

CEMBRIT

Montagevejledning

Cembrit Toscana

Indhold

Produkter	2	Vindskede	9
Tilbehør	2	Rygning	9
Sikkerhed	4	Tætning og Tagtrin	10
Ventilation og hætter	5	Index	11
Opbevaring og håndtering	6		
Bearbejdning	7		
Tagets opbygning	7		
Montering	8		



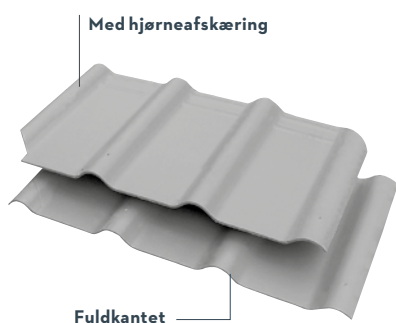
Cembrit Toscana

Materiale

Cembrit Toscana er et fibercementprodukt, som er fremstillet af sand, vand, plast- og cellulosefibre samt cement. Pladerne har en hård og slidstærk overflade.

Udformning

Cembrit Toscana leveres fuldkantet og med hjørneafskæring. Pladerne kan monteres med fast undertag ned til 10° taghældning. Ved taghældninger over 20° kan pladerne monteres uden undertag.

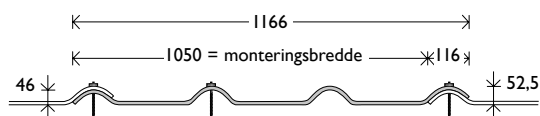


Farver:	Tegl rød, rødbrun, sort og zinkgrå	Pladetykkelse:	6,3 mm
Format:	1166 x 625 mm	Vægt pr. plade:	8,92 kg
Monteringsbredde*:	1050 mm	Vægt pr. m ² tag:	17,84 kg
Monteringshøjde:	52,5 mm		

Tolerancer:

Længde: +10 mm / -10 mm

Bredde: +10 mm / -5 mm

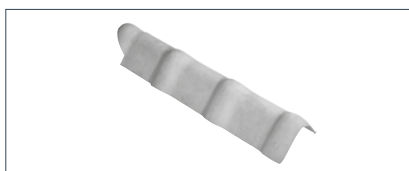


* Hvis tagfladens bredde ikke går op med hele plader, anbefales det at tildanne den første pladerække, så pladernes bredde i den sidste pladerække (ved modsatte gavle) får samme bredde.

Tilbehør



Cembrit Toscana Tagskrue
6,5 x 104 mm. (Selvborende)



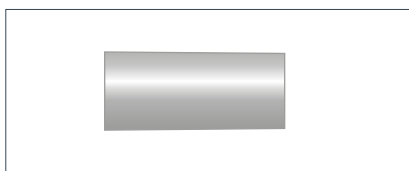
Cembrit Toscana Pultrygning
(15° taghældning)



Cembrit Toscana Tætningsbånd
10 x 18 mm.



