnettet presses let ind i overfladen på den våde puds med glat spartel. Det er vigtigt, at armeringsnettet placeres yderst i pudslaget.

#### Dag 2

Påføring af et nyt heldækkende lag Alfix DuraPuds 615 sokkelpuds i en lagtykkelse på 3 - 4 mm. Når pudsen har sat sig, kan den bearbejdes med pudsebræt til overfladen er jævn.

### Mekanisk udsatte områder

Til ekstra forstærkning af særligt udsatte pudsede facader og sokler anbefales ekstra pudslag og Alfix Armeringsnet.



Dag 1 påføres første pudslag i 3 - 4 mm



I den våde puds monteres armeringsnet



Dag 2 påføres andet pudslag i 3 - 4 mm



Bearbejdning med pudsebræt til jævn overflade

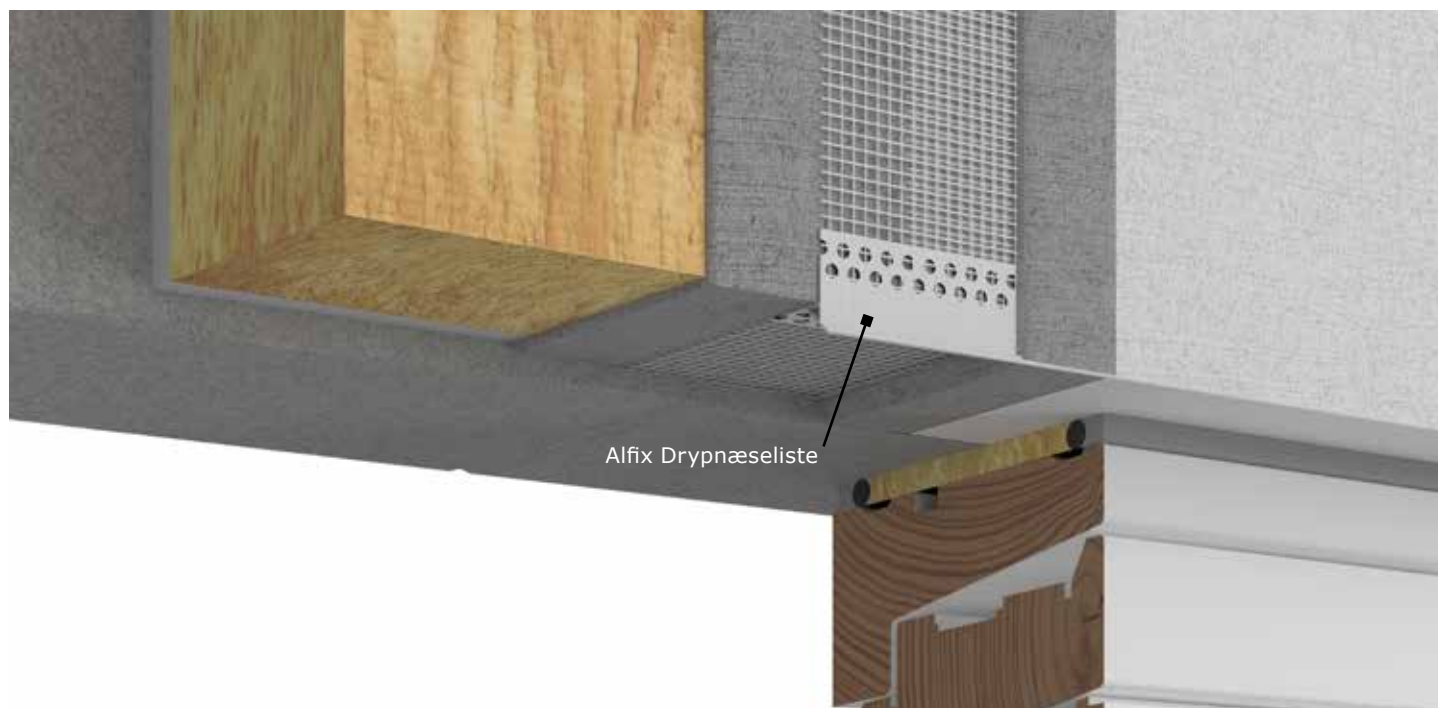
## ØVRIGE DETALJER

### Alfix DuraTherm **select**

#### Drypnæse ved vinduesoverligger

Alfix Drypnæseliste forbedrer vandafvisning over vinduer og døre, som udsættes for kraftig slagregn. Drypnæselisten er udformet med en synlig hvid underkant, som afviser vand.

Drypnæselisten skal altid anvendes ved portåbninger, ved altaner og lignende, hvor der er fare for at vand fra facaden løber ind i åbningen.



#### Hjørneliste Flex

Som alternativ til Alfix Hjørneliste i 2,5 m længde og 90° fast vinkel fås Alfix Hjørneliste Flex i rulle med 25 m. Den giver mulighed for færre samlinger, mindre spild samt individuel tilpasningsmulighed af hjørnevinklen.

