



GOTTFRED PETERSEN A/S



# PECAFIL<sup>®</sup> FORSKALLING





## INDHOLDSFORTEGNELSE

## SIDE

‣ Pecafil® introduktion	3
‣ Anvendelsesområder	4
‣ Fordele	5
‣ Bukning og opskæring af fladt materiale	6
‣ Montering af U-formet forskalling i jorden	7
‣ Montering af U-formet forskalling over jorden	8
‣ Afstivning af forskalling	9
‣ Afstivningstyper	10
‣ Pecafil plastafstandsholder	11-12
‣ Komponent til overlappning af U-formet forskalling	12-14
‣ Højdeforskudte fundaments forskallinger	15
‣ Monteringsvejledning for forskallings gitterdragere	16
‣ Afstivning med gitterdragere	17
‣ L-formet forskalling	18
‣ L-formet forskalling til brede fundamenter	19
‣ Endeforskalling	20
‣ Forskallingsliste	20
‣ Rundforskalling	21
‣ Rektangulære fundamenter	21
‣ Specialløsninger	22
‣ Personlig beskyttelse	23



## PECAFIL® INTRODUKTION

### Materialet

Pecafil® universal forskalling består af et specielt stålnet af forskellig tykkelse, udformet iht. behov og ønsker og med et krympelag af polyethylen.

### Dimensioner

Standardstørrelse

Længde 240 cm

Højde fra 12 -240 cm.

Kan leveres med buk. f.eks. L-form og U-form

### Anvendelsesområder

Pecafil® kan bruges hvor forskalling mangler, som genanvendelig forskalling eller som ende forskalling.

### Værktøjer

Følgende værktøjer anbefales ved montering:

- ▶ Vandfast mærkepen
- ▶ Hobbykniv
- ▶ Boltsaks
- ▶ 90 mm lange søm
- ▶ Bindetråd

Montering over jorden



Enkeltfundament



Rundforskalling til fundamenter



Montering i jorden





## ANVENDELSESOMRÅDER



Opdelingsforskalling.  
Kan fås med varmeisolerende beklædning



Ende forskalling med gennemgående armering



Forskallingsmateriale til rip dæk og kassette dæk



Beskyttelse og afskærmning mod vejr og støv

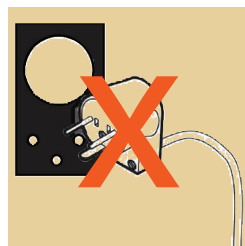


## FORDELE

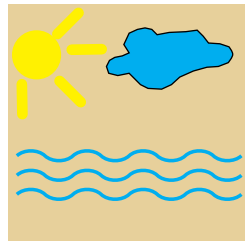
Der ikke behov for løfteanordninger  
i forbindelse med montering på  
byggepladsen.



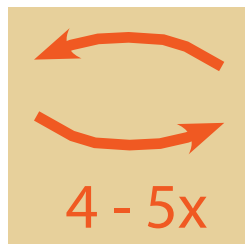
Der er ikke behov for elektrisk strøm  
i forbindelse med montering på  
arbejdspladsen



Anvendelsen af polyethylen gør Pecafil® miljø-  
venligt og egnet til anvendelse i  
områder hvor grundvandet skal beskyttes.



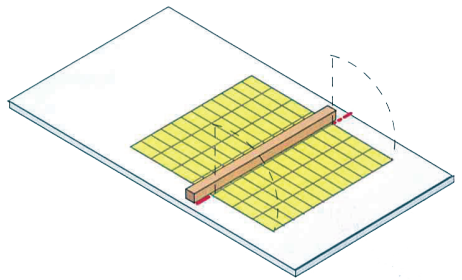
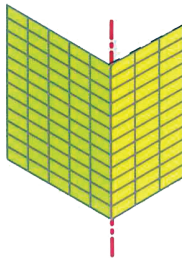
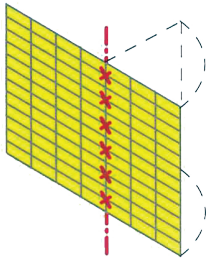
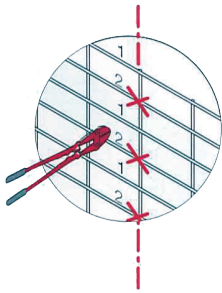
Alt afhængigt af byggepladsen er det  
muligt at genanvende Pecafil® flere  
gange.





## BUKNING OG OPSKÆRING AF FLADT MATERIALE

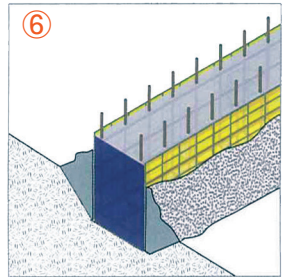
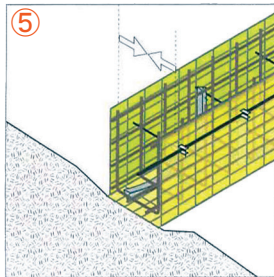
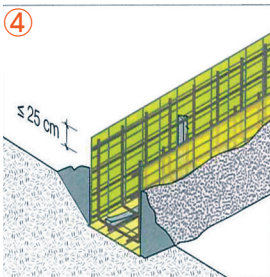
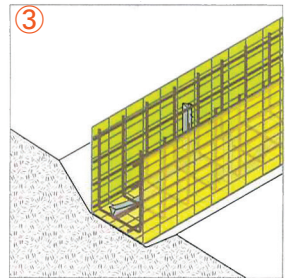
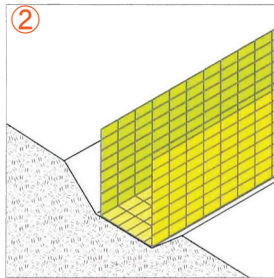
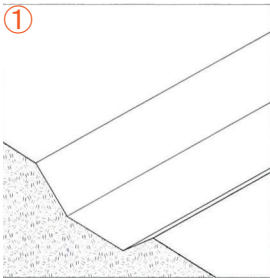
- › Marker bukningens linjen på Pecafil®
- › Lad top- og bundtråd forblive intakt og klip andre tråde (X) til for at få enhedsbredden
- › Start med hver anden top- eller bundtråd
- › Klip kun tråden ved ombukningen – **ikke** polyethylen pladen
- › Fold Pecafil® på jorden eller på et egnet underlag
- › Et stykke træ med lige kant kan bruges i forbindelse med bukningen (lige snit)





