

Montasjeveiledning URBAN T



Planlegging og utførelse

Generell informasjon

Informasjon

Installasjonsveilederen beskriver fremgangsmåten og retningslinjene for god planlegging og utførelse av fasader og tak med URBAN T bekledningstegl.

Vennligst kontakt oss dersom det skulle oppstå noen spørsmål underveis;

Wienerberger AS
Brobekkveien 40
0598 Oslo
T: 22 07 26 00
www.wienerberger.no

Utgitt november 2022

Vennligst kontroller siste utgave og gjeldende versjon av installasjonsveilederen, innen arbeidet igangsettes. Denne kan lastes ned på; www.wienerberger.no

Produktbeskrivelse

URBAN bekledningstegl er innovative byggematerialer som kombinerer estetikk og funksjonalitet og gir materialitet til bygninger og byrom. Produktene er industrielt produsert av brennt leire og klare for montering på fasader og tak.

Den grovkeramiske bekledningsteglen er meget enkel å håndtere og bearbeide og monteres raskt på plass.

URBAN bekledningstegl er den ideelle bærekraftige produktløsningen i en tid hvor ansvarlig bruk av begrensede ressurser stadig blir viktigere.

Keramikkens enestående egenskaper, som oppstår under brenning av leire ved omkring 1050°C, gir en meget sterk, holdbar og vedlikeholdsfri fasade. Materialet fremstår, på samme tid, både robust og elegant i sitt uttrykk og vil med tiden aldres med vakker og dypere patina etter påvirkning av vær og vind.

Innholdsfortegnelse

Produkt

Datablad URBAN T	4
Systemkomponenter	5

Planlegging

Grunnlag	6
Prinsipper for oppbygging av ventilerte fasader og tak	8
Underkonstruksjonstyper	9
Eksempelkonstruksjoner - fasade og tak	10
Farger og fugemønstre	11

Konstruksjonsdetaljer

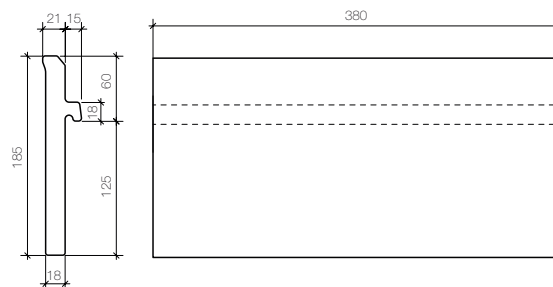
Inndeling av sløyfer og bærelekter	12
Monteringsdetaljer for fasade og tak	13
Sokkelavslutning – mot mur og terreng	14
Tilpassing mot beslag	17
Hjørneløsninger	18
Mønedetaljer	19
Avslutning flatt tak	19

Utførelse / Montering

Veiledning og tips til monteringen	20
Montering TC-System og URBAN T bekledningstegl	21
Reparasjon og ettermontering	25
Montering av Alu-strips – fugetetting	27
Verktøy / Maskiner	28
Rengjøring	28
Drift og Vedlikehold	29
Service	29

Produkt

Datablad URBAN T

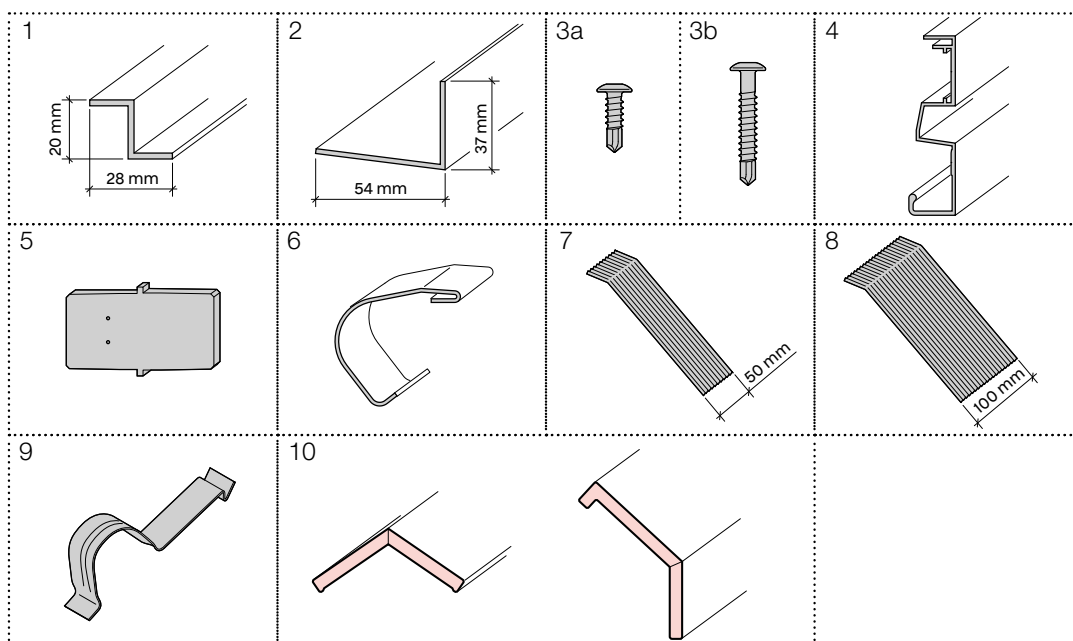


Tekniske data

Type	URBAN T - for TC-klips alu-system
Farver	Se side 12 samt brosjyre eller hjemmeside
Dimensjoner	L x B x H 185 mm x 380 mm x 36 mm
Tykkelse	18 mm
Lekteavstand	145-175 mm
Forbruk/m ²	ca. 16 stk. (avhengig av lektaevstand*)
Vekt/enhet	ca. 2,45 kg
Vekt/m ²	ca. 39,2 kg (avhengig av lektaevstand*)
Toleranse	+/- 4%
Struktur	Børstet
Antall/pall	288 stykker
Vekt/pall	ca. 705,6 kg
Buntet	6 stk./bunt
Montering	URBAN T brukes sammen med TC-klips alu-systemet, som består av en aluminiumslekt og to klips per teglplate. Hver tegl skyves lett opp og holdes på plass av to klips. Dette gir en enkel og svært rask montering, helt uten skruer.
Brannklasse	A1 – for systemet
Frostsikkerhet Norm	EN 1304, E539-2
Halt av aktiva losliga salter	S2 enl. EN 771-2
Bemerk	URBAN bekleddningstegl er et naturlig og grovkeramisk produkt. Selv om produksjonen kontinuerlig undergår en streng kontroll, så er det tillatt med mindre avskallinger, merker etter håndtering og montering, samt at variasjoner i farge og tekstur kan forekomme.