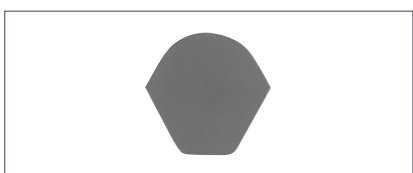
Cembrit Toscana Pultafslutning



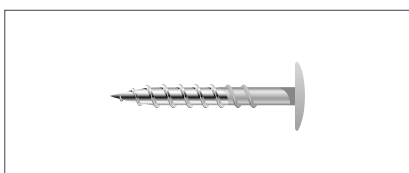
Cembrit Toscana Konisk Rygning



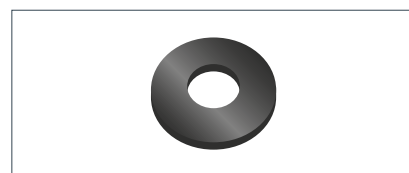
Cembrit Toscana Startrygning grat



Cembrit Toscana Konisk Afslutning

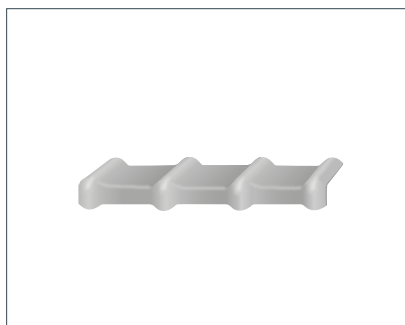


Facadeskrue til Konisk Rygning

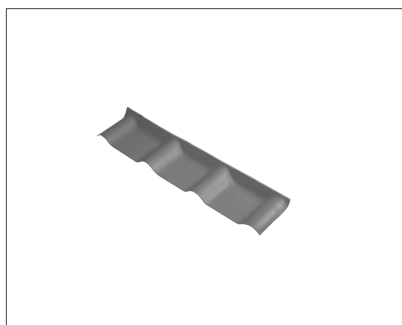


Cembrit Tætningskive
Til montering af konisk rygning

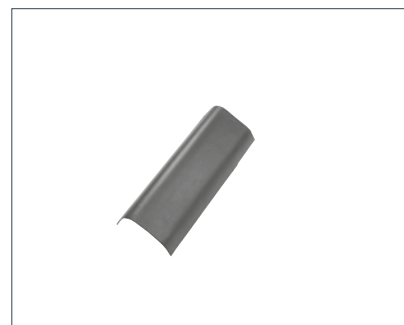
Tilbehør



Cembit Toscana Tagfodselement



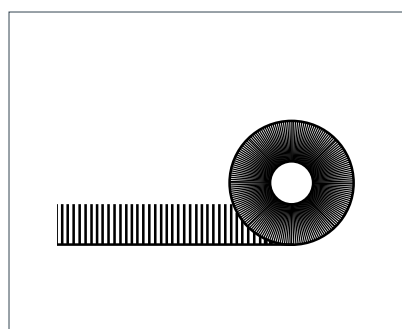
Cembit Toscana Formstykke



Cembit Toscana Vindskede



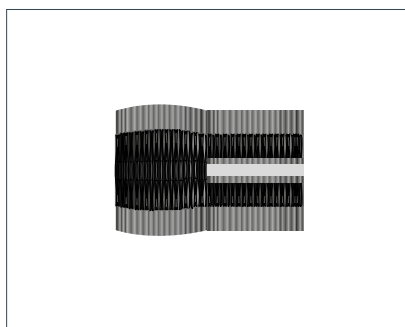
Cembit Tjæreklods
Til skotrende og vindskede. Selvklæbende



Cembit Fuglegitter
Til tagfod



Cembit Toscana Tagtrin
Til Cembit Toscana



Cembit Rygningsbånd
til koniske rygninger

MATERIALEFORBRUG			
Cembit Toscana	2 stk./m ²	Pultrygning	1 stk./plade
Konisk rygning	2,6 stk./m	Tagskrue	2 stk./plade
Tagfodselement	1 stk./plade	Toscana tætningsbånd	1,1 m/plade
Formstykke	1 stk./plade	Tjæreklodser til skotrende	0,5 stk./m
Vindskede højre/venstre	2 stk./m	Lægter, afstand 460 mm (38 x 73 mm) ¹⁾	2,17 stk./m ²

¹⁾ Lægter ved tagfod, evt. ekstra lægter til rendejern og evt. toplægte er ikke inkluderet.

Sikkerhed

Sikkerhedsforholdene omkring arbejdet med Cembrit Toscana er underkastet arbejdsmiljølovens bestemmelser: se at.dk

Sikkerhed under montagen

Hvor der er nedstyrtningssfare ind i bygningen, fx ved montering af lægter eller tagbeklædning, skal der ophænges sikkerhedsnet eller etableres anden sikkerhedsforanstaltning, hvor den frie åbne afstand mellem lægterne, er større end 404 mm.

Sikkerhed ved færdigmonteret tag

Taget skal udføres således, at der opnås sikkerhed mod gennemtrædning. Kravet til sikkerhed anses for tilgodeset hvis:

- › Den frie åbne afstand mellem lægterne er max 404 mm
- › Der etableres et godkendt trædesikkert underlag.

Færdsel på færdigmonteret tag må kun ske i begrænset omfang og med forsigtighed.



Ventilation og hætter

Generelt

Tagkonstruktioner, som indeholder fugtfølsomme materialer, skal sikres imod skadelig kondens gennem ventilering. Ventilationsåbninger skal fordeles jævnt over den flade, som skal ventileres.

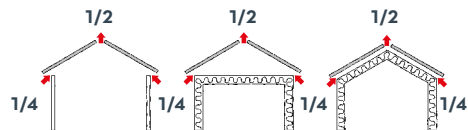
Der etableres altid luftindtag ved tagfod og luftudtag ved rygning.