## MONTERING AF U-FORMET FORSKALLING JORDEN

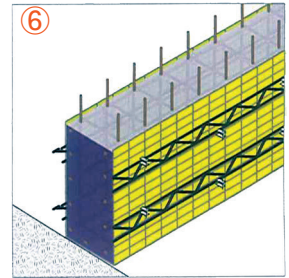
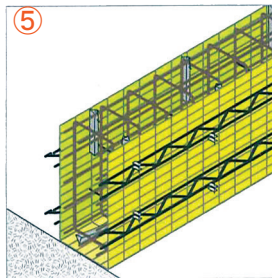
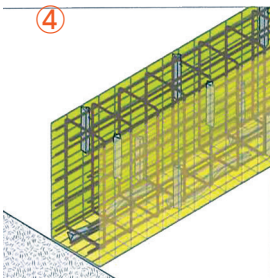
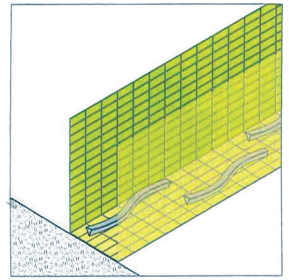
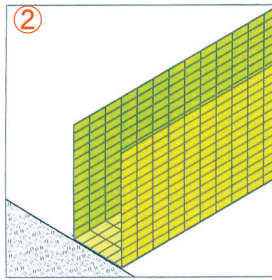
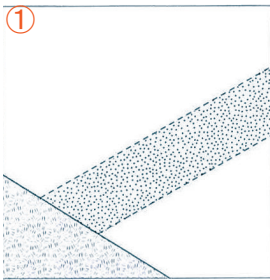
1. Lav en plan fundaments bund (der er ikke behov for stabilgrus)
2. Placer Pecafil® plant
3. Monter afstandsholderi i bunden
4. Monter armering og afstandsholdere i siden
5. Afstiv vha. gitterdragere eller lignende (se side 9-11)
6. Udstøb hele fundamentet i en omgang





## MONTERING AF U-FORMET FORSKALLING OVER JORDEN

1. Lav en plan fundaments bund (der er ikke behov for stabilgrus)
2. Placer Pecafil® plant
3. Monter afstandsholderi i bunden
4. Monter armering og afstandsholdere i siden
5. Afstiv vha. gitterdragere eller lignende (se side 9-11)
6. Udstøb hele fundamentet i en omgang





## AFSTIVNING AF FORSKALLING

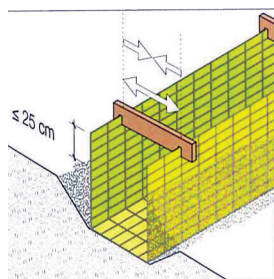
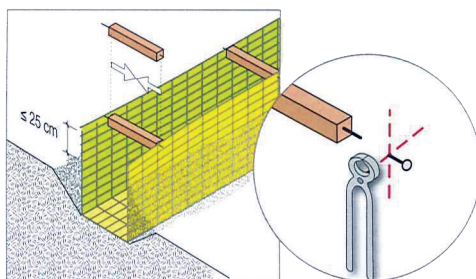
Afstivning af Pecafil® forskalling til lave fundamenter (op til ca. 25 cm over opfyldningshøjde)

For at undgå forskydning af forskallingen, som resultat af internt betontryk eller eksternt tryk fra jorden før støbning, er det nødvendigt at afstive forskallingens overkant – selv for forskallinger af ringe højde.

Følgende alternativer er mulige

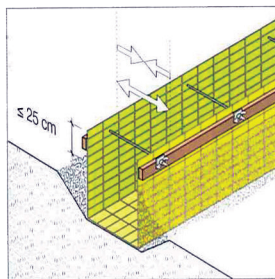
### Trækloids med søm

Selv om denne metode kun er træk- og trykfast indtil en vis grad, er den velegnet som foreløbig afstandsholder under montering og støbning.



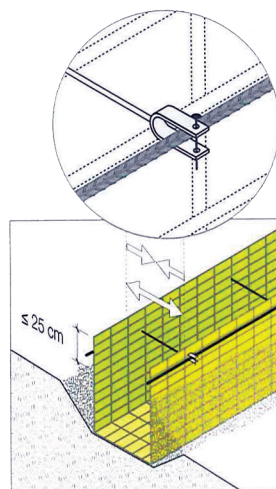
### Træbræt med not

Velegnet til fundamenterhøjder på op til 25 cm over opfyldning



### Bindetråd med fjederklemme

Velegnet til fundamenterhøjder på op til 25 cm over opfyldning

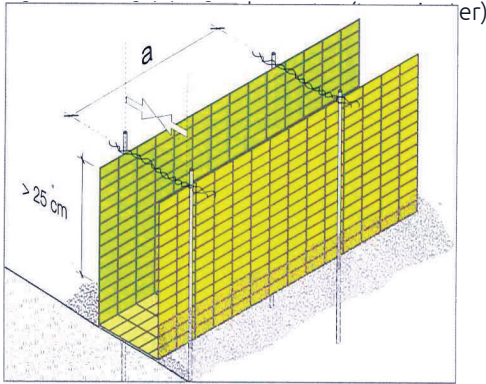


### Afstandsholder uden gitterdrager

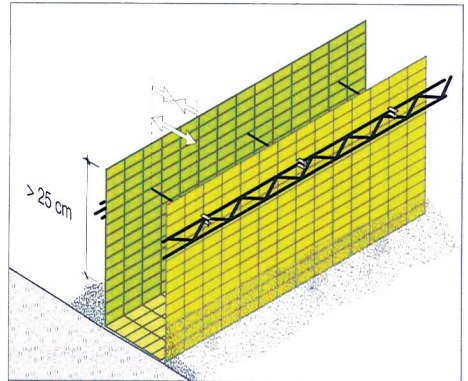
Velegnet til fundamenterhøjder på op til 25 cm over opfyldning



