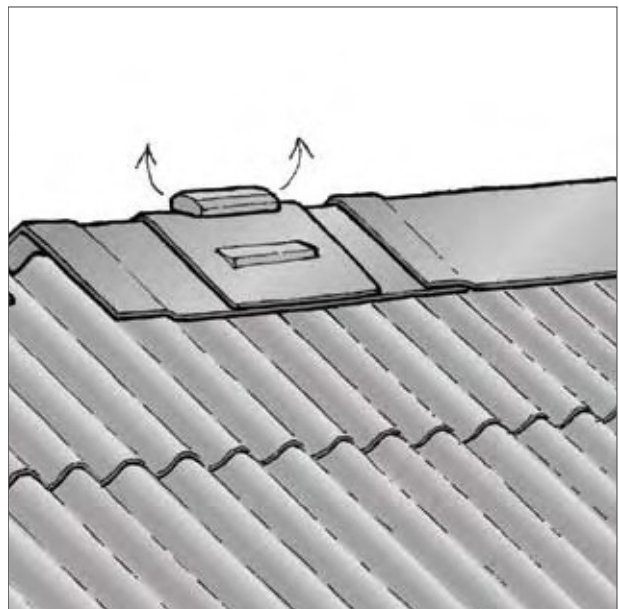
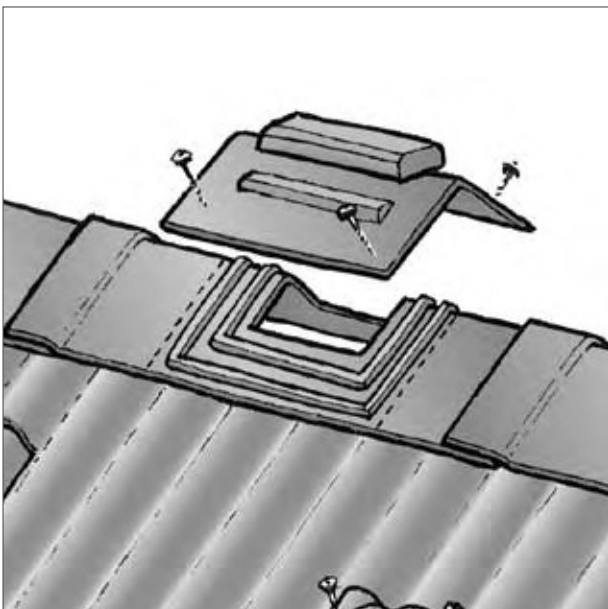
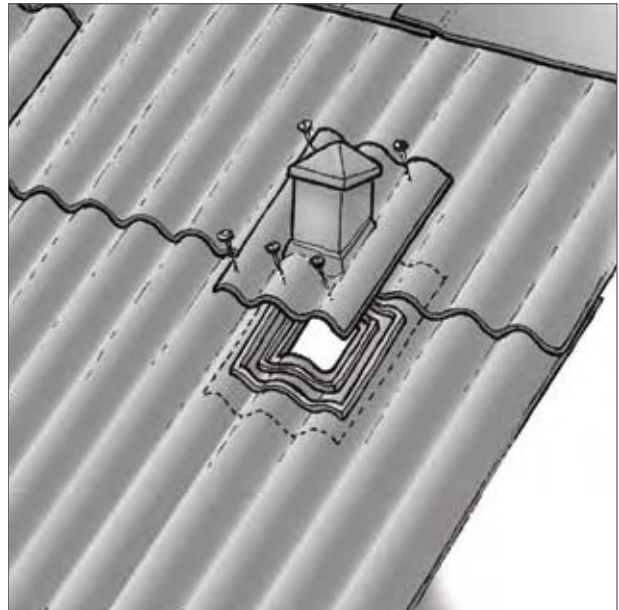
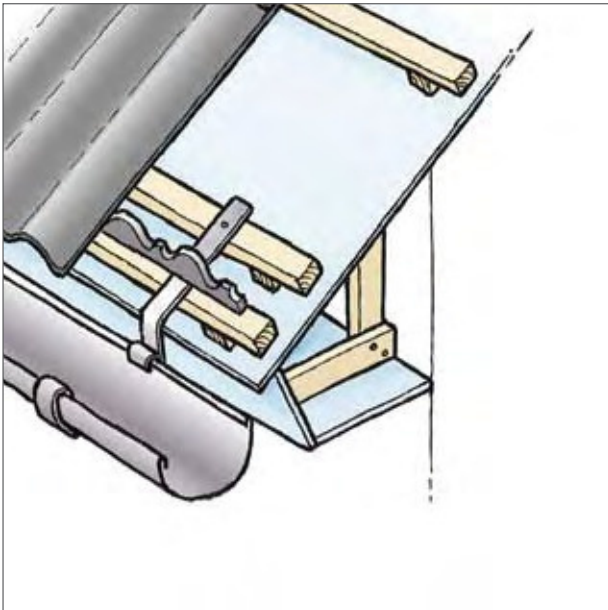
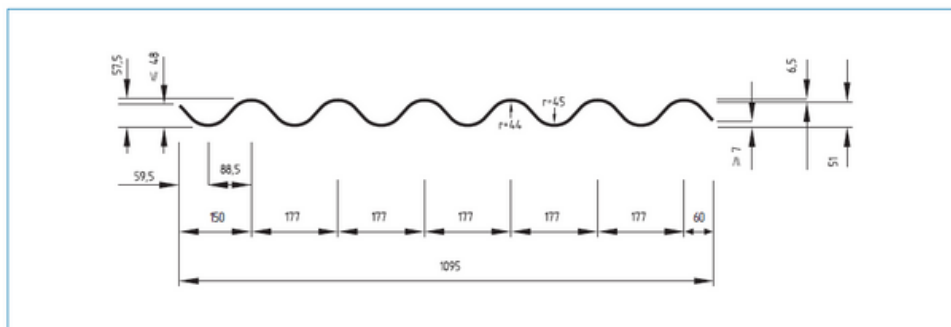