Ventilationsåbningernes samlede areal skal ifølge SBI-anvisningerne nr. 224 og 253 være mindst 1/500 af det samlede bebyggede areal. Udregning af ventilationsareal: $1/500 \times \text{husets længde} \times \text{husets bredde}$.

Regneeksempel: Et hus har et bebygget areal på 150 m^2 . $1/500$ af $150 \text{ m}^2 = 3000 \text{ cm}^2$. Dette fordeles med $1/4$ (750 cm^2) til hver tagfod, og $1/2$ (1500 cm^2) til kip.

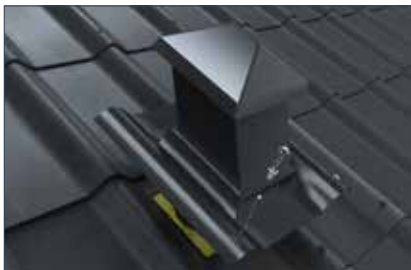
Forenklet regnemetode til hætter til tagrumsventilation: $\text{Bygningens samlede areal} / 20 = \text{Antal ventilationshætter ved rygning eller: Tagets bredde} \times 10 = \text{cm}^2/\text{m rygning}$

Ventilationsåbningernes placering



Cembrit Hætter

Cembrit tilbyder et stort udvalg af Cembrithætter til Toscana-tage til udluftning fra aftræksrør, faldstammer og tagrum. Cembrithætter fremstilles af slagfast polystyren og leveres i farver, der passer til pladerne.



Cembrithætte til Cembrithætten Toscana leveres med tætningsbånd. Fastgørelse sker ved brug af Cembrithætten Toscana tagskrue. Der forbores med 9 mm bor igennem hætten og tagplade. Cembrithætte til Toscana placeres så hættens underkant flugter med Cembrithætten Toscana-pladens underkant.

X = supplerende fastgørelse med Cembrithætten Ankermonteringsæt eller tilsvarende



Luftindtag ved tagfod

Cembrit Fuglegitter



Ventilationsareal pr. m: 100 cm^2

Ventilationsspalter i udhæng



Ventilationsareal pr. m:
Afhængig af bygningsbredde, dog mindst 10 mm (= 100 cm^2) bred spalte til bygningsbredde op til 20 m .

Luftudtag ved rygning

Cembrit Konisk Rygning m/rygningsbånd



Ventilationsareal pr. m monteret: ca. 160 cm^2
Bygningsbredde op til 16 m .

Cembrit Hætter til tagrumsventilation



Ventilationsareal pr. hætten: 200 cm^2 .
Antal hætter monteres i næstøverste bølgepladerække.

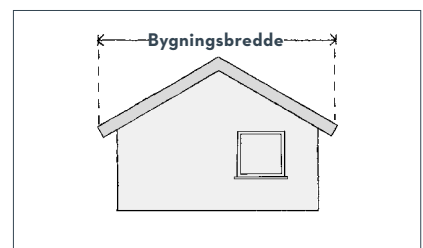
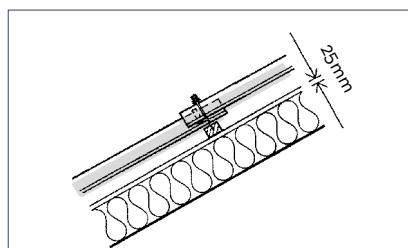
Ventilation

Lægter

Minimum 25 mm luft imellem isolering og underside lægter.



Ved større bygningsbredde end 20 meter kontakt Cembrithætten tekniske afdeling telefon $99 37 24 66$



Opbevaring og håndtering

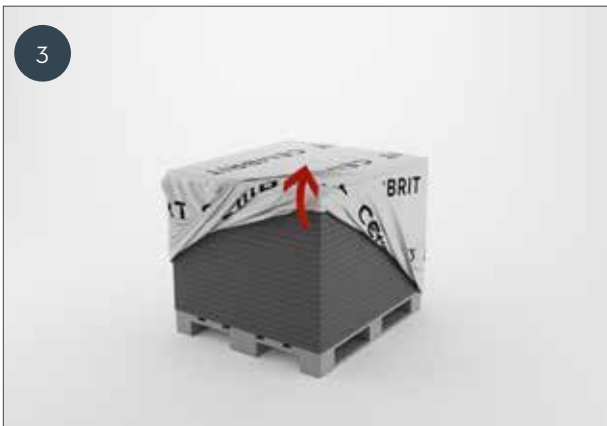
Cembrit Toscana plader leveres pakket i kraftig plastemballage på engangspaller. I uskadt stand yder plastemballagen beskyttelse mod vejrliget under transport. Plastemballagen fjernes og pladestakkene overdækkes med fx presenning med mulighed for ventilation omkring pallerne. Plader, der bliver våde på pallen på grund af nedbør eller kondens, har tilbøjelighed til kalkudfældning med hvide skjolder til følge.