## AFSTIVNINGSTYPER

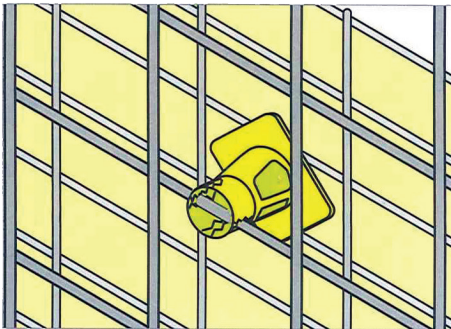


Støttestolper og bindetråd  
Afstand  $a$  – ca. 50 cm (mellem støttestolperne)

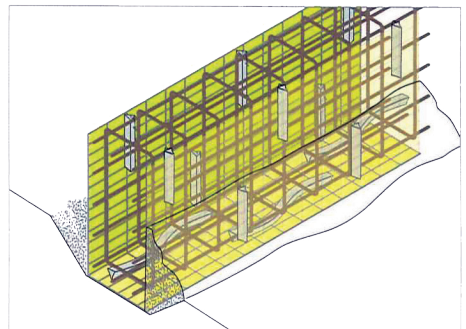


Pecafil® afstandsholdere med  
gitterdragere  
Anvendelig til fundamenterhøjder på op til  
180 cm

Afstandsholdere mellem armering og Pecafil®  
For at sikre tilstrækkelig betontildækning anbringes der afstandsholdere mellem armering og Pecafil®-forskalling. Afhængigt af kvalitetskrav til fundamentet, kan dette udføres med afstandsholdere af plastik eller



Udført med plastafstandsholder



Udført med afstandsholder i fiberbeton.

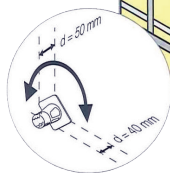
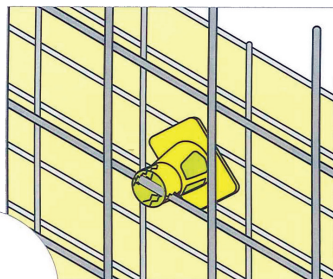


fiberbeton.

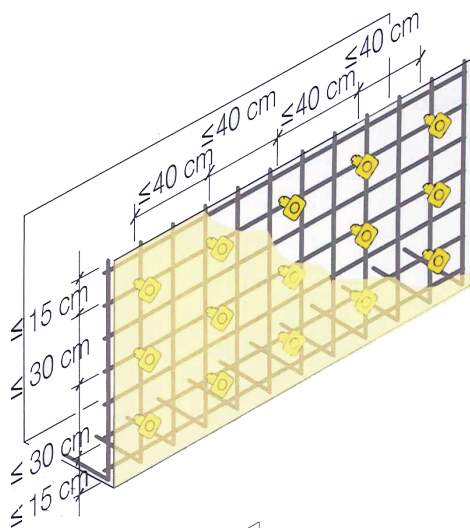
## PECAFIL PLASTAFSTANDSHOLDER

Pecafil plastafstandsholder  
Side-afstandssystem mellem armering  
og Pecafil®

Via en rotation på 90° kan Pecafil-afstandsholder under montagen indstilles til en betontildækning mellem 40 og 50 mm. Da støttefladen på afstandsholderen er større end den største maskebredde, forhindres punktering af polyethylen pladen.

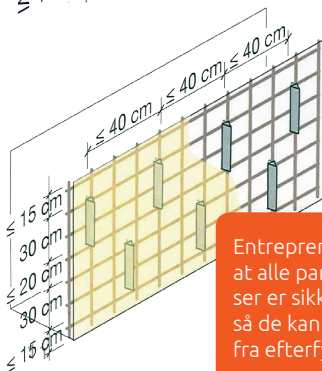


Pecafil afstandsholdere  
– anbefalet placering og antal.



Fiberbeton afstandsholderen mellem  
armering og Pecafil®

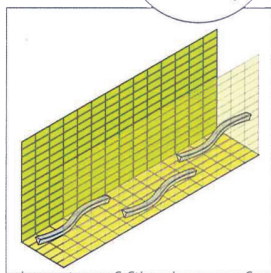
De anvendte afstandsholdere skal være så stabile at de kan bære belastningen fra armeringen.



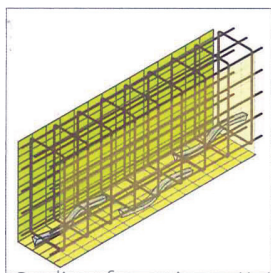
Entreprenøren skal sikre at alle parvise forbindelser er sikkert fastgjort, så de kan modstå trykket fra efterfyldningen uden



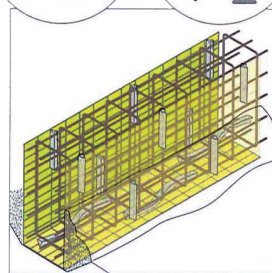
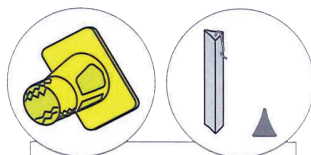
Pecafil afstandsholdere mellem armering og Pecafil®



Ilægning af fiberbeton afstandsholdere, f.eks. banan- eller slangeformet – i bunden.