* Tall basert på normal lektaevstand, 165 mm

Systemkomponenter



Nr.	Materialbeskrivelse	Forpakning	Stk/Enhet	Minste salgsenhet	Forbruk pr. m ² **	Kg/stk.
URBAN TC-system, alu, samlet vekt ca. 4,90 kg / m ²						
1	URBAN Z- sløyfeprofil 20 mm (1 stk = 3 m)	Kasse	200*	1 stk (3 m)	1,67 m	0,78
2	URBAN startprofil alu (1 stk = 3 m)	Kasse	200*	1 stk (3 m)	0,44 m	1,56
3a	URBAN Selvboende skrue 4,8 x 16 mm	Eske	1000	1 eske	20,2 stk**	0,003
3b	URBAN Selvboende skrue 4,8 x 30 mm	Eske	1000	1 eske	20,2 stk**	0,004
4	URBAN TC-profil, alu (1 stk = 3m)	Trekasse	200*	1 stk (3 m)	6,06 m**	1,95
5	URBAN TC-skjøtestykke	Pose	100	1 pose	2,02 stk**	0,032
6	URBAN TC-klips	Eske	250	1 eske	31,9 stk**	0,004
Ikke-keramisk tilbehør						
7	Alu-strips, belagt aluminium, 50 x 180 mm	Kartong	1000	1 Kartong	16,2 Stk. **	0,006
8	Alu-strips, belagt aluminium, 100 x 180 mm	Kartong	1000	1 Kartong	16,2 Stk. **	0,012
9	Snøstopper - alu - Areto antrasitt	Pose	100	1 Pose	individuell	0,071
Keramisk tilbehør – på forespørsel						
10	URBAN håndlaget spesialtegl	Stk.	1	1 stk.	individuell	individuell

* Antall pr. enhet kan variere

** Forbruket avhenger av lekteeavstanden. Spesifikasjoner er basert på lekteeavstand 165 mm.

Planlegging

Grunnlag

Som grunnlag for planleggingen anbefales det å konsultere Sintef Community - rapport-nr. 23-2021, Klima2050 - Luftede kledninger - Anbefalinger for klimatilpasning.

Bevegelse i fasadematerialer

For å ivareta materialenes behov for utvidelse i konstruksjonen, skal alle URBAN TC-profiler av aluminium alltid monteres med en avstand på 10 mm. Skjøtestykket fungerer som støtte og monteringshjelp. Enhver bekledningstegl som monteres over skjøten mellom to TC bærelektprofiler skal kun festes til en av bæreprofilene, for å sikre fri bevegelse. Produktet har fire hull for innfesting, så velg to hull som treffer samme bærelekt.

For TC bærelekter av aluminium skal det alltid overholdes en avstand på 10 mm, mellom bærelektene. For bærelekter av tre anbefales tilsvarende en avstand på min. 3 mm.

Ventilasjon og drenering

Den frie avstanden mellom bærelekten og den synlige veggkonstruksjonen, for eksempel fasadeplate/membran og varmeisolasjon, skal alltid være minst 20 mm, og gå uavbrutt i hele fasadens høyde. Minimum sløyfetykkelse sikrer tilfredsstillende drenering og ventilasjon og er avgjørende for at produktgarantien kan gjøres gjeldende.

Ved eventuelle konstruksjonsmessige hindringer i det frie vertikale tverrsnitt skal tykkelsen på sløfene økes, for å ivareta god og nødvendig luftgjennomstrømning. URBAN Z-sløyfeprofil i aluminium bygger ut 20 mm som standard, men kan skaffes i større dimensjoner, på forespørsel.

Ventilasjon og utlufting

Det skal sørges for gode ventilasjonsåpninger i fasadens laveste og høyeste punkt for å sikre kontinuerlig luftgjennomstrømning og god ventilasjon, ved alle årstider og værtyper.

En velfungerende ventilasjon øker levetiden til bekledningsteglen og bidrar til sunnere hus.

Det frie ventilasjons- og utluftingstverrsnittet må oppfylle følgende:

- Minst 100 cm² pr. løpemeter
- Jevnt fordelt i fasaden
- Reduksjoner i tverrsnitt på grunn av perforerte plater, rister og lignende må tas i betraktningen. Det skal benyttes perforerte plater med hull diameter på 5-8 mm.

Ideelt sett bør det legges til rette for ventilasjonsåpninger over dører, over-/under vinduer og tilstøtende felt med andre materialer.

Grunnlag (forsatt)

Vindsperre / bakvegg

Vindsperren skal monteres vindtett i alle overganger og være tilstrekkelig vanntett og diffusjonsåpen, samt ha god UV-bestandighet. På værmessig utsatte områder, med høy slagregnpåkjønning, anbefaler vi å benytte alu-strips (50 mm x 180 mm) under fugene, som effektivt hindrer UV-stråler og inndriv av regnvann, på bygningens mest utsatte fasader. Se side 27, for illustrasjon. Når URBAN bekledningstegl monteres med sømløs overgang mellom tak og vegg, helt uten takrenne, skal alltid alu-strips benyttes - både på tak og fasade.