Monteringsanvisningar E-Color & E-Color Extra takskivor



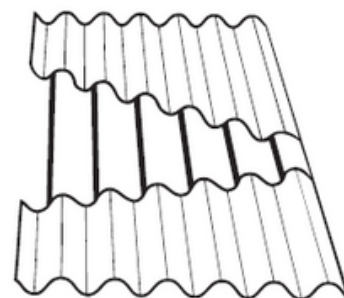
Produktdata E-color



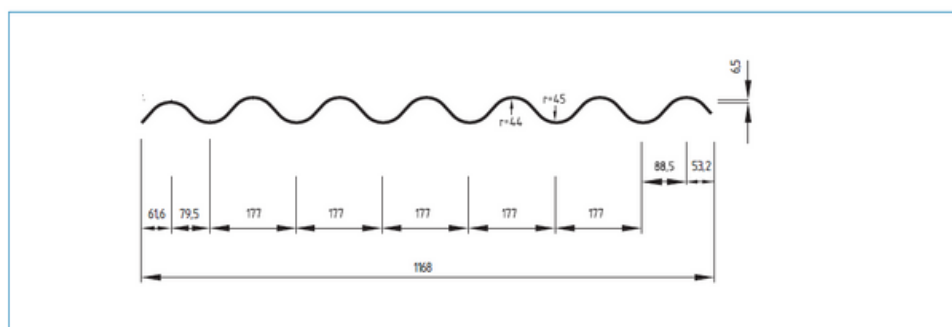
Ecolor

E-COLOR

- Skivtjocklek ca. 6,5 mm
- Montagehöjd ca. 57,5 mm
- Standard (BxL) ca. 1095×1220 mm
- Vikt per skiva ca 18,7 kg/st beräknad på genomsnitt fukt%
- Levereras fullkantade [FK] eller med kapade hörn samt förborrade hål
- Har instöpta band som gör den genomtrampningssäker [se skiss till höger]
- Täckyta 1,06 m²/st



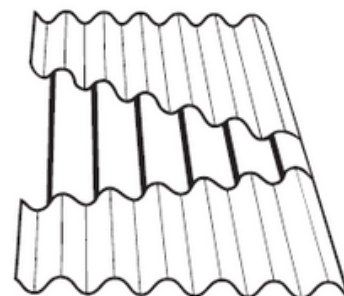
Produktdata E-color Extra



Ecolor Extra

E-COLOR EXTRA

- Skivtjocklek ca. 6,5 mm
- Montagehöjd ca. 58 mm
- Standard (BxL) ca. 1168×1220 mm
- Vikt per skiva 19,5 kg
- Levereras fullkantade [FK] eller med kapade hörn samt förborrade hål
- Har instöpta band som gör den genomtrampningssäker [se skiss till höger]
- Täckyta 1,07 m²/skiva



Tillbehör

Tillbehör



Unifixtakskruv till trä 5,5 x 110 mm (till förborrade skivor). Levereras blank eller med infärgat huvud och spännbricka med EPDM-tätning. Levereras färdig med Torx 30 montagebits.



i-fix förzinkad skruv till trä 6,1 x 110/160 mm (till förborrade skivor). Levereras komplett med rostfri spännbricka och EPDM-tätning.

Topfix takskruv till stål/trä, självborrande med hålförstorare – 6,3 x 105/115 mm. Levereras inkl. rostfri spännbricka och EPDM-tätning

Tätningbands

4,5 x 9,0 mm – 20 m per rl.

6,0/10,0 x 9,0 mm – 15 m per rl.

Används under normala förhållanden i vågräta överlapp



Butylband

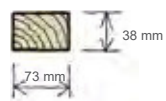
Ø8 mm butylband används i vågräta överlapp under 15° och i våg- och lodräta överlapp vid 10° taklutning

Vid mindre än 10° taklutning används Ø8 mm butylband med 2 remsor i vågräta överlapp och en remsa i lodräta överlapp.



Läkt

T1-läkt
38x73 mm



T1-läkt
45x73 mm



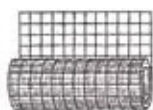
Ås av trä



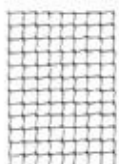
Stegsäkert underlag

Optinet S (stål)
(BxL) 1 830 mm x
50/100 m

Får inte användas i
aggressiva miljöer – t.ex.
byggnader för djurhållning



Optinet P
(Polyetylen)
(BxL) 10 x 100 m



Projektering

Utgångspunkten för montering är ett rakt underlag. Takytan ska vara rät och helt jämn. Vid renovering ska takytan mätas innan monteringen startar och skeva partier ska rättas till. E-Color korrugerade taksivor bör inte monteras på tak med mindre än 15° taklutning, och vid låg taklutning ska endast skivor som är minst 1220 mm långa användas.

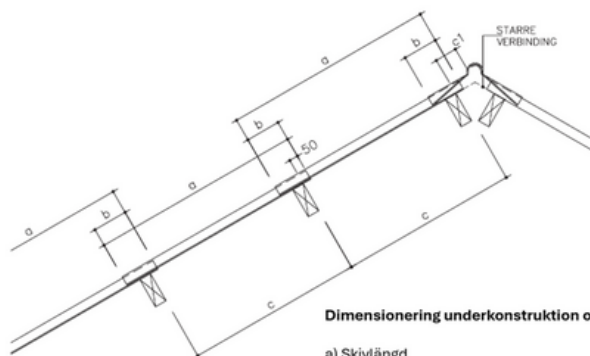
Takregel

Fibercementskivorna läggs på tak med individuellt regelavstånd. Om fibercementskivorna monteras på läkt bör regelavståndet vara max 1 m. Regellängden beräknas med hänsyn till taklutning, skivstorlek, vågräta skivöverlapp och lösning vid nock och takfot. Se sidan 5.

E-Color och E-Color Extra med ingjutna band kan läggas med maximalt läktavstånd utan krav på separat stegsäkert underlag.

Överlapp

Ovansida skivan monteras minst 50 mm förbi läkten. Skruven placeras mitt i läkten. Överlapp är min. 200 mm.



Dimensionering underkonstruktion och fibercement Böljeplattor

- a) Skivlängd
- b) Horisontella överlapp
- c) cc-avstånd underkonstruktion
- c1) Minimalt avstånd till nocklinje vis användning V-nock

Underkonstruktion

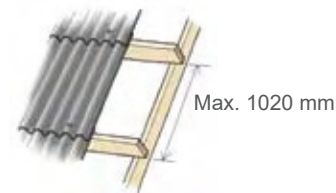
Läkt ska monteras från takfoten och upp



Klossning

Nedersta läkten klossas upp med ca 8 mm så att den nedre skivan får samma höjd som de andra skivorna.