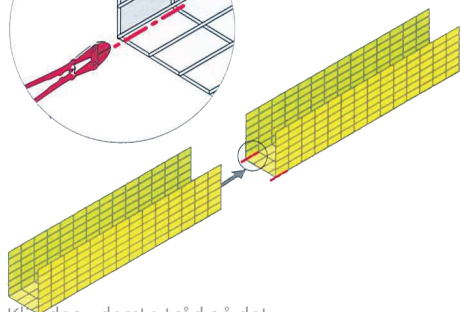
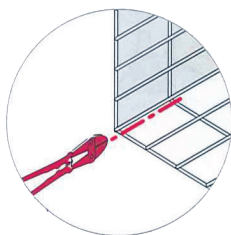


Samling af armeringsnettet.



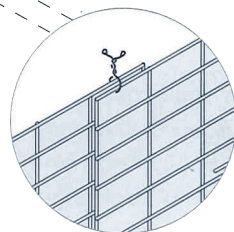
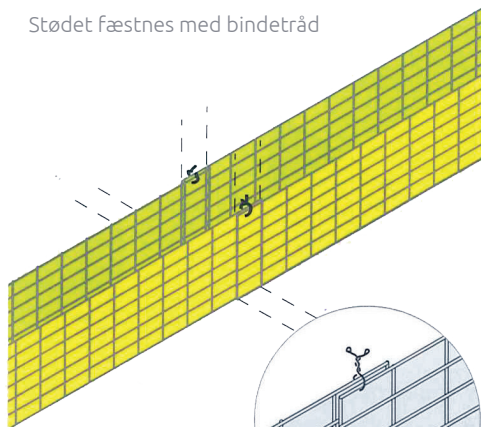
Sideværts anbringelse af fiberbeton afstandsholdere – eller plast afstandsholdere.

## KOMPONENT TIL OVERLAPNING AF U-FORMET FORSKALLING



Klip den yderste tråd på det allerede ilagte element for at muliggøre overlapning med det næste element.

Stødet fæstnes med bindetråd

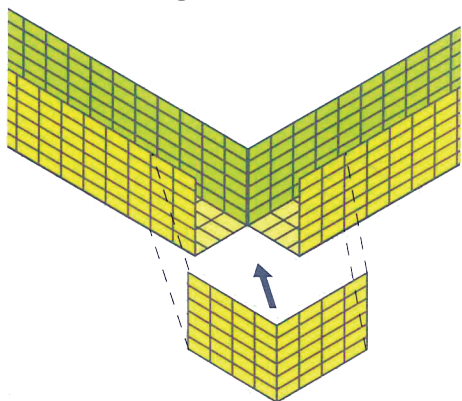




## KOMPONENT TIL OVERLAPNING AF U-FORMET FORSKALLING

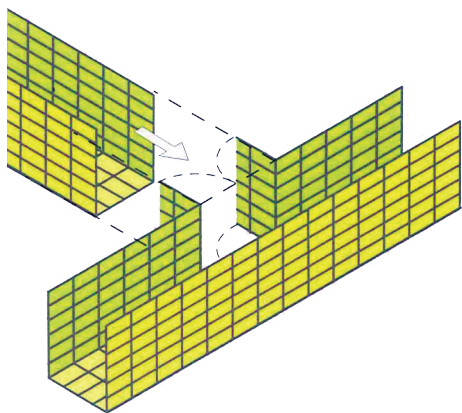
### Elementstød i U-formet forskalling

Forbind stødsamlingen med bindetråd



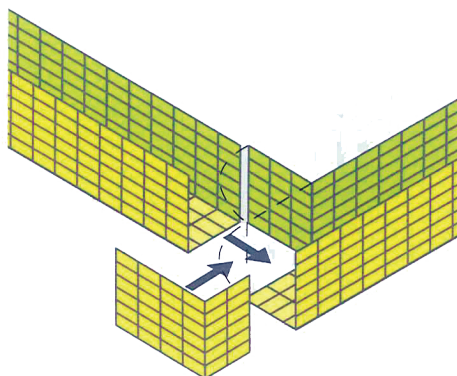
Forbind hjørneelementet til U-elementet – via overlappning.

### T-stykke stød i U-formet forskalling

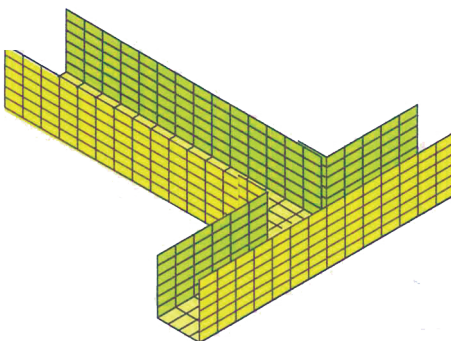


Med bindetråd fastgøres de udbøjede flaps til ydersiden af den anden U-form.