Cembrit produkter skal altid opbevares på tørt og plant underlag.



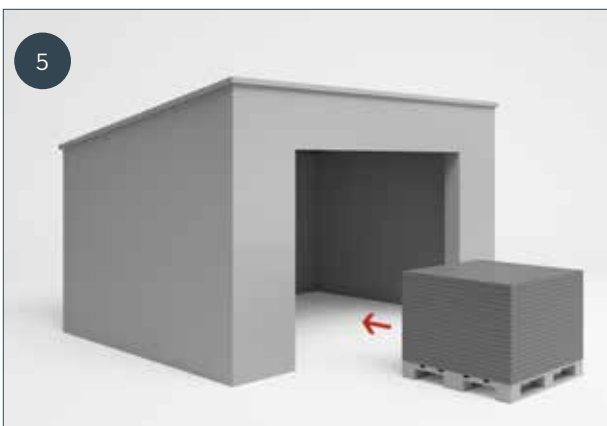
Sikker stabling af Cembrit Toscana plader: Max. 2 paller.



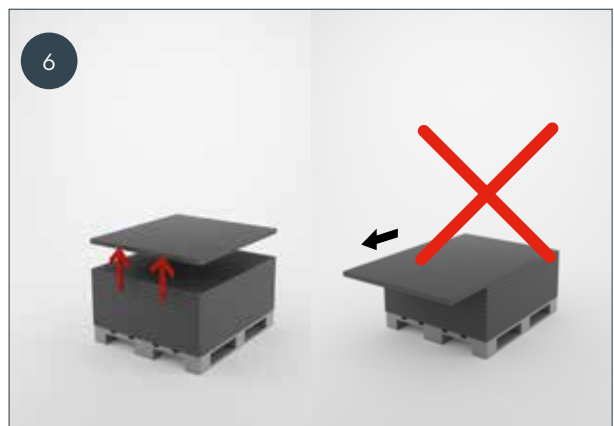
På byggepladsen skal plastemballagen omkring pladerne straks fjernes ved modtagelsen



Herefter afdækkes pallen med presenning med mulighed for ventilation omkring pladestakkene



Ved opbevaring på byggeplads i mere end 2-3 uger bør bølgepladerne opbevares under tag.



Cembrit Toscana plader skal altid løftes og ikke trækkes af pallen



Emballageplader må ikke anvendes (kendes på sidemærkning).

Bearbejdning

Skæring af bølgeplader

Til mindre skæreopgaver anvendes fx ridsekniv, stiksav eller bajonetsav med hårdmetalklinge.

Ved skæring af flere plader på én gang anvendes vinkelsliber med diamantklinge eller en rundsav med en hårdmetalklinge.

Sikkerhed

Ved brug af hurtigtgående værktøj til skæring eller boring frembringes støv. Derfor skal man altid følge de gældende regler vedr. sikkerhed og beskyttelse. Regler vedr. sikkerhed og beskyttelse kan findes - se Arbejdstilsynets hjemmeside at.dk.

Maling

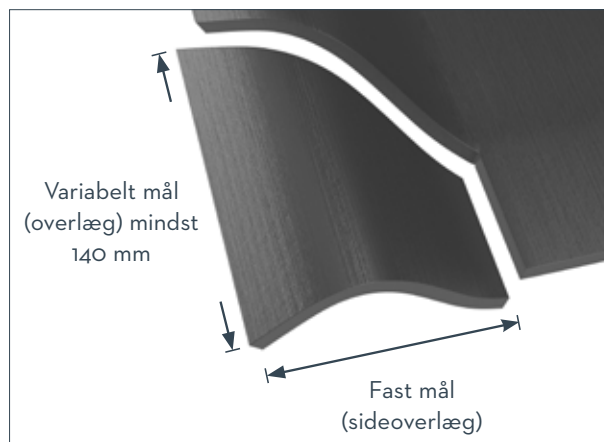
Afskårne kanter kan eventuelt efterfølgende males med Cembrit Maling. Dette gøres udelukkende af æstetiske grunde.



Ved al bearbejdning af Cembrit Toscana er det vigtigt straks at fjerne bore- og skærestøv, da dette ellers kan "brænde" fast på pladerne.