Brannsikring

Alle bygningstyper kan realiseres med URBAN bekledningstegl, men riktig underkonstruksjon må velges. Det kan benyttes sløyfer og bærelekter av tre for bygninger opp til høyhusgrense (30 m totalhøyde). For høyere bygg skal det benyttes ubrennbart materiale til hele underkonstruksjonen. Egnede og godkjente aluminiumskomponenter, som tilfredsstillende brannklasse A1, er tilgjengelige for dette formålet.

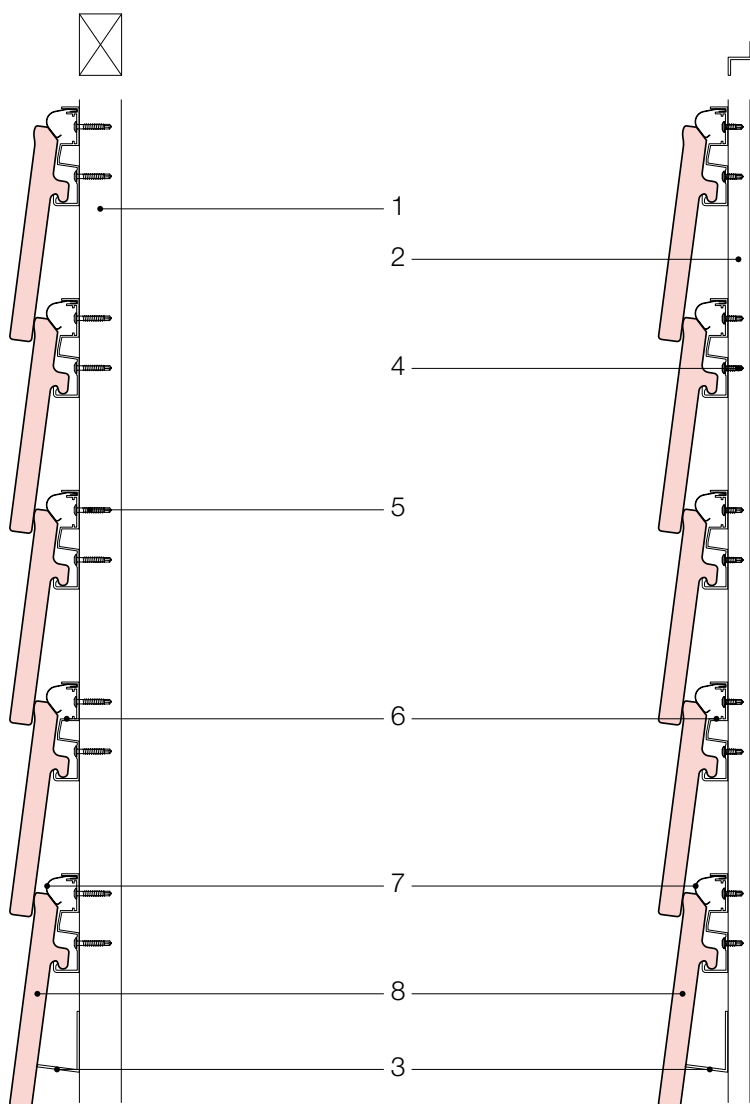
Statikk

Dimensjonering og riktig innfesting av den valgte underkonstruksjonen (sløyfer og bærelekter) analyseres og utføres i henhold til det konkrete prosjekt og objektrelatert statikk. Dette er arkitektens/planleggerens oppgave og ansvar. Vektene til komponentene finner du i databladene.

Planlegging

Prinsipper

URBAN T bekleddningstegl monteres utelukkende på horisontale URBAN TC-profiler av aluminium, som er montert på vertikale sløyfer, av tre eller aluminium, for å oppnå en ventilert fasadeløsning.



- | | |
|---|---|
| 1 | Vertikal sløyfe i tre – for luftet fasadeløsning |
| 2 | URBAN Z-profil, vertikal sløyfe i aluminium – for luftet fasadeløsning |
| 3 | URBAN startprofil i alu – understøttelseslekt |
| 4 | URBAN selvborende skrue 4,8 x 16 mm |
| 5 | URBAN selvborende skrue 4,2 x 30 mm, for innfesting av TC-profil, alu, til sløyfer av tre |
| 6 | URBAN TC-profil - bærolekt i aluminium |
| 7 | URBAN TC-klips |
| 8 | URBAN T bekleddningstegl |

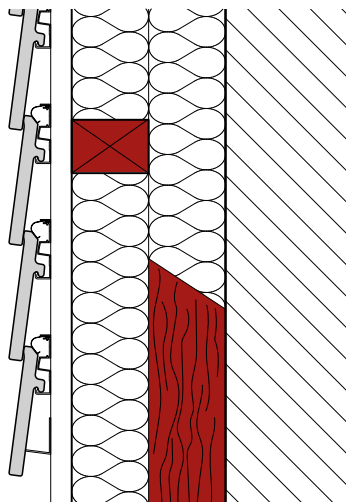
Underkonstruksjonstyper

Den primære underkonstruksjonen (vist med rødt på denne siden) er det statiske leddet mellom bærende yttervegg og fasadekledningen. Det finnes ulike løsninger på markedet og kan bestå av bærende profiler og veggbraketter laget av metall (f.eks. veggbraketter med skyve- og festepunkter laget av aluminium, - Avstandsskruer, varmgalvanisert eller rustfritt stål) - Tre f.eks. stendere, tverrleker/bunnleker) eller fiberarmert plast.

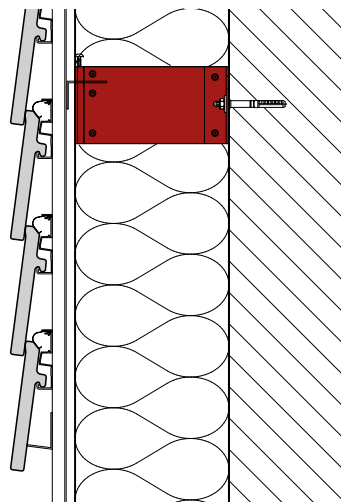
Wienerberger tilbyr URBAN TC alu-system, som er tilpasset spesielt for URBAN T bekleddingstegl.