Takåsar av trä eller stål E-color & E-color Extra



Läkttabell

Egenskaper	Produkt:	
	E-color	E-color Extra
Max läktavstånd	cc 1020 mm*	
Regelavstånd 750 mm	38x73 mm**	
Regelavstånd 1000 mm	45x73 mm	
Regelavstånd 1300 mm	45x95 mm	

* med stegsäkert underlag

**38x73 mm läkt kan ändras till 50x50 mm eller 45x61 mm

I övrigt hänvisas till TOP-anvisning: Läkt på tak

Materialåtgång per m2 tak

Cirka Materialåtgång [st/m2]

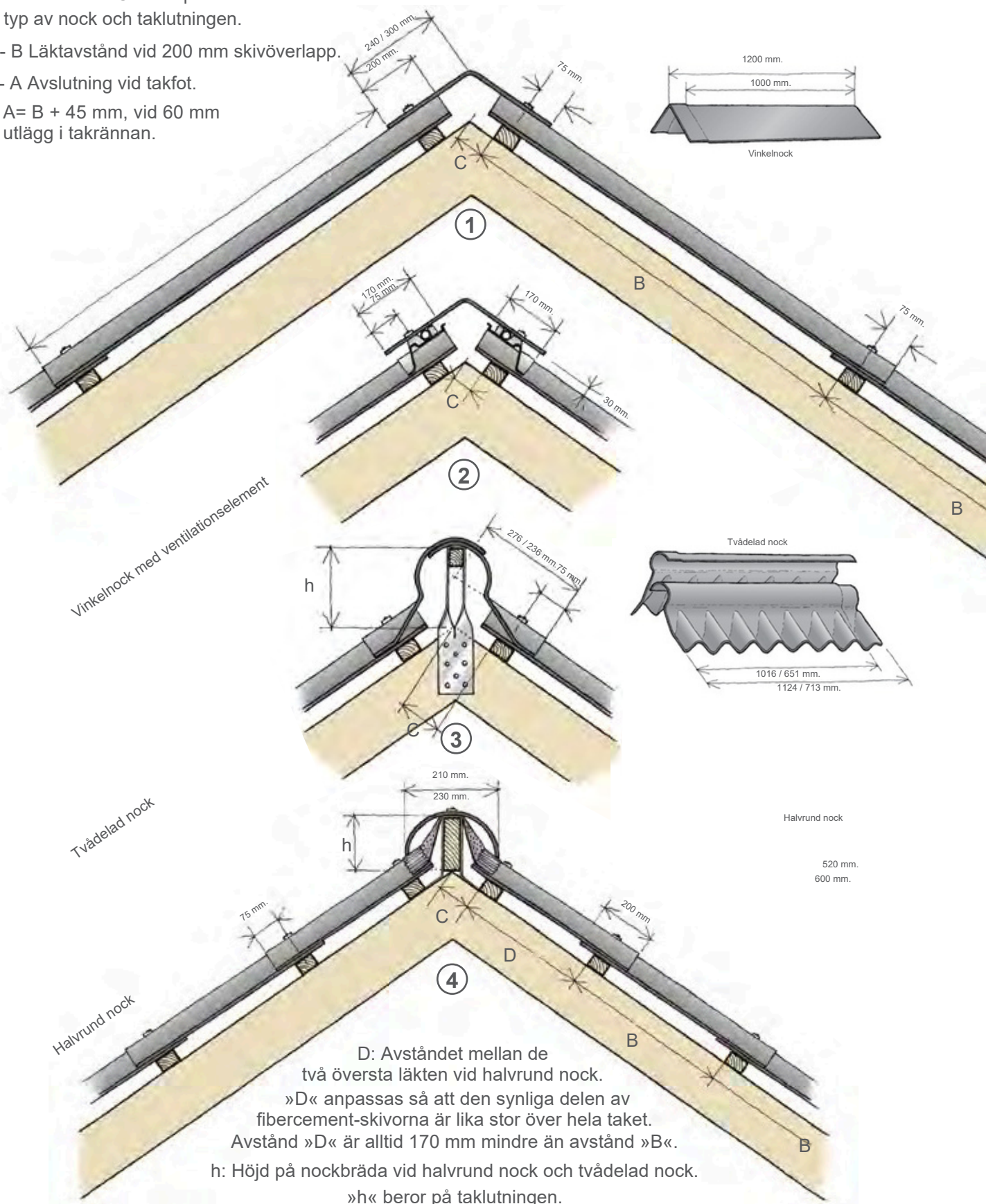
Materialåtgång	E-color 1220x	E-color Extra 1168x1220
	1095x1220 mm	1168x1220 mm
Täckyta vid 200 mm överlapp	0,94 skivor/m2	
Takskruvar	2,5-3 st/m2	
Tättningsband	Ca 1,3 lpm/m2	
Bärläkt vid cc 1020 mm	Ca 0,94 lpm/m2	

Siffrorna är ungefärliga

Beräkning av takåsavstånd

När du beräknar åsavstånden ska du ta hänsyn till följande förhållanden:

- C Avståndet mellan den översta läkten och taknocken. Mått C beror på typ av nock och taklutningen.
 - B Läktavstånd vid 200 mm skivöverlapp.
 - A Avslutning vid takfot.
- A = B + 45 mm, vid 60 mm utlägg i taktännan.