Undgå arbejdsmetoder, der forringer sikkerhed og sundhed.



Hjørneafskæring

Hjørneafskæringen er i bredden lig med sideoverlægget (fast mål) og i længden lig med det vandrette overlæg (variabelt mål).

Dog skal der, for at tilgodese bevægelse i pladerne og for at give plads til tætningsmaterialer i hjørnesamlingerne, tilstræbes en afstand mellem hjørneafskæringerne på 10-15 mm.

Nøjagtig hjørneafskæring opnås lettest ved at anvende en afskåret plade som skabelon for de øvrige plader.

CEMBRIT KLINGE				
Diameter	160	190	216	250
Snitbredde	2,2 mm	2,2 mm	2,2 mm	2,6 mm
Huldiameter	20 mm	20 mm	30 mm	30 mm
Sav	Dyksav	Rundsav	kap-/geringssav	Stationær rundsav
Omdrejninger	4800	4000	3500	3000
DB	1745107	1745109	1745110	1745111
Periferihastighed/snithastighed	30-40 m/s		30-70 m/s	

Tagets opbygning

Spær

Cembrit Toscana tagplader kan oplægges på tage med varierende spærafstande. Ved renovering af ældre tage med spærafstande større end 1000 mm, hvor der anvendes lægter som understøtning, kan det være nødvendigt at etablere hjælpespær eller at anvende større lægtedimension.

Ved montering af godkendt trædesikkert underlag, kan pladerne monteres med variabel lægteafstand som muliggør, at den synlige del af tagpladerne er ens over hele tagfladen.

Understøtninger

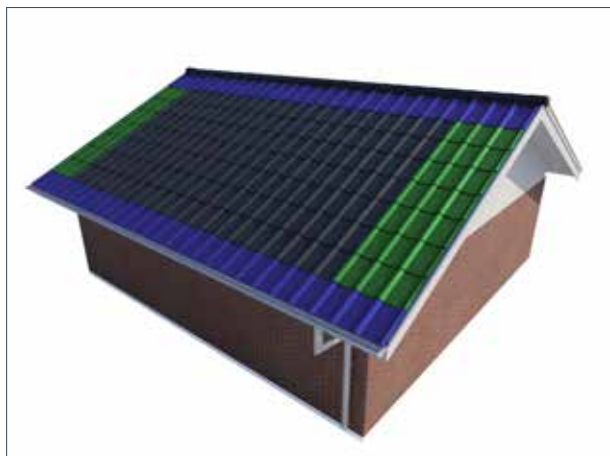
Lægterne monteres i henhold til gældende anvisninger. Lægterne skal være rette, T1/C18 styrkesorterede taglægter, min. 38 x 73 mm.

Der henvises til Træ 51 Taglægter.

Nederste understøtning monteres først. En præcis montering efter snor, parallelt med tagfoden, er afgørende for et godt resultat.

Montering

Anvend fuldkantede plader (FK) i randzoner



- Langs tagfod monteres FK-plader. Dette gøres for at undgå synlige hjørneafskæringer. Ved anvendelse af Cembrit Rygningsbånd, anvendes FK-plader langs rygningen.
- Langs vindsmeden i højre og venstre side kan anvendes FK-plader, hvis der startes/afsluttes med hele plader. Dette gøres for at undgå synlige hjørneafskæringer.
- Midt på taget kan anvendes HJ-plader, hvis lægteafstanden er 460 mm.
- ❗ Ved montering af Velux-ovenlys-vindue anvendes inddækning som til almindeligt bølgepladetag. Der nedstemmes 10 mm i lægtelag i hele inddækningsens bredde.

Montering

Pladerne monteres altid i lodrette rækker fra højre mod venstre.

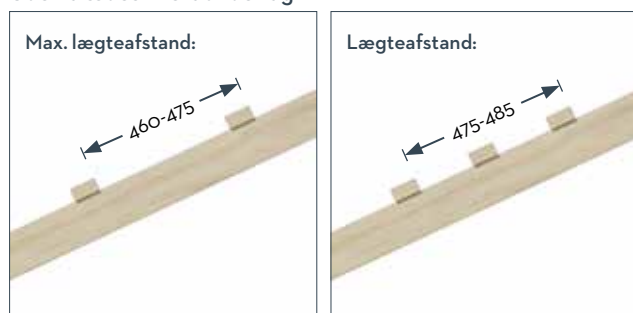
Den første række oplægges vinkelret på vindskede, og efter en ret linje. De efterfølgende pladerækker skal falde rigtigt på plads i sidebølgen. Den lodrette flugt kontrolleres jævnlige.