Indsæt U-element.  
Skær og buk forskallingselementet på den indre flade



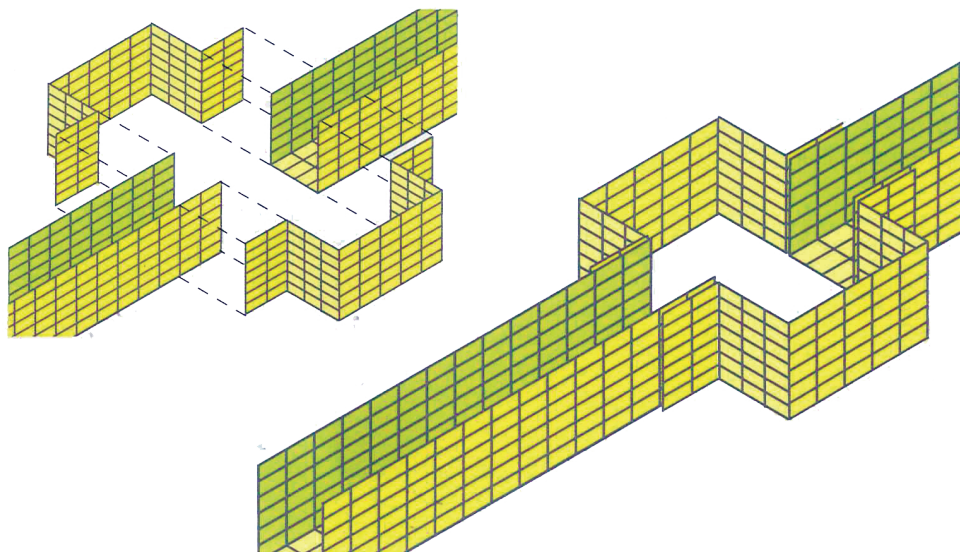
Forbind det bukkede hjørneelement til U-elementerne via overlappning.





## KOMPONENT TIL OVERLAPNING AF U-FORMET FORSKALLING

U-formet forskalling kombineret med udvidet fundament



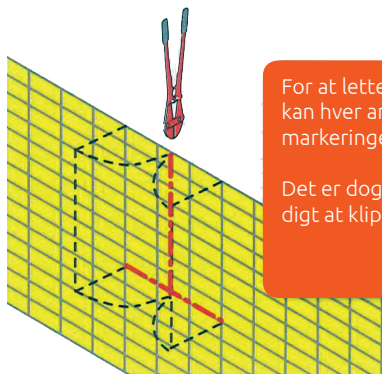


## HØJDEFORSKUDTE FUNDAMENTS-FORSKALLINGER

### Overlapping af forskallingssystemer med forskellig højde

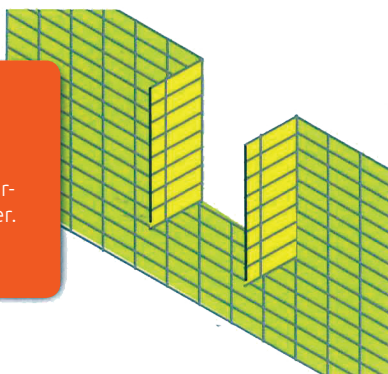
Beslut hvor elementet skal forbindes.  
Marker såvel centerline (akse) og omrids på det opretstående Pecafil® element.

Skær igennem (folie og tremmer) langs med center linjen (aksen) og hen over den nedre kant. Herefter bukkes flapperne udad – langs markeringen.



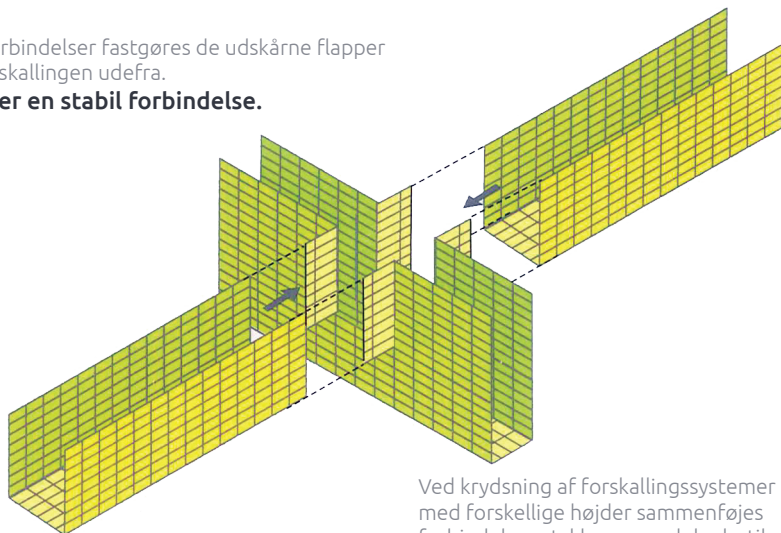
For at lette bukningen, kan hver anden tråd langs markeringen klippes over.

Det er dog ikke anbefalelses-værdigt at klippe hjørnetrådene over.



For denne type forbindelser fastgøres de udskårne flapper til fundamentsforskallingen udefra.

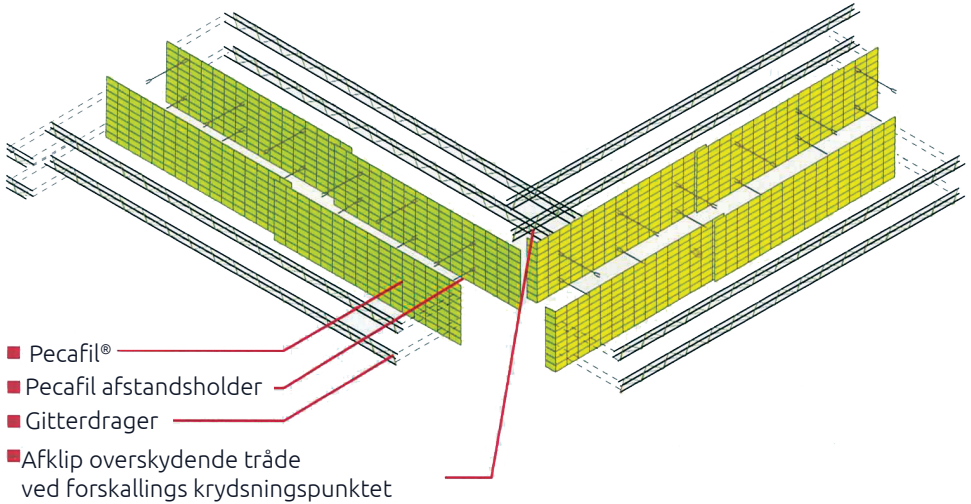
**Dette garanterer en stabil forbindelse.**



Ved krydsning af forskallingssystemer med forskellige højder sammenføjes forbindelses-stykkerne med de dertil ombukkede sidestykker.