For veggbraketter, tre og avstandsskruer etc. henvises det til kommersielt tilgjengelige produkter.

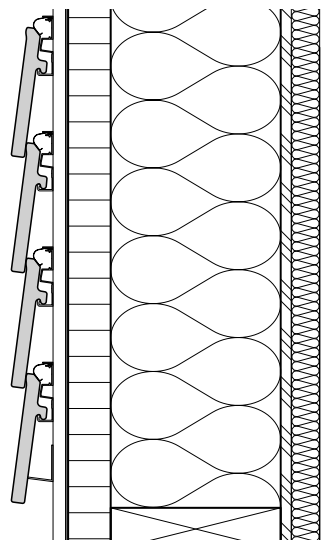
Tre/Tre



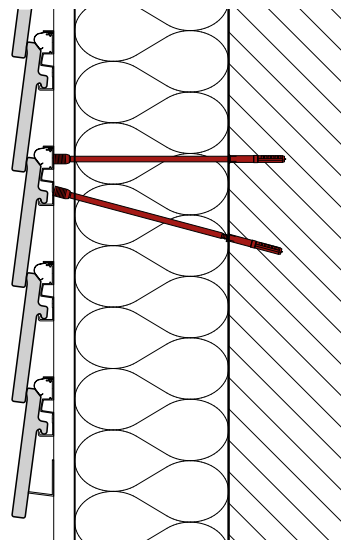
Metall / Metall



Tre / Metall



Metall / Tre / Avstandsskruer

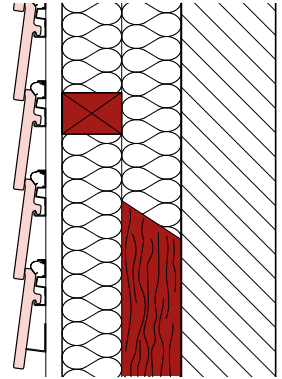


Eksempler på konstruksjoner



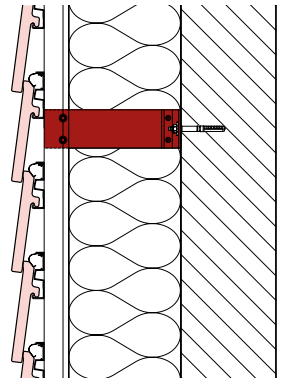
Tradisjonell veggkonstruksjon med underkonstruksjon av tre uten spesielle krav til brannsikring og moderate krav til varmeisolasjon.

< Tre / Tre



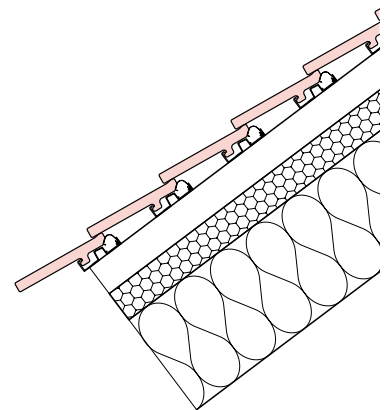
Fasadekonstruksjon med underkonstruksjon av metall. Denne underkonstruksjonen er helt ubrennbar og kan brukes over høyhusgrensen.

< Metall



URBAN bekledningstegl kan brukes som taktekkning fra minimum takhelling $>27^\circ$. Alu-strips, 180 x 100 mm, skal benyttes under alle skjøter for optimal tetting mot inndriv av regn, snø og UV-stråler. Undertaket skal utformes etter ekstraordinære krav.

< Taktekking



Farger

URBAN T



Christianshavn



Holmen



Rosenborg



Nordhavn



Frederiksberg

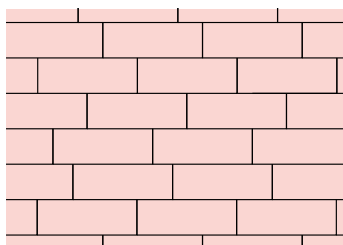
Fargeavvik

Grovkeramikk er et naturprodukt og mindre fargeavvik er derfor normalt og tillatt innenfor normen, EN-1304. For å oppnå et naturlig fargespill anbefales det å ta bekleddingstegl fra minst 4 paller samtidig og blande jevnt sammen under monteringen.

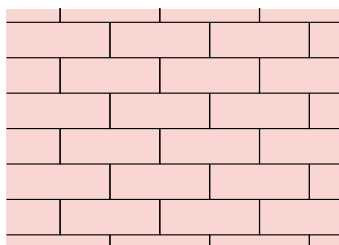
Alle farger er tilgjengelige for nedlasting som teksturer på nettsiden.

Leggemønster

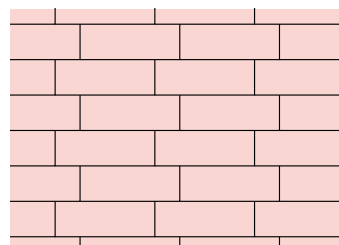
Mulige mønster



Vilt forbandt - (tilfeldig legging)