Taghældning

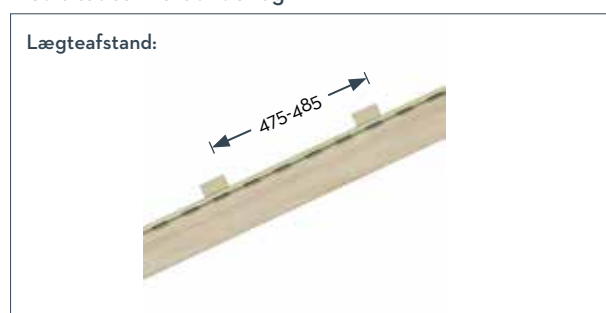
Taghældning	Lægteafstand	Overlæg	Fast undertag	Undertag	Tætningsbånd
10°- 14°	460-485 mm	140-165 mm	ja		
15°- 19°	460-485 mm	140-165 mm		ja	
> 20°	460-485 mm	140-165 mm		ja	nej
> 20°	460-485 mm	140-165 mm		nej	ja

HJ-pladen passer til lægteafstand 460 mm.

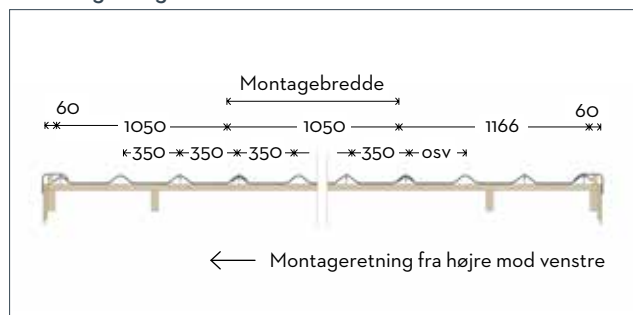
Uden trædesikkert underlag



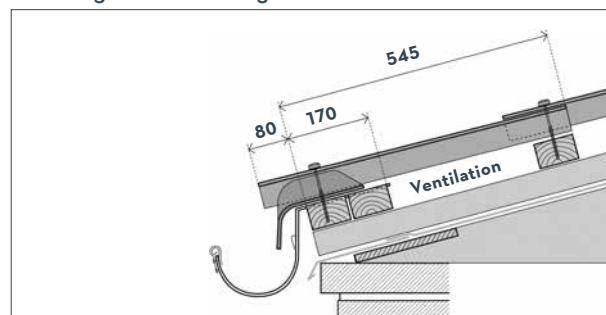
Med trædesikkert underlag



Inndeling af tagside



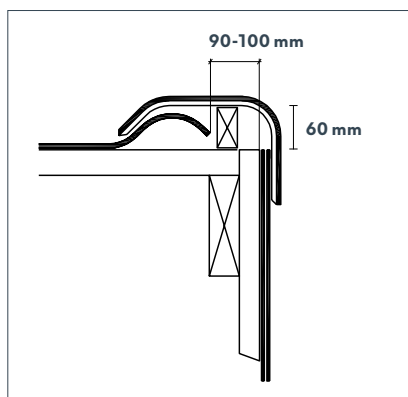
Placering af nederste lægte



Højde på tagfodselement tilpasses i forhold til tagrendes placering.

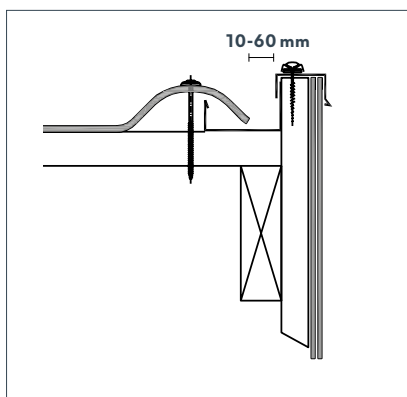
Vindskede

Cembrit Toscana Vindskede



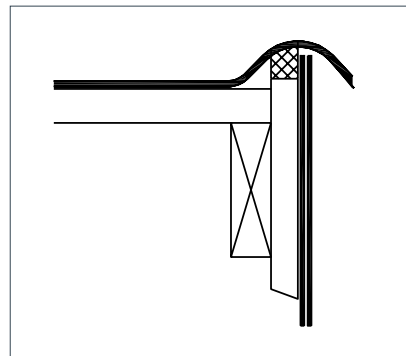
Fastgøres med 2 stk. tagskruer og tættes med Cembrit Toscana tætningsbånd.