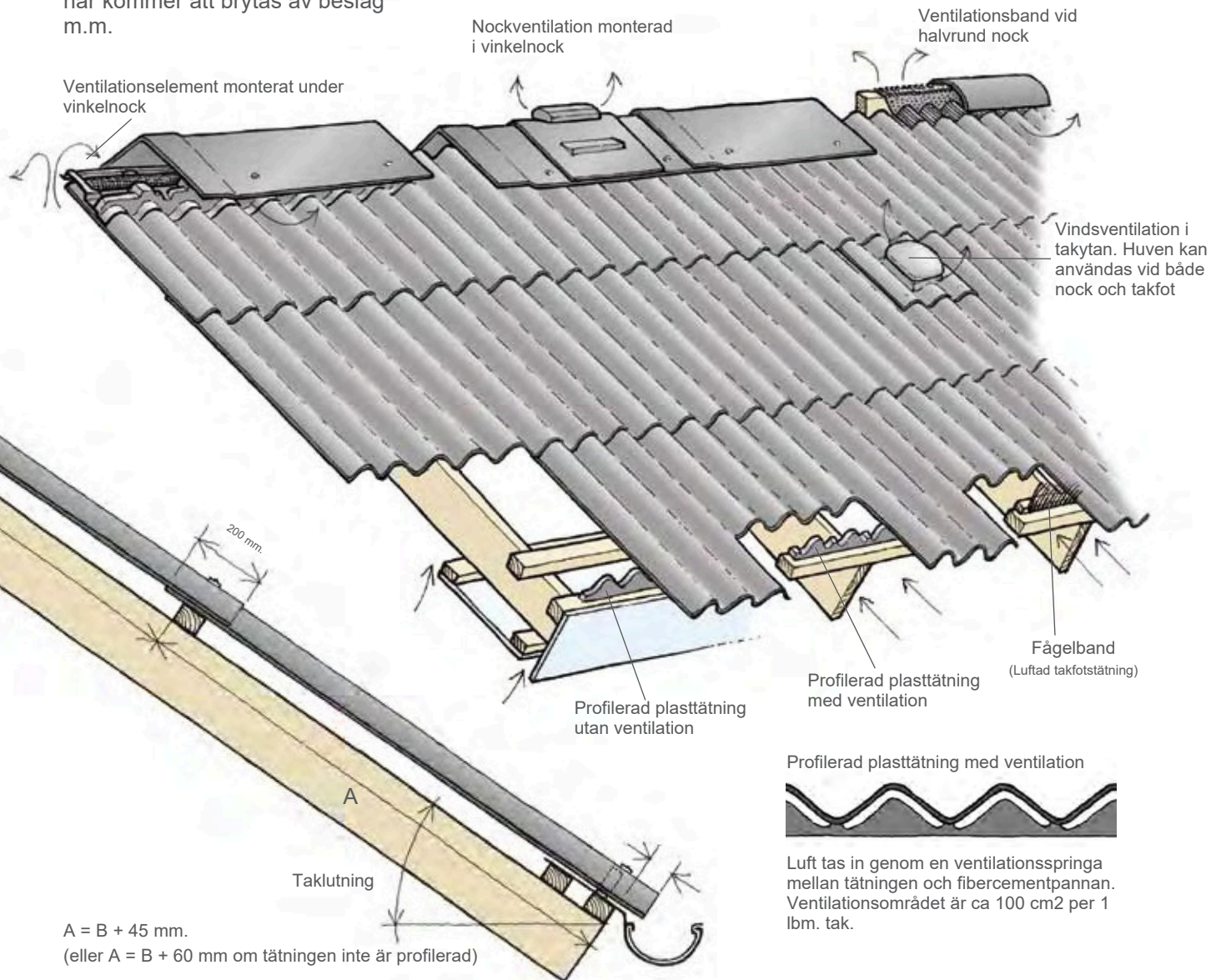
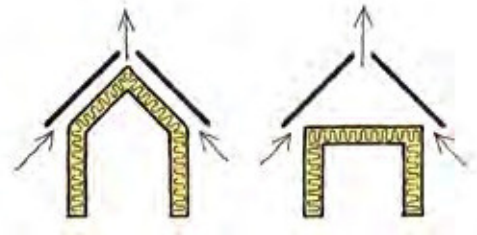


Ventilation i vindsutrymme

Luft tas in i (eller vid) takfoten och ut i (eller vid) taknocken. Ventilationsöppningarnas totala yta ska motsvara 1/500 av den totala grundytan. Luften ska fördelas jämnt över takytan. Kom ihåg att notera höjden för takfönster eftersom ventilationen här kommer att brytas av beslag m.m.

Ventilationsprincip

Luften leds in under takytan på samma sätt vid utnyttjat såväl som outnyttjat vindsutrymme.



Profilerad plasttätning med ventilation



Luft tas in genom en ventilationspringa mellan tätningen och fibercementpannan. Ventilationsområdet är ca 100 cm² per 1 lbm. tak.

Mått C Taklutning	①		②		③	
	500	600/900	500	600/900	500	600/900
15°	116	111	109	104	224	220
20°	110	105	100	93	208	208
25°	99	90	85	75	203	192
30°	94	83	77	66	196	185
35°	86	73	66	54	187	174
40°	77	61	52	36	173	157
45°	67	48	37	18	159	140

- 1 = Vinkelnock 300 mm bred
- 2 = Vinkelnock med ventilationselement
- 3 = Tvådelad nock

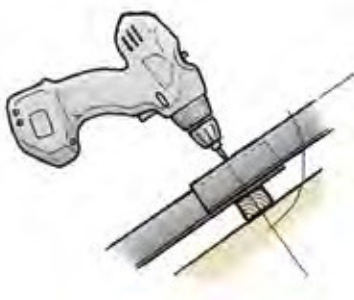
Bearbetning och verktyg

Allmänt

Använd handverktyg eller långsamtgående elverktyg för bearbetning av skivorna. Det är viktigt att ta bort smuts och borrh- eller slipdamm omedelbart, annars finns det risk för att det bränner fast i skivan.

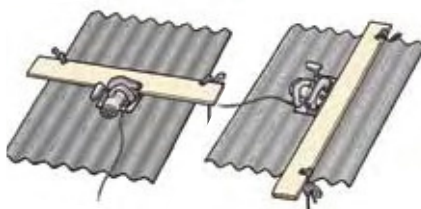
Hål

Skruvhålen borrar efter att skivorna har lagts på plats på taket. Hålen borrar i skivans vågtopp vinkelrätt mot takytan. Hålet ska placeras mitt i det vågräta skivöverlappet. Hålets diameter ska vara minst 3 mm större än skruven. Avståndet till skivans kant ska vara minst 75 mm.



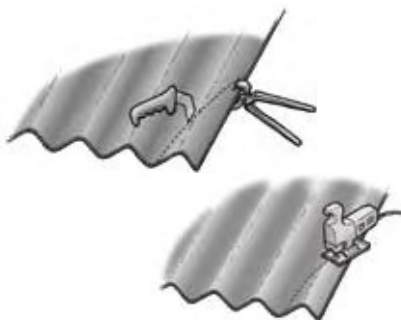
Kapning på längden och på tvären

Fibercementskivan kan kapas med t.ex. elektrisk cirkelsåg, sticksåg eller tigersåg och kapningen ska göras mot ett fast underlag. Ta hänsyn till arbetsmiljöföreskrifter.