1/2 steins forbandt forskjøvet



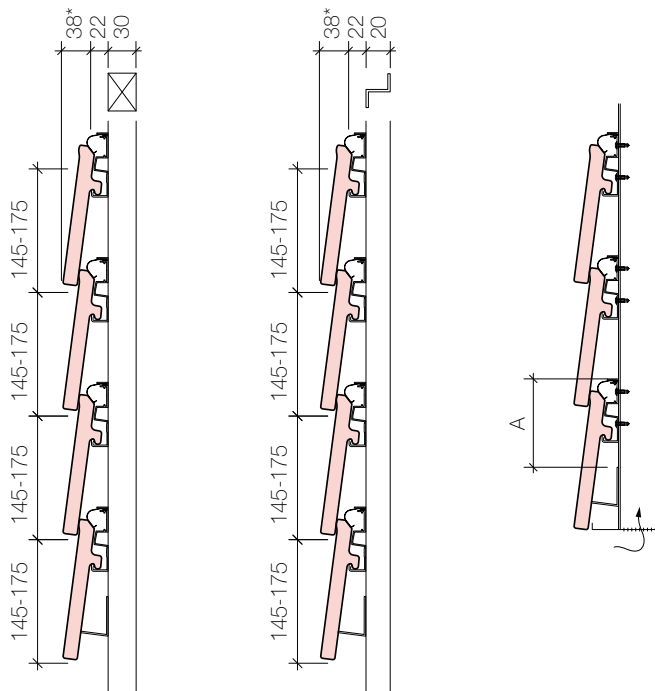
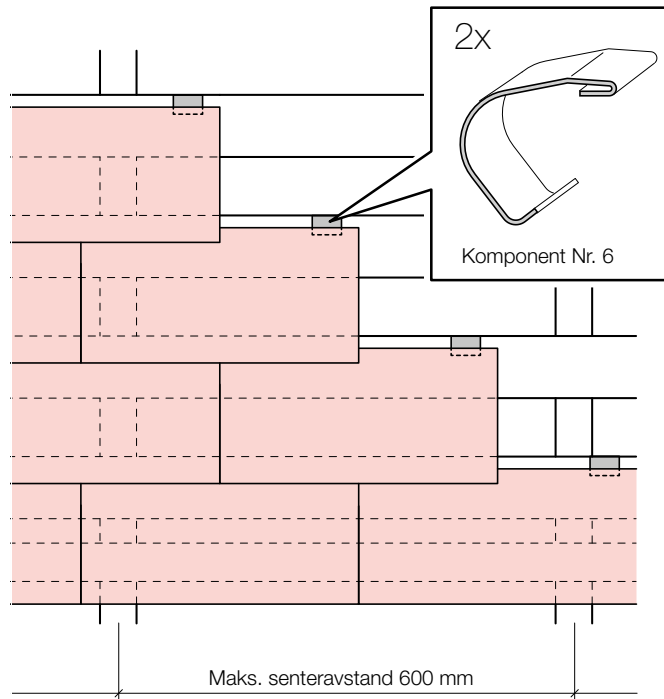
1/4 forskjøvet

Anbefaling: Tilfeldig legging (vilt forbandt) gir den absolutt enkleste og raskeste monteringen og gir også mindre svinn/kapp. Alle skjøter må ha en avstand på minst 80 mm sideveis. Målavvik for grovkeramiske produkter er tillatt iht EN1304. (Se tekniske data side 4.)

Konstruksjonsdetaljer

Inndeling av sløyfer og bærelekter – Vertikal underkonstruksjon

URBAN T



URBAN TC - profil
montert på sløyfer
av tre, min. 30 x 48 mm

URBAN TC - profil
montert på URBAN
Z-aluprofil

Detalj - utmåling
startprofil alu og
TC-profil - avstand A

Tabell – mål for utlekting ved sokkel
URBAN T

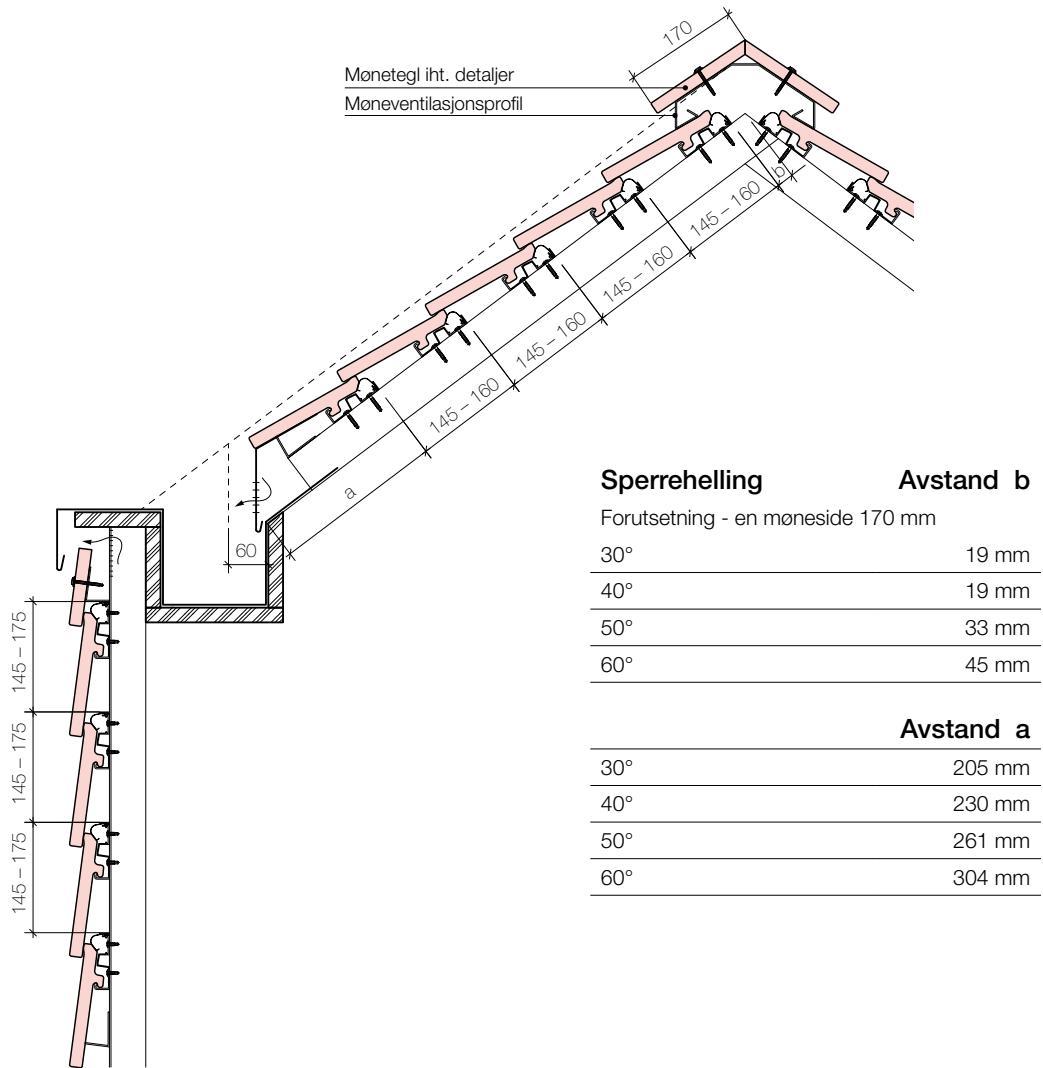
Lekteavstand mm	Startprofil alu/ TC-profil Mål i mm, A
145	104
165	115
175	120