Vindskede med profil



Profilet tildannes, så det passer til vindskeden og taget.

Cembrit Tjæreklods ved vindskede og skotrende



Der tættes imellem tag og vindskede med Cembrit Tjæreklods.

Rygning

Montering af Cembrit Toscana Konisk Rygning

Den koniske rygning fastgøres med Cembrit Facadeskrue 4,5 x 41 mm med Cembrit tætningskive (65 mm fra kant). Rygningen monteres med 60 mm overlæg og tættes med Cembrit Toscana Tætningsbånd i samlingen imellem rygningerne. Endestykke til konisk rygning monteres ligeledes med facadeskrue.

Cembrit Toscana Konisk Rygning og Cembrit Toscana Formstykke



Denne løsning anvendes kun, hvis der er monteret undertag med en tæt kipløsning. Hjørne på formstykke tildannes på samme måde som øvrige bølgeplader.

Cembrit Toscana Konisk Rygning og Cembrit Rygningsbånd



Cembrit Konisk Rygning anvendes til rygning og grat og tættes med Cembrit Rygningsbånd. Den koniske rygning monteres på en rygningsplanke. Der anvendes FK plader langs rygningen. Afstand fra plade til rygningsplanke skal være 10-20 mm.

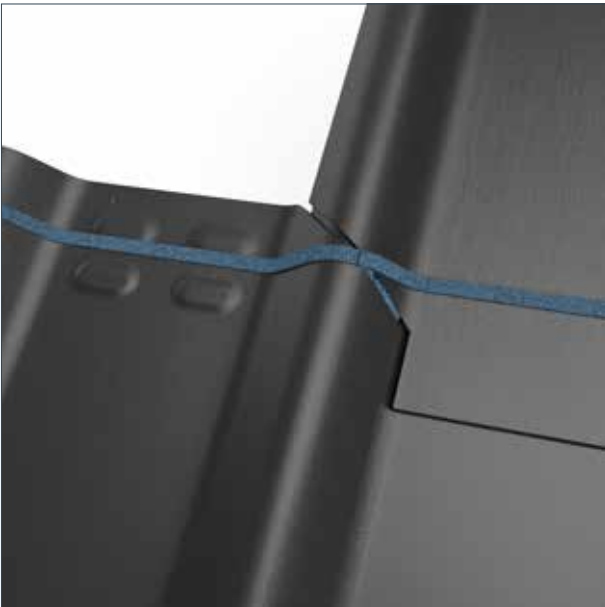
Tætning og Tagtrin

Cembrit Tagtrin



Hvert tagtrin monteres med min. 2 stk. Cembrit Toscana Tagskruer i den underliggende lægte. Der skal monteres Cembrit Tætningskive imellem bølgepladerne og tagtrinnene. Tagtrin kan monteres for hver bølgeplade.

Cembrit Toscana Tætningsbånd



For at sikre tætheden på taget, monteres Cembrit Toscana Tætningsbånd på tværs af pladen. Ved hjørnesamlinger efterlades et stykke tætningsbånd, som foldes sammen til en "sløjfe" og lægges ned mellem hjørnesamlingerne. Ved udsat beliggenhed eller ved udnyttet loftsrumsrum, kan monteres tætningsbånd i pladernes lodrette samlinger. Ved anvendelse af undertag, kan Cembrit Toscana Tætningsbånd undlades. Papistrimmel på tætningsbånd behøves ikke at blive fjernet.

Tætning



Tætningsmateriale i vandrette pladeoverlæg placeres mellem skruen og den overliggende plades underkant, således skruerhul beskyttes imod udefra kommende fugt.

Index

A

Asbest

Er du i tvivl om dine nuværende produkter indeholder asbest, kan du kontakte Cembrit Tekniske Afdeling på telefon 99 37 24 66.

F

Fygesne

Alle steder, hvor tagfladen er brudt fx ved ventilationshætter, er der risiko for indtrængning af fygesne. Dette betragtes ikke som berettiget reklamationgrundlag.

FK

Fuldkantede Toscana.

H

HJ

Toscana med hjørneafskæring.

K

Kvalitet

Alle produkter fra Cembrit er fremstillet af miljøvenlige materialer. Certificering af Cembrit produkter i henhold til ISO 9001, 14001 og OHSAS 18001 er en løbende proces og på cembrit.com ses den aktuelle status på certificeringer for hvert enkelt af vores produkter. Vores garanti er blandt markedets bedste.