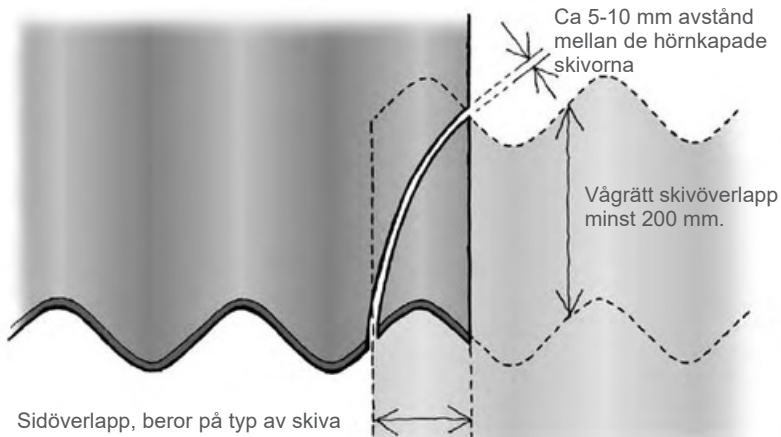
Hörn

Skivan ritsas med en ritskniv och hörnet kapas med en avbitartång. Hörnen kan också kapas med handsåg, elektrisk sticksåg eller tigersåg.



Beräkning av hörnkapning

Hörnkapningen beräknas utifrån skivornas sidöverlapp och det vågräta skivöverlappet. Skär av ca 2-3 mm extra på hörnet så att det finns plats för skivorna att röra sig något och för tätningsmaterial. Se detaljerad skiss på sida 9.



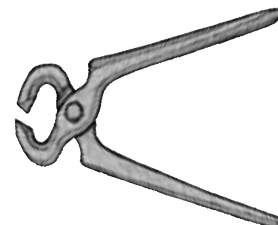
Om verktyg

Fibercementskivorna kan bearbetas med både handverktyg och elverktyg. Elverktyg ger bäst snittkvalitet. Du bör använda munskydd vid användning av snabbgående elverktyg som exempelvis bormaskin och cirkelsåg.

Handverktyg

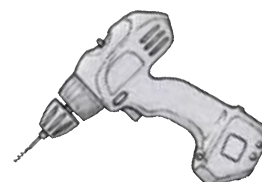


Ritskniv



Kniptång

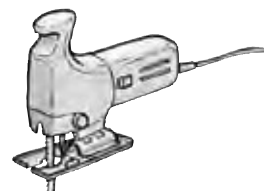
Elverktyg



Skruv-/bormaskin



Elektrisk tigersåg



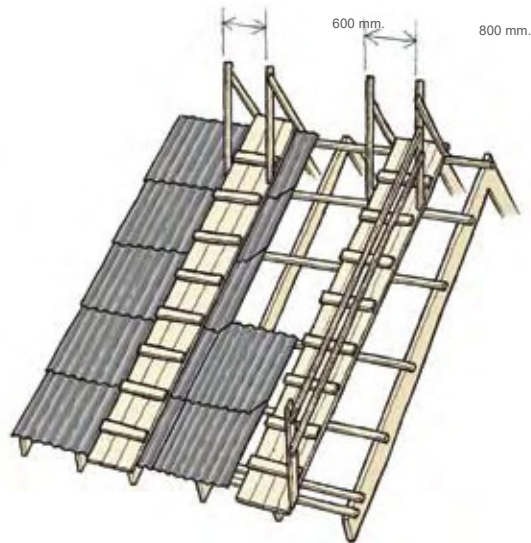
Elektrisk sticksåg



Elektrisk cirkelsåg

Läggning av fibercementskivor

Taket får endast monteras i torrt väderlag. Eftersom du inte får gå på skivorna ska två stegar användas som fästs över taknocken. Vad gäller den allmänna säkerheten hänvisar vi till Arbetsmiljöverkets regler samt vår leverantörsbruksanvisning. Det är mycket viktigt att läggningen påbörjas precis och vinkelrätt på läkterna. Vågräta skivöverlapp ska alltid placeras mitt över läkterna. Skivöverlapp ska tätas i takt med läggningen (se längre fram i denna anvisning).



Läggningsordning

Skivorna monteras från takfoten upp mot nocken. Skivorna ska monteras från vänster till höger som bilden visar. Längs takets kanter används hela skivor som var och en ska kapas i hörnen.

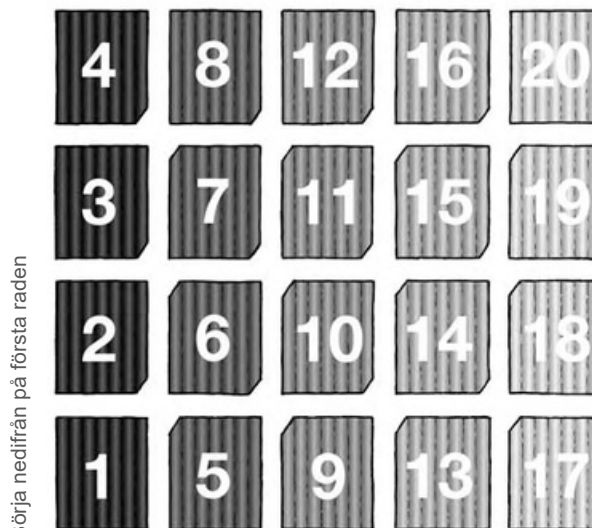
Förborrade hål

Skivor med förborrade hål ska vändas så att hålen med en diameter på 10 mm pekar mot takfoten och hålen med en diameter på 20 mm pekar mot nocken. På så sätt är de största hålen placerade underst i överlappet.