* Dimensjon avhenger av lekteaavstanden, vist 165 mm

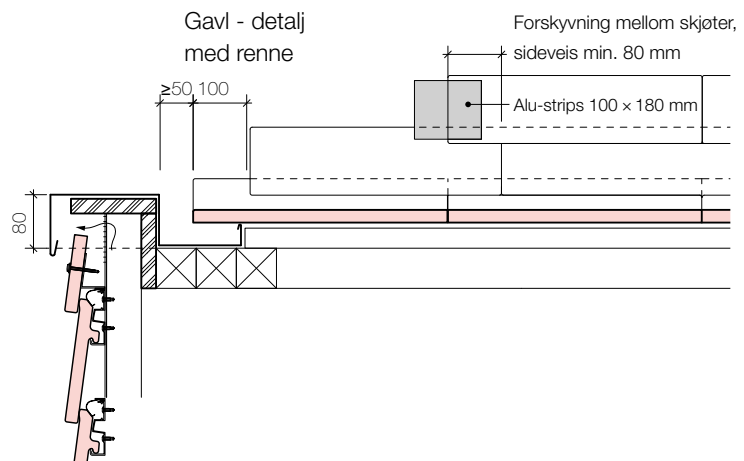
Monteringsdetaljer tak/fasade

Minimum takhelling > 27°

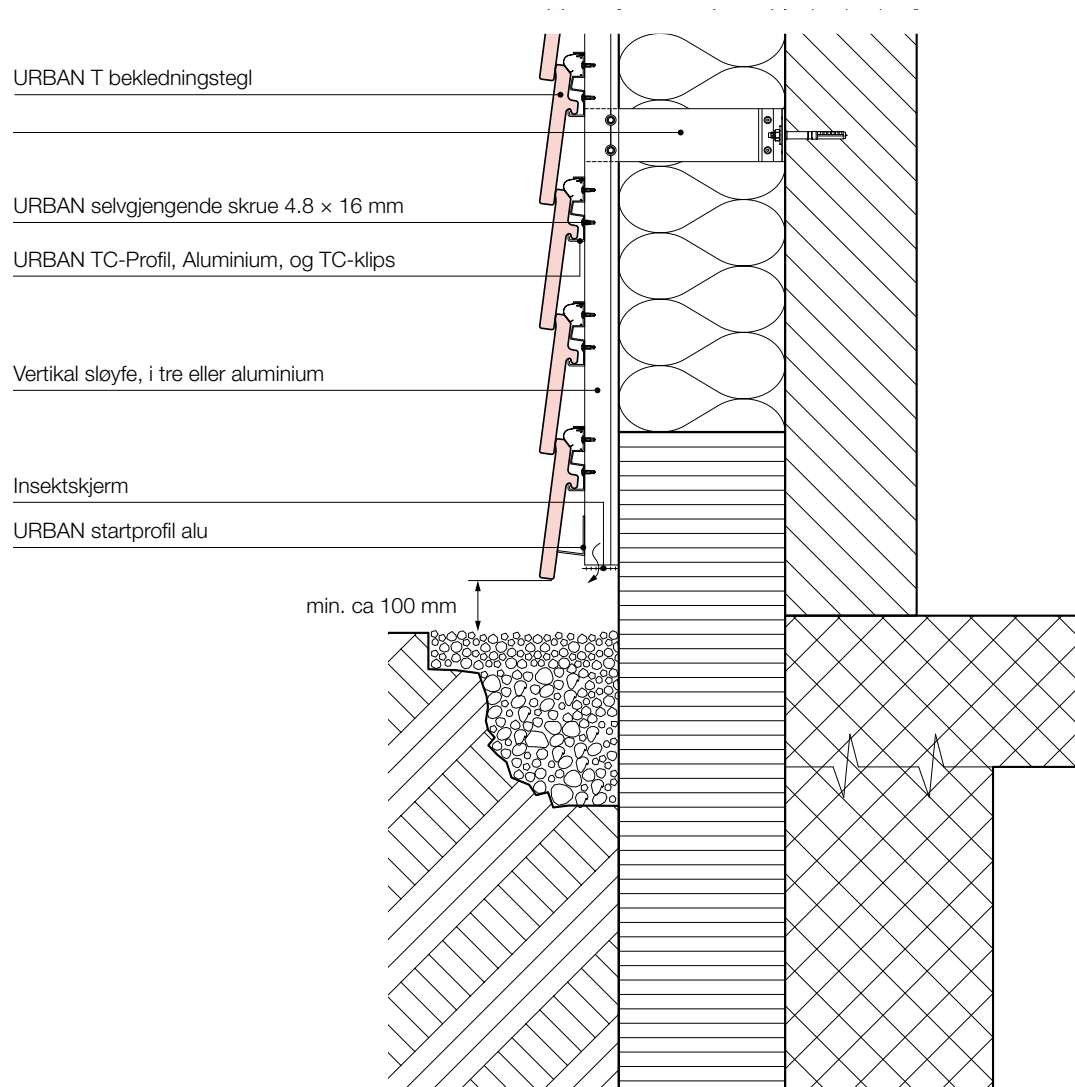
Vær oppmerksom på kortere lekteavstand, når URBAN T monteres på tak.