M

Materiale

Cembrit Toscana er i fibercement som er fremstillet af sand, vand, fibre samt cement. Pladerne har en hård, ru og slidstærk overflade

Maling

Maling af Toscana er udelukkende af kosmetiske årsager.

For maling af Cembrit Toscana henvises til cembrit.dk og blad 431 "Maling af Cembrit Bølgepladetag".

N

Nedbrydning og reovering

Cembrit Bølgeplader produceret før 1988 kan indeholde asbest og skal behandles efter de gældende regler herfor. Gældende bekendtgørelser kan fås ved henvendelse til Arbejdstilsynet eller på at.dk/vejledninger/C-2-2.

P

Pladegeometri

Hul størrelse: Ø5
Afstand fra underkant Toscana til hul er: 75 mm.

S

Sikkerhed

Se mere på: <http://cembrit.dk/vaerd-at-vide/tag/sikkerhedsforhold-for-fiberce-ment-tage/> eller kontakt arbejdstilsynets hotline på telefon 70 12 12 88

Støvkonzentration

Der stilles ikke særskilte krav til værktøj og arbejdsmetoder for bearbejdning af Cembrit produkter, sådan som disse produceres i dag. Bearbejdning er dog underkastet almindelige gældende regler. Støv fra Cembrit plader karakteriseres som mineralisk støv.

Der må ikke anvendes værktøjer eller arbejdsmetoder, der forringer sikkerhed og sundhed. Hvis det ikke er muligt at overholde grænseværdier, skal der anvendes en støvmaske (P2).

S

Skærestøv

Ved al bearbejdning af Cembrit Toscana er det vigtigt straks at fjerne bore- og skærestøv, da dette ellers kan "brænde" fast på pladerne.

T

Taghældning

Mindste taghældning er 10° (forudsætter fast undertag).

Trædeskader

Trædeskader, som følge af færdsel på tag, betragtes ikke som berettiget reklamationgrundlag.

U

Undertag, fast

Faste undertage er bærende, træde- faste underlag af enten brædder, krydsfinér eller OSB-plader beklædt med tagpap i ét eller flere lag afhængig af kravet til levetid.

Undertagskonstruktionen er diffusions- tæt og skal derfor ventileres effektivt på undersiden iht. de gældende regler for ventilering af faste undertage i håndbogen TRÆ 54 Undertage.

V

Vedligeholdelse

Begrøninger med mos, alger og lignende kan afvaskes med gængse midler mod grønne belægninger.

Se iøvrigt blad 296 "Vedligeholdelse af Cembrit Bølgepladetag".

Ventilation

For yderligere information omkring korrekt ventilation, henvises til cembrit.dk og blad 299 Ventilation.

Har du spørgsmål, er du velkommen til at kontakte Cembrit Tekniske Afdeling på telefon 99 37 24 66.

CEMBRIT

Cembrit A/S
Gasværksvej 24, 1.
9000 Aalborg
Danmark

Tel. +45 99 37 22 22
info@cembrit.dk
cembrit.dk

En stærk partner

Cembrit er en af Danmarks førende leverandører af kvalitetsmaterialer til tag- og facadeløsninger. Med moderne produktionsfaciliteter hos vores søsterselskaber i flere europæiske lande og et bredt lokalt distributionsnet er vi en attraktiv samarbejdspartner for både private og professionelle bygherrer.

Hos Cembrit er vi stolte over at kunne tilbyde et bredt sortiment af produkter, der dækker næsten ethvert behov til tag eller facade. Vores tekniske afdeling står altid til rådighed med råd og vejledning i alle byggeriets faser - fra projektering til montage og vedligeholdelse. Certificering af Cembrit produkter i henhold til ISO 9001, 14001 og OHSAS 18001 er en løbende proces og på cembrit.com ses den aktuelle status på certificeringer for hvert enkelt af vores produkter. Vores garanti er en af de bedste på markedet.

Garanti

Cembrit Toscana er omfattet af 15 års Cembrit Garanti, mod at denne montagevejledning følges. Vi anbefaler, at det kontrolleres på cembrit.dk om denne montagevejledning er den seneste udgave.

Salg

Produkterne omfattet af denne montagevejledning forhandles over hele landet af trælast- og byggematerialeforretninger, som også giver gode råd og vejledning om produkternes anvendelse.