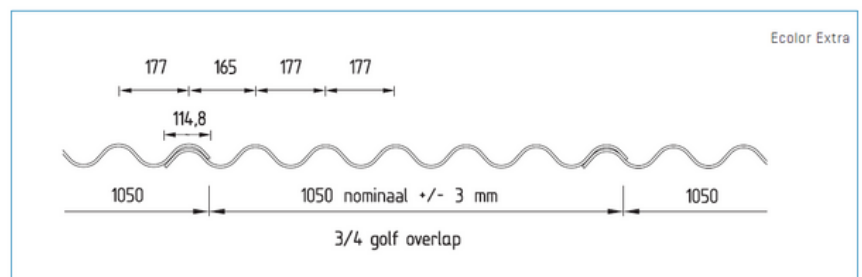
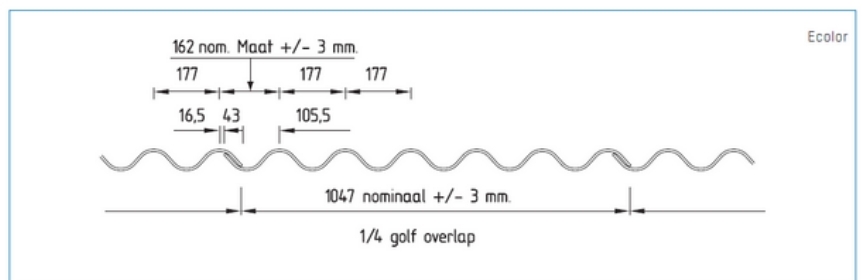
Förlängd våg

E-color Extra har en förlängd vågvägg på höger sida för att förbättra stabiliteten vid vågens överlapp. Den förlängda vågen ska alltid placeras åt höger i monteringsriktningen. På så sätt kommer den förlängda vågen att ligga nederst i sidöverlappet.

E-color är symmetrisk och har lika stora vågor över hela skivans bredd så här behövs det inte tas hänsyn till skivans riktning vid monteringen. Se skiss till höger.



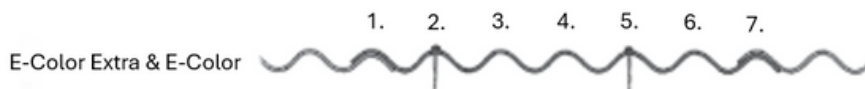
Raderna monteras från vänster till höger



Infästning och tätning

Placering av takskravar

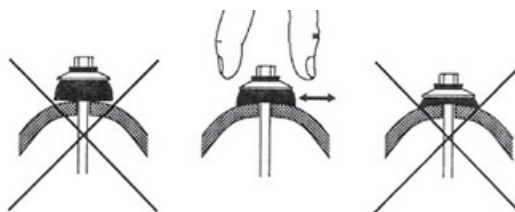
Fibercementskivor fästs med 2 takskravar per skiva. På utsatta ställen och vid takkanter ska en extra skruv monteras.



Obs! Hålen ska borraras minst 3 mm större än skruvens diameter.



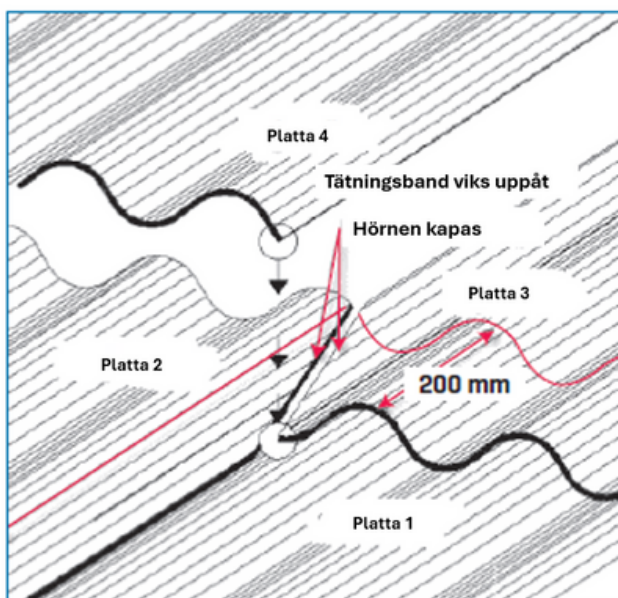
Topfix takskruv, rostfri A2.
Används till montering av oborrade fibercementskivor
Levereras i blank färg.



Tätande infästning av takskravar

Tätning i skivöverlapp

Fibercementskivorna tätas i de vågräta överlappen med tätning- eller butylband. Tätningen placeras under skruvhålet minst 50 mm från ovanföriggande skivas kant. Tätningsbandet ska vikas dubbelt och tryckas ned vid hörnkapningarna – se bilden. Det behöver bara tätas i de lodräta överlappen och vid mycket låga taklutningar under 10°. Tätningsbanden får inte hänga ned i vindsutrymmet och skyddspapperet ska avlägsnas.



Tätningsband

4,5 x 9 mm à 20 m, 6,0 x 9 mm à 15 m och 9 x 10,0 m à 10 m.



Butylband

8mm butylband används i vågräta överlapp under 15° och i våg- och lodräta överlapp vid 10° taklutning. Vid taklutning under