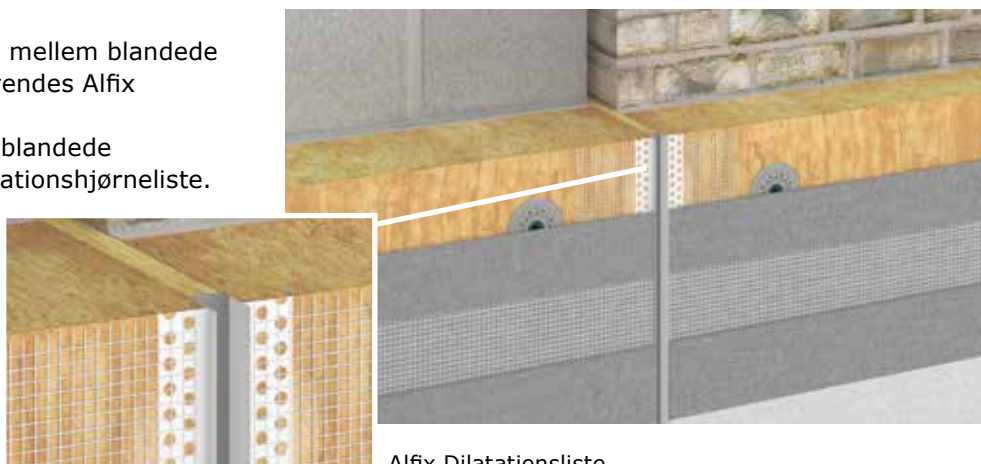


Montering af Alfix Hjørneliste Flex

#### Dilatationer

Til opdeling af vægge ved lodret skel mellem blandede byggematerialer midt på en væg anvendes Alfix Dilatationsliste. Længde: 2,5 m.

I vinkel ved indadgående hjørner og blandede byggematerialer anvendes Alfix Dilatationshjørneliste. Længde: 2,5 m.



Alfix Dilatationsliste

# EFTERBEHANDLING

## Alfix DuraTherm **select**

**Alfix DuraDec 8000 SR** er en helmat facademaling baseret på silikoneharpiksemulsion. Malingen er velegnet til beton, murværk og facadekonstruktioner udført med DuraPuds samt tidligere malede overflader, f.eks. silikatmaling. Den har høj dækkeevne, er smudsafvisende og yder beskyttelse mod alger og begroninger.

Diffusionsklasse V1.

Topkvalitet - holdbarhed op til 15 - 20 år.

Farver: Leveres i 22 standardfarver.

Afsætning af farveprøve bør altid udføres forud, da underlagets beskaffenhed og struktur varierer.



### Forbehold

Mørke farvetoner med lysreflektion under 20% kan normalt ikke anbefales til Facadeisoleringsystemer på grund af for store temperaturvariationer.

Mørke farver er generelt mere påvirkelige over for indvirkninger fra vejrliget under udførelsen samt underlagets struktur og sugsevne. Dette kan medføre variationer eller farveforskelle i det færdige resultat. Det er derfor vigtigt ved valg af mørke og intense farver at sikre sig ensartethed i underlagets sugsevne og overfladestruktur. Arbejdet bør tilrettelægges, så vægflader kan færdiggøres i én arbejdsgang og beskyttes mod klimatiske påvirkninger under udførelse og efterfølgende tørring. Maling bør kun foregå i tørvejr ved temperaturer mellem +5°C og +25°C og ikke i direkte sol. Ved risiko for regn eller temperaturer under +5°C skal facader afdækkes. Udvendig maling i vintermånederne frarådes.

### Begroninger

Hvis facadeoverflader ikke får mulighed for at tørre op, f.eks. i efterårsmåneder hvor luftfugtigheden er høj, øges risikoen for vækstbetingelser for grønne belægningsarter.

Snavs og belægningsarter bør fjernes, f.eks. med Rodalon Udendørs, der forebygger og vedligeholder, samt sikrer rene overflader. Der laves en opløsning af Rodalon Udendørs 1-2 dl til 1 ltr. vand og opløsningen påføres med en børste eller en højtryksrens. Rodalon virker bedst ved høje temperaturer og i tørvejr. Må ikke udledes direkte til vandmiljøet.



Farveprøve svarende til ca. 0,5 m<sup>2</sup> kan rekvireres gratis.





# REPARATION

## Montering af ophængsplug

For ophæng af mindre genstande på facaden som f.eks. postkasse, nedløbsrør og lamper, anvendes Alfix Ophængs-plug. Max belastning 5 kg.

Ved montage af tungere genstande kan der alternativt monteres en porebetonplade i 50 mm tykkelse i isoleringslaget bag pudsen.

1. Hullets placering markeres, og der forbores med et 8 mm murbor.
2. Hullet i pudsen fyldes med Alfix M-Silicon, således at der opnås en tæt samling mellem pudssfladen og Alfix Ophængs-plug.
3. Montering af Alfix Ophængs-plug med Unbraconøggle.
4. Montering af rustfri/syrefast skrue for ophængning.