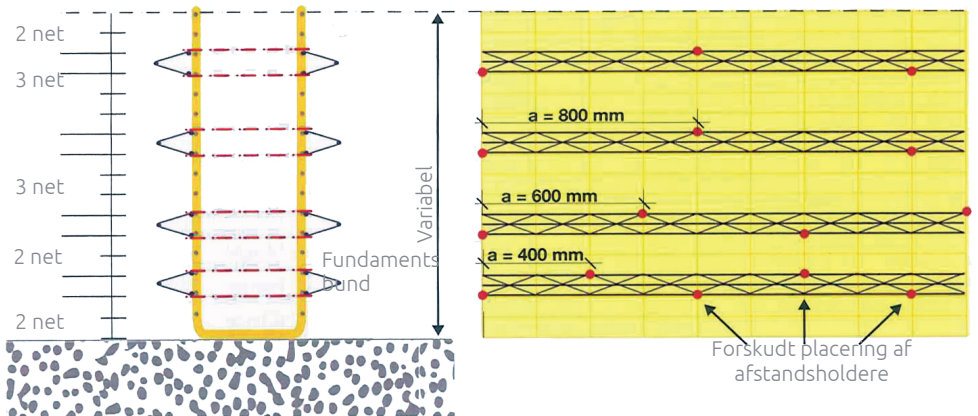


## MONTERINGSVEJLEDNING FOR FORSKALLINGS GITTERDRAGERE



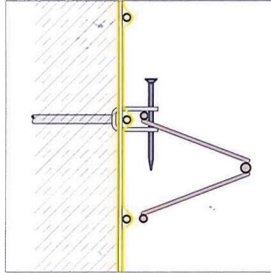
### Fordeling af afstandsholdere i U-forskallinger

Fundaments top

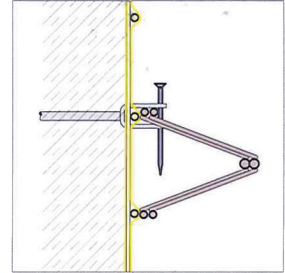




## AFSTIVNING MED GITTERDRAGERE

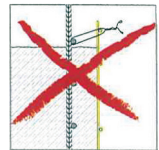
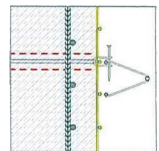
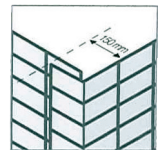
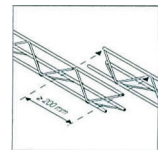


Fastgørelse af gitterdragere efter at gitterdragere er formonteret med søm. Sørg for at Pecafil afstandsholderne ikke kommer i direkte kontakt med armeringen.



Fastgørelse med søm i overlapsområdet (overlapping: mindst 200 mm)

- ▶ Gitterdragere skal monteres med mindst 200 mm overlapning
- ▶ Pecafil-afstandsholdere anbringes med en afstand på maks. 1000 mm – og skiftevis mellem øverste og nederste horisontaltråd (for præcis afstand – se side 16)
- ▶ Buk Pecafil® ved krydsningspunktet. Pecafil® pladerne skal overlape med mindst 150 mm. Fastgør elementerne godt i stødet
- ▶ Sørg for at Pecafil afstandsholderne ikke kommer i direkte kontakt med tråd skelettet
- ▶ Pecafil® pladerne må ikke fastgøres på armeringen
- ▶ Beton udstøbing må kun foretages af fagfolk
- ▶ Hæld betonen i vertikalt og med jævn hastighed i alle fundamenter og med en maksimal faldhøjde på 300 mm





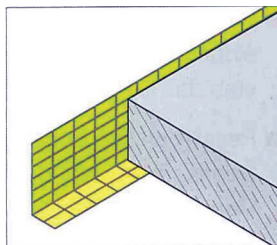
## L-FORMET FORSKALLING

L-formet kantforskalling

Indvendigt buk

Engangs forskalling

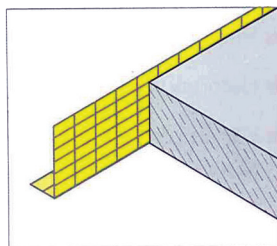
(f.eks. Kantforskalling af bundplade)



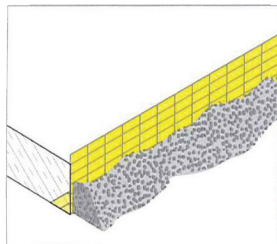
Udvendigt buk

Genanvendelig forskalling

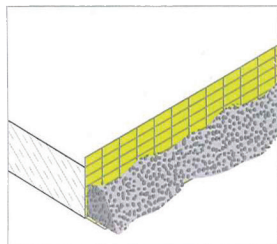
(f.eks. Kantforskalling af bundplade)



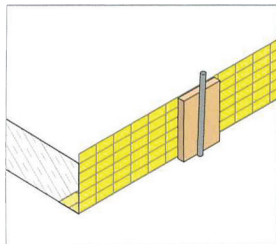
Efterfyldning  
(ombukning indad)



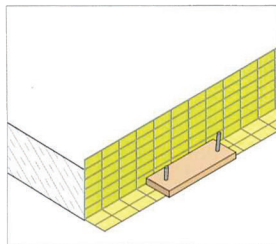
Efterfyldning  
(ombukning udad)