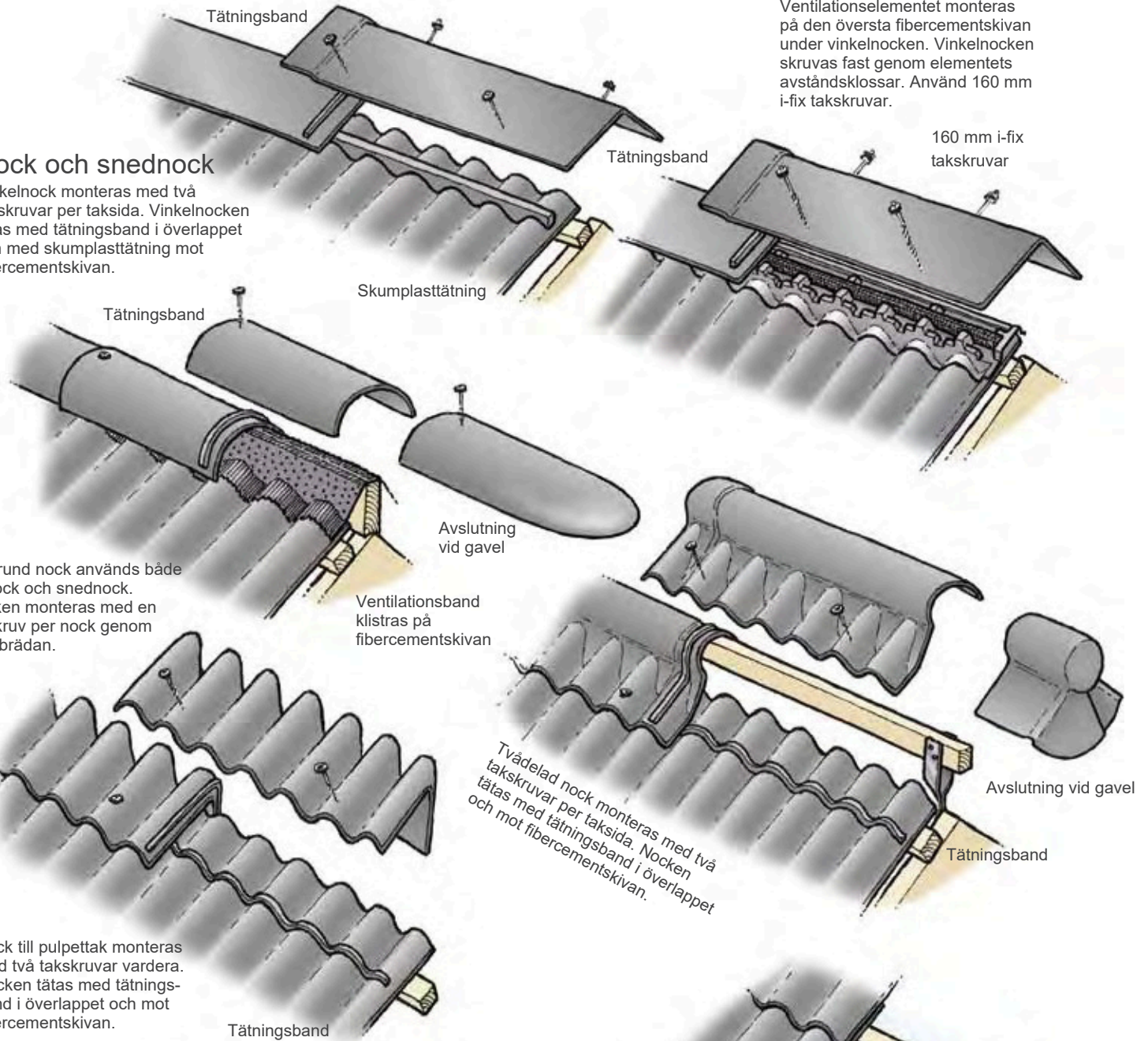
10° används ø 8 mm butylband med 2 remсор i vågräta överlapp och en remsa i lodräta överlapp.

Detaljlösningar

Nock och snednock

Vinkelnock monterar med två taksruvar per taksida. Vinkelnocken tätas med tätningsband i överlappet och med skumplasttätning mot fibercementskivan.

Ventilationselementet monterar på den översta fibercementskivan under vinkelnocken. Vinkelnocken skruvas fast genom elementets avståndsklossar. Använd 160 mm i-fix taksruvar.

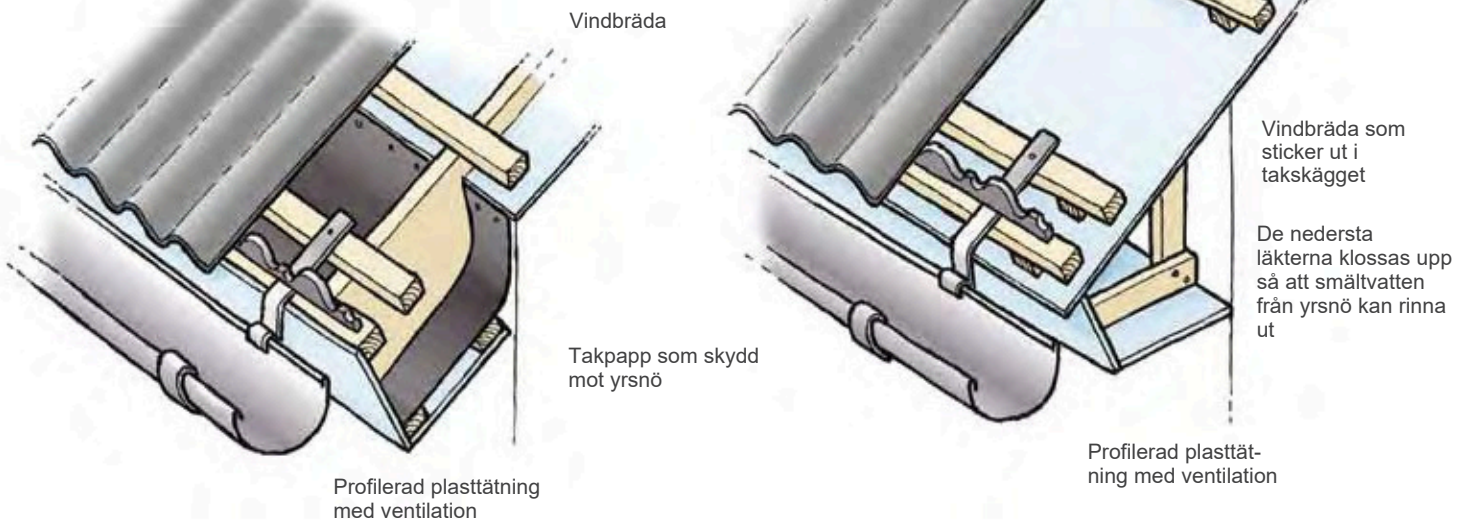


Halvrund nock används både till nock och snednock. Nocken monterar med en taksruv per nock genom nockbrädan.

Tvådelad nock monterar med två taksruvar per taksida. Nocken tätas med tätningsband i överlappet och mot fibercementskivan.

Nock till pulpettak monterar med två taksruvar vardera. Nocken tätas med tätningsband i överlappet och mot fibercementskivan.