1 Forboring af hul til plug



2 Ifyldning af Alfix M-Silicon



3 Montering af plug



4 Skruer til ophæng

## Generelt

Behovet for reparation af skader i puds vil opstå i løbet af facadens levetid. Det er vigtigt at efterse facaden med passende mellemrum som en del af bygningens drift og vedligehold. Skader i puds bør udbedres snarest muligt. Overfladiske skader, hvor grundpudslag og armering er intakt kan normalt repareres ved påføring af et nyt lag slutpuds.

## Reparation af hul i facadepuds

1. Markér et felt der i omkreds er ca. 10 cm større end skaden.
2. Langs markeringen skæres forsigtigt igennem yderste pudslag med multiværktøj. Undgå at skære igennem armeringsnettet. Dernæst skæres diagonale snit gennem pudslag og armeringsnet.
3. Pudsen fjernes forsigtigt. Undgå at beskadige pudsen uden for markeringen. Når isolering og armeringsnet er blotlagt, rengøres for støv og rester af puds.
4. Afdæk med tape langs markeringens yderkant. Påfør et lag DuraPuds 810 som omslutter det eksisterende armeringsnet og pres herefter et nyt tilskåret armeringsnet ind i den våde puds.
5. Påfør et nyt lag Alfix DuraPuds 810. Afret pudslaget og efterlad plads til slutpuds. Fjern herefter afdækningstape.
6. Når pudslaget er tørt, tidligst efter 2 - 7 døgn, kan der påføres et heldækkende lag af Alfix DuraPuds 800 SR eller Alfix DuraPuds 804 i en tykkelse på ca. 1,5 mm.



1 Markering af reparationsfelt



2 Diagonale snit



3 Pudsen fjernes forsigtigt



4 Grundpudslag og armeringsnet



5 Afdækningstape fjernes



6 Heldækkende slutpuds

# VINDLAST OG TERRÆNKATEGORI

I forbindelse med facadeisolering og opklæbning af mineraluldsplader er det nødvendigt at bruge dybler og beregne antal i forhold til vindlast. Vindlasten på et hus afhænger af husets beliggenhed, højde og form. Langs den danske Vestkyst skal ved beregningen tages særlig hensyn til forøget vindlast.

Inddeling i terrænkategorier kan gøres efter DS/EN 1991-1-4:2007:

## Terrænkategori 0

Hav, kystområde udsat for åbent hav.



## Terrænkategori I

Søer eller områder uden væsentlig vegetation og uden forhindringer.



## Terrænkategori II

Områder med lav vegetation som f.eks. græs og enkelte forhindringer (træer, bygninger) med en afstand på mindst 20 gange forhindringens højde.



## Terrænkategori III

Områder med regelmæssig vegetation eller bebyggelse eller med spredte forhindringer med en afstand på højst 20 gange forhindringens højde (som f.eks. landsbyer, forstadsområder, permanent skov).



## Terrænkategori IV

Områder, hvor mindst 15% af overfladen er bebygget med bygninger, hvis gennemsnitshøjde er over 15 m.

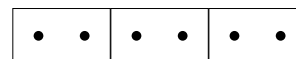


## Anbefalet antal dybler

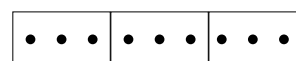
I skemaet tages udgangspunkt i faste underlag som beton og murværk. Ved porøse underlag som porebeton eller puds kan antallet af dybler fastholdes ved at anvende op til 40 mm længere dybler.

Ved særlige forhold anbefales ingeniørmæssig beregning, kontakt evt. Alfix Service-tekniske afdeling.

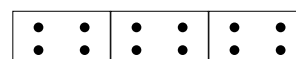
Bygningshøjde	Op til 5 m	5 - 10 m	10 - 15 m	15 - 20 m
	Antal dybler pr. m <sup>2</sup>			
Terrænkategori 0	6 - 8	6 - 8	6 - 8	8 - 10
Terrænkategori I	4 - 6	6 - 8	6 - 8	6 - 8
Terrænkategori II	4 - 6	4 - 6	7 - 8	6 - 8
Terrænkategori III	3 - 4	4 - 6	4 - 6	4 - 6
Terrænkategori IV	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4



Placering ved 3 - 4 dybler pr. m<sup>2</sup>



Placering ved 4 - 6 dybler pr. m<sup>2</sup>



Placering ved 6 - 8 dybler pr. m<sup>2</sup>



Placering ved 8 - 10 dybler pr. m<sup>2</sup>





alfix.com 03-2018



**Alfix er en dansk familieejet virksomhed, stiftet i 1963.**

**Vi vil skabe tryghed for dem, der leverer, projekterer og bygger for fremtidens Skandinavien.**

Sortimentet består af et bredt udvalg af: Støbemasser, spartelmasser, vådrumsprodukter, fliseklæbere, fugemasser, pudsprodukter, facademaling samt andre specialprodukter.

**D**

**K**

**Dansk produktion & familieeje siden 1963**



ALFIX A/S  
H. C. Ørsteds Vej 11-13  
DK-6000 Kolding

+45 75 52 90 11  
alfix@alfix.dk  
alfix.com

**ALFIX®**  
Ansvarlig styrke