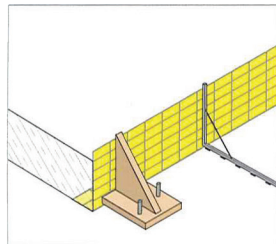
Støttestolper



Forankringsbræt



Skråstiver

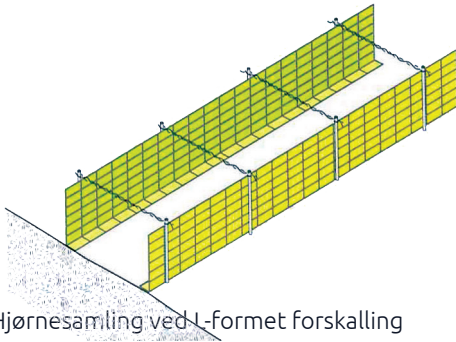




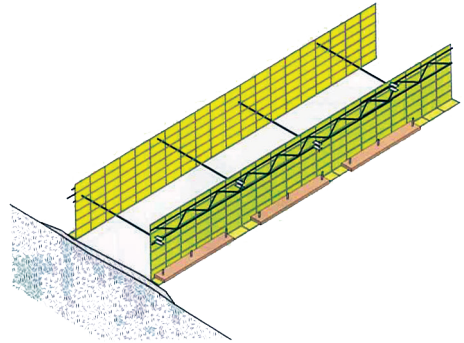
## BREDE FUNDAMENTER

Til brede fundamenter og ved hyppigt vekslende fundaments tværsnit- eller fremspringende grundbjælker kan man i stedet for en U-formet forskalling anvende Pecafil® L-forskalling.

Pecafil® er genanvendelig hvis det anvendes ved en udvendig L-vinkel. Vi anbefaler at materialet fastgøres på et forstøbt betonrenselag.

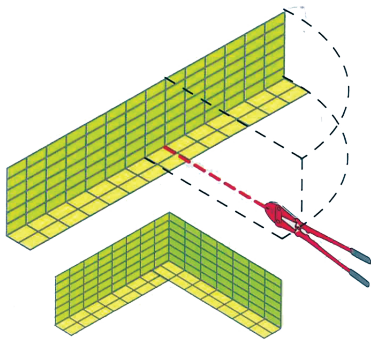


Hjørnesamling ved L-formet forskalling

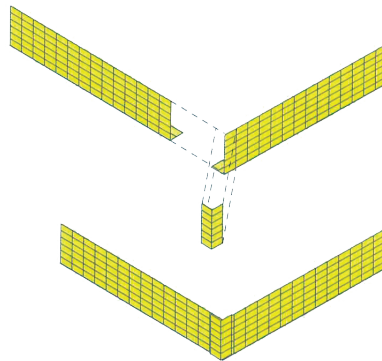


Elementbunden klippes efter ønske med en boltsaks og bøjes til den ønskede position.

L-Elementet skubbes og bindes sammen.



Bøjet hjørneelement

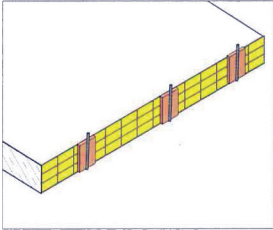


Den bøjede hjørnevinkel bindes til L-elementet med overlappning

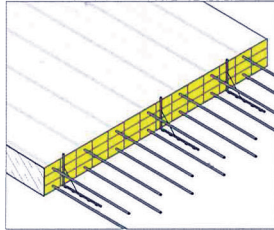
## ENDE FORSKALLING



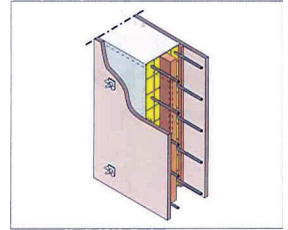
## Ende forskalling med og uden efterfølgende armering



Ende forskalling til en beton udstøbning – uden efterfølgende armering



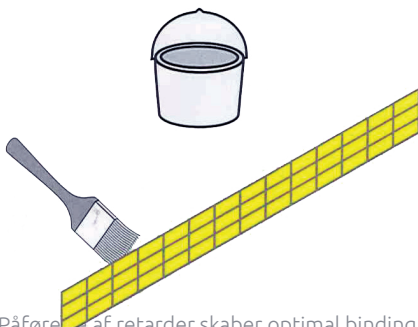
Ende forskalling til en beton udstøbning – med efterfølgende armering



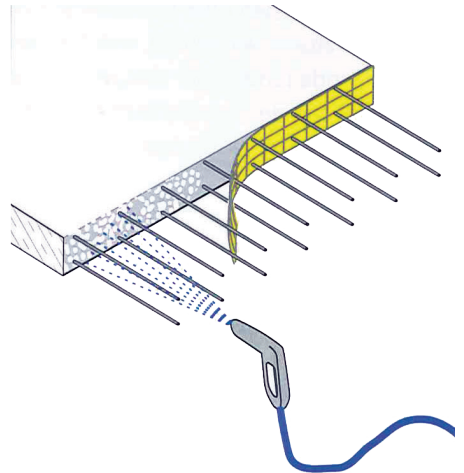
Forskalling til en beton udstøbning inde i en væg

## FORSKALLINGSLISTE

### Frilagt beton fuge



Påføring af retarder skaber optimal binding til det tilstødende betonlag.