Takfot



Vindräda

Takpapp som skydd mot yrsnö

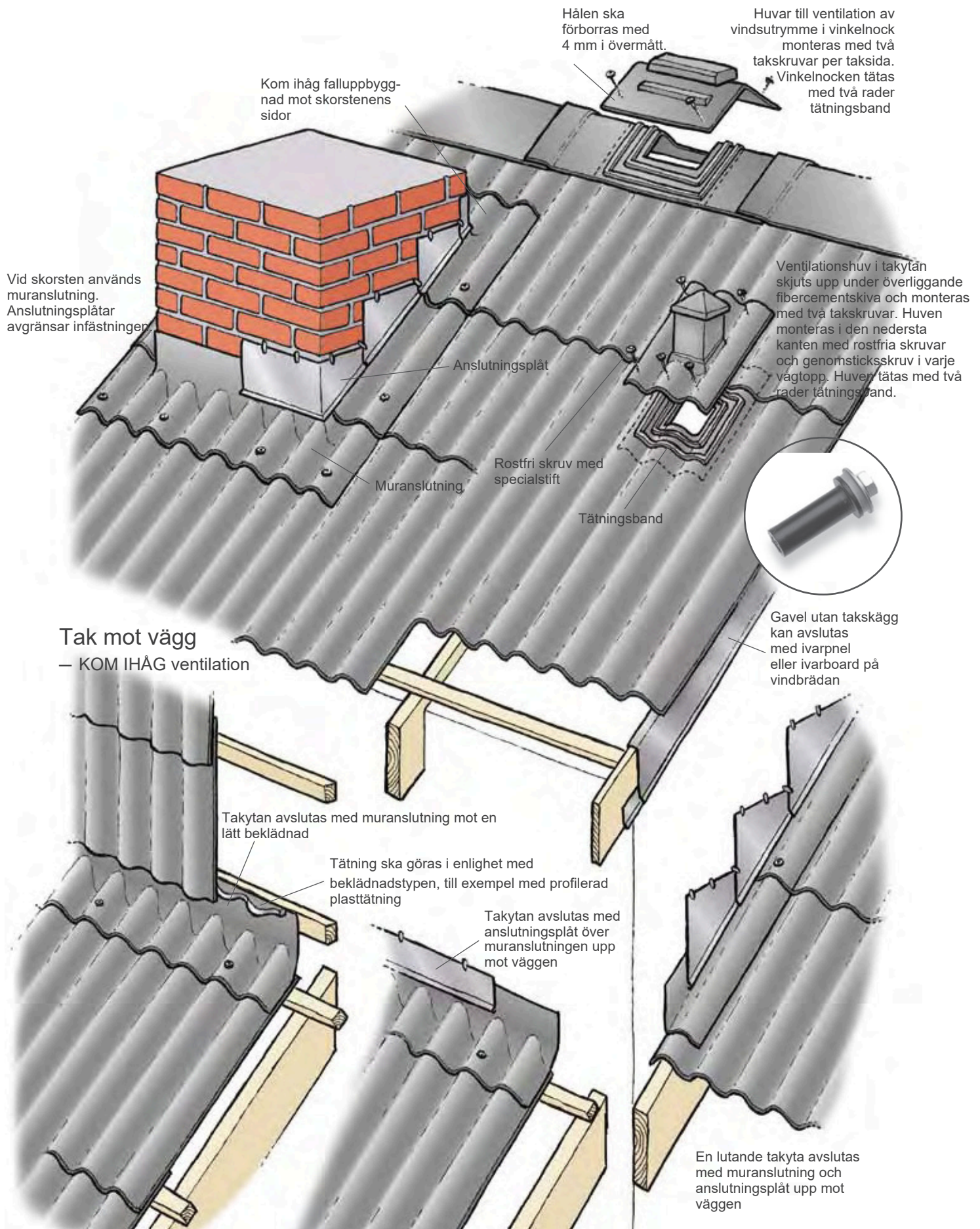
Vindräda som sticker ut i taksågget

De nedersta läkterna klossas upp så att smältvatten från yrsnö kan rinna ut

Profilerad plasttätning med ventilation

Profilerad plasttätning med ventilation

Genomföringar

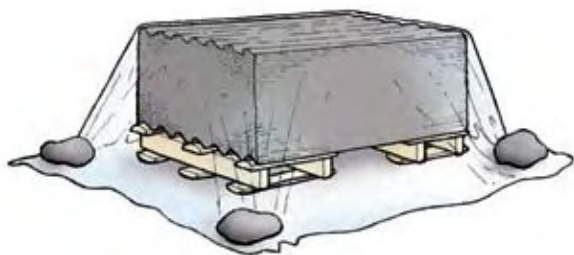


Förvaring, underhåll och service

Förvaring på byggplatsen

För att minska risken för bl.a. avlagringar av kalksalpeter på fibercementskivorna ska följande följas på byggplatsen

- Fibercementskivorna bör i allmänhet endast förvaras på byggplatsen i ett par dagar före och under montering.
- Skivorna får förvaras på max en pall på höjden.
- Staplade skivor får inte bli blöta.
- Montering bör endast ske i torrt väder.
- Skivorna ska ställas på en torr och plan yta och övertäckas med en presenning som skyddar mot väta. Fibercementskivorna ska också skyddas mot fukt underifrån, exempelvis från barmark.
- Om fibercementskivorna ska förvaras under längre tid ska de befinna sig under tak och vara skyddade mot väder och vind.
- Ljusgenomsläpp ska förvaras torrt, svalt och skyddade mot solljus.



Hantering

E-color och E-color Extra fibercementskivor ska **lyftas av pallen** - inte dras av pallen.

Drift och underhåll

E-color fibercementskivor kräver normalt inget underhåll utöver regelbundna kontroller som görs för alla byggnader, t.ex. vid tömning och rensning av takrännor. Vid sådana kontroller ska du se efter om det finns eventuella skadade skivor och i så fall byta ut dessa. Algväxt avlägsnas med ett mildt algborttagningsmedel. Ytbehandlade/belagda skivor kan fräschas upp med lämplig beläggning på samma sätt som andra ytbehandlade/belagda byggmaterial som används utomhus. Efter storm och yrsnö bör takytan kontrolleras av byggnadens ansvariga. Yrsnö är ett relativt vanligt väderfenomen.

E-color-skivorna är tillverkade av fibercement med portlandcement som bindmedel samt organiska fibrer och fina konstfibrer.

Mekaniska verktyg som används vid förarbete (kapning, slipning, borrar) ska vara utrustade med dammsug. Dammsuget ska vara försett med godkänt filter. Påverkan från starka syror kan leda till nedbrytning av fibercementen. Borr-/kapningsdamm bör avlägsnas omedelbart för att undvika att det bränner fast i ytan.

Kassering och återanvändning

E-color-skivorna kan återanvändas efter att de tagits ned, både som aktiva byggkomponenter om de inte har skadats under nedtagningen, och som t.ex. krossat byggavfall som återanvänds som väg- eller betongutfyllnad.

Teknisk service

Vid tveksamheter eller om du vill ha ytterligare råd och hjälp är du välkommen att kontakta EXTERIAL via info@external.se eller ta kontakt med våra återförsäljare.



EXTERIAL Building Materials Nordic AB

Org: 559515-4989

www.external.se