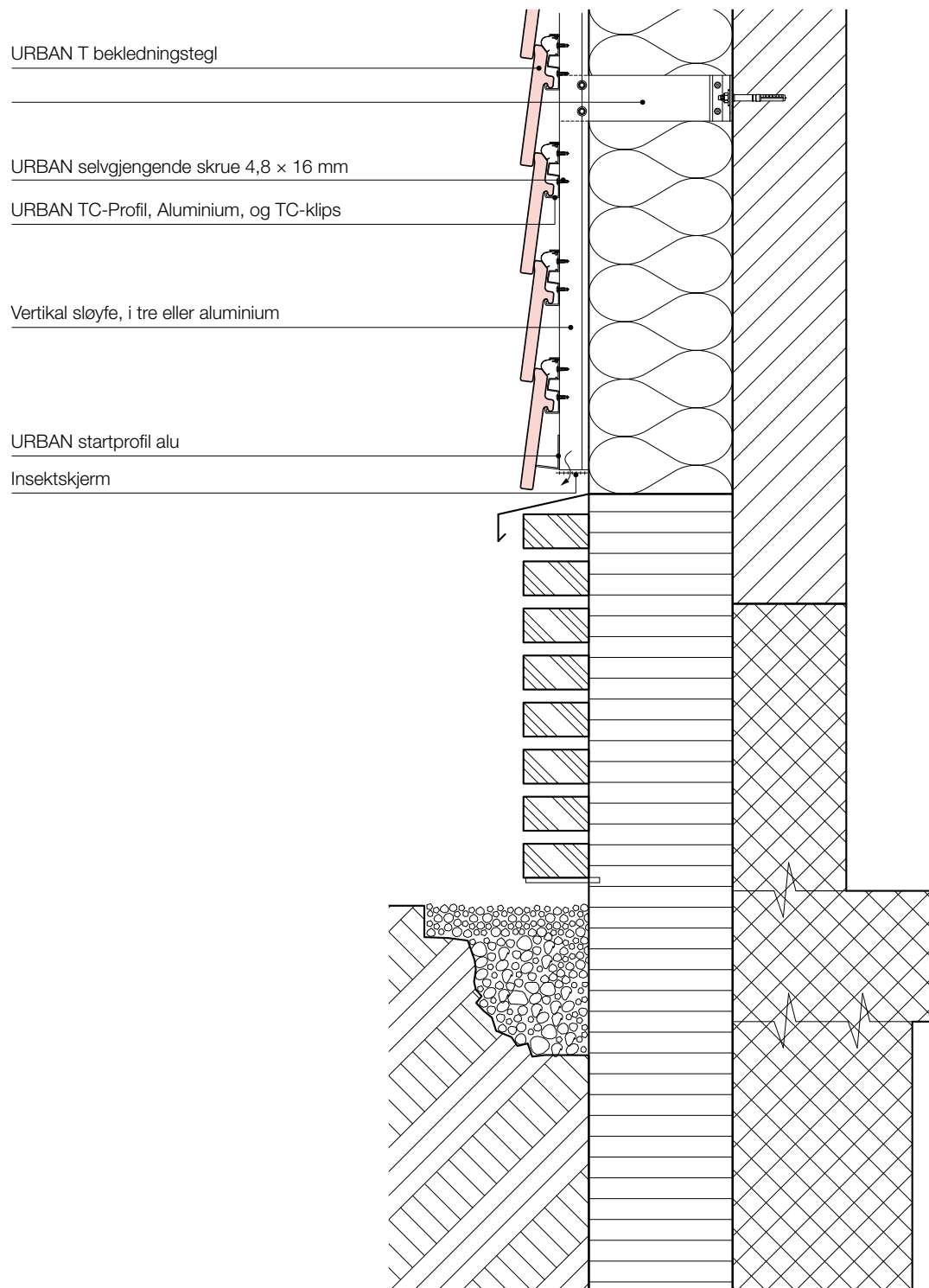
TC-klips system



Sokkelavslutning over terreng



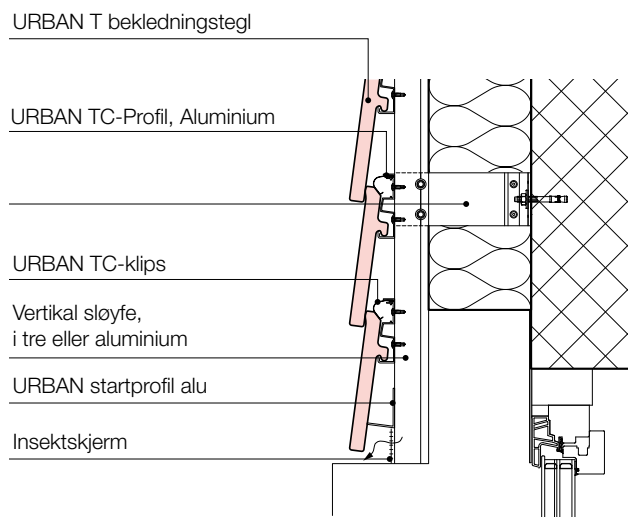
Sokkelavslutning mot murverk



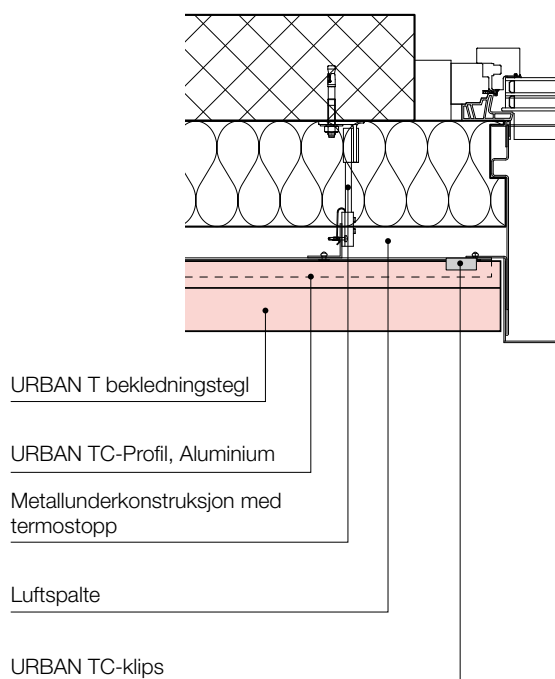


Tilpassing mot beslag

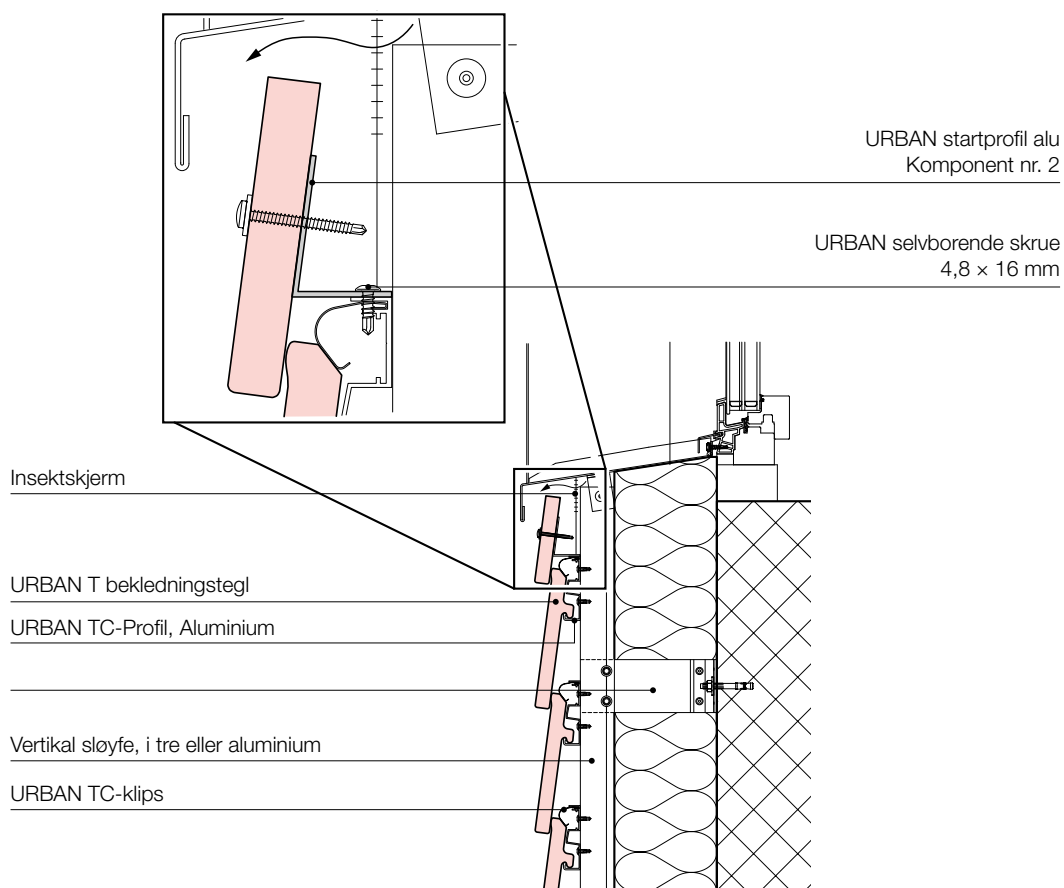
Avslutning over karm - vindu / dør



Avslutning mot karm - vindu / dør