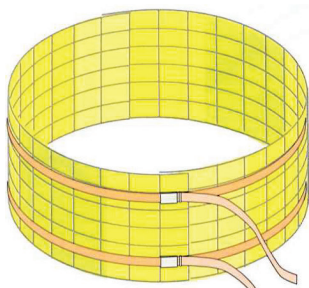




## RUNDFORSKALLING

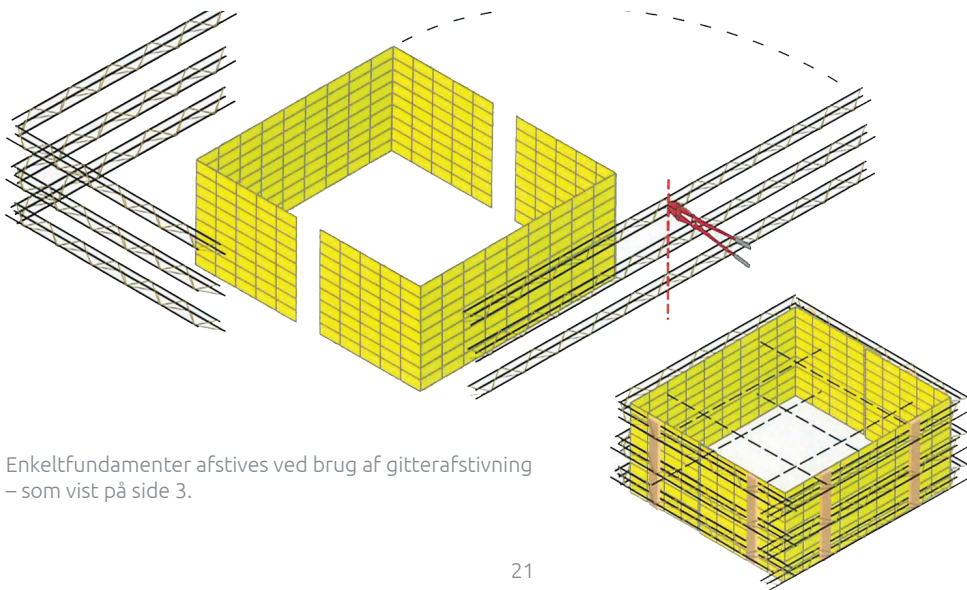
Til runde eller rektangulære enkeltfundamenter anvendes fladt materiale, der fra fabrikken er formet til den ønskede runde eller rektangulære form.

Rundforskallingselementer afstives med surringsremme eller lignende.



## REKTANGULÆRE FUNDAMENTER

Rektangulære enkeltfundamenter fremstillet af fladmateriale



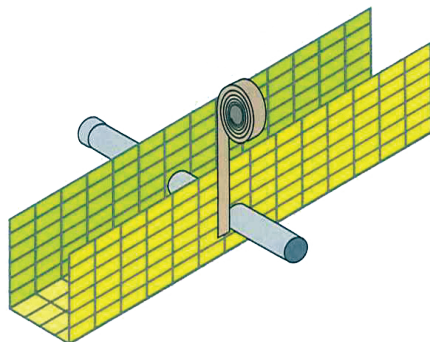
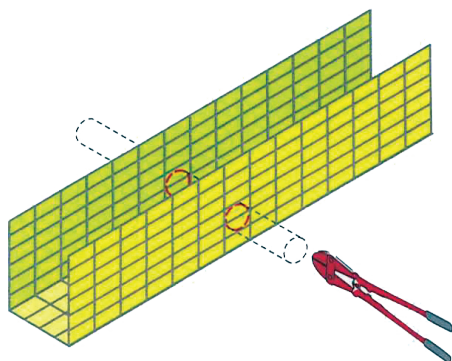
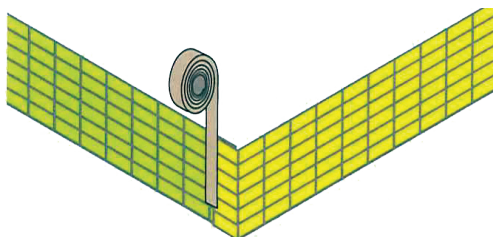
Enkeltfundamenter afstives ved brug af gitterafstivning – som vist på side 3.



## SPECIALLØSNINGER

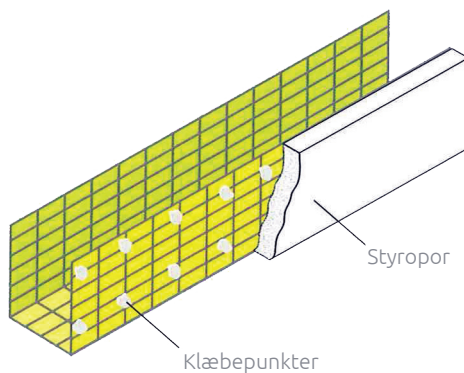
Forsøgning af overlapninger  
Hvis nødvendigt:

Overlapninger forsegles med bredt selvklæbende tape for at forhindre cementslamlækager



Fundamentsforskallinger med isolering.

Pecafil® kan limes sikkert til isoleringsplader ved brug af polyuretan-hybrid-klæbemiddel.





## PERSONLIG BESKYTTELSE

Beskyttelseshandsker anvendes under transport og håndtering af Pecafil®. Der anvendes passende beklædning til beskyttelse imod snitsår

## SÆRLIGE FORHOLDSREGLER

### Opbevaring

- ▶ I aflukket område eller belastet så vindspredning forhindres

### Håndtering

- ▶ Hold synsfeltet klart og udvis forsigtighed når materialet skal placeres i vindblæste og / eller trange arbejdsområder
- ▶ Fjern al afklippet materiale fra arbejdsområdet for at undgå fald og skrammer
- ▶ Hold trafik væk fra området med de nedgravede forskallingselementer

## TEKNISK INFORMATION / ASSISTANCE

Ønsker De yderligere oplysninger eller assistance ved brugen af produktet, er GOTTFRED PETERSEN A/S' konsulenter til Deres disposition.

Der tages forbehold for ændring af produktspecifikationer samt fejl og udeladelser.



GOTTFRED PETERSEN A/S

## KONTAKT BYGGERI



**Frank Ellegaard Sørensen**  
Sælgende Salgsleder, Sjælland

M: +45 3073 8959  
[fso@gottfred.dk](mailto:fso@gottfred.dk)



**Carsten Søby**  
Salgskonsulent, Fyn & Sydjylland

M: +45 2687 7215  
[cas@gottfred.dk](mailto:cas@gottfred.dk)



**John Lings**  
Salgskonsulent, Midt- & Nordjylland

M: +45 2687 7218  
[jol@gottfred.dk](mailto:jol@gottfred.dk)