Avslutning underkant vindu – her vist med tilpasset stein



Hjørneløsninger

Innvendig hjørne, horisontalt snitt

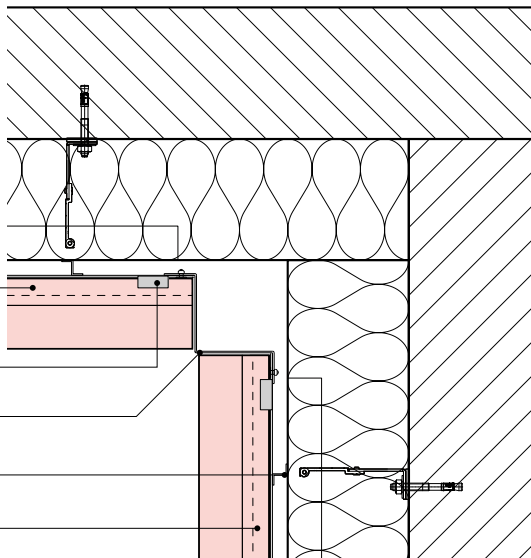
URBAN T bekleddingstegl

URBAN TC-klips

Hjørneprofil, metall

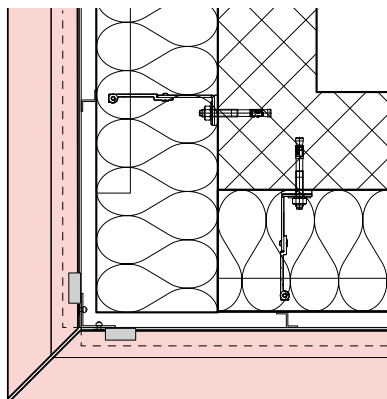
URBAN Z-Profil

URBAN TC-Profil, Aluminium

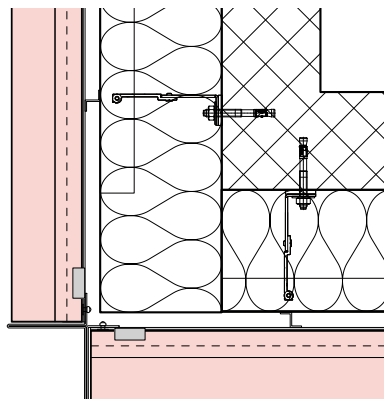


Utvendige hjørner – horisontale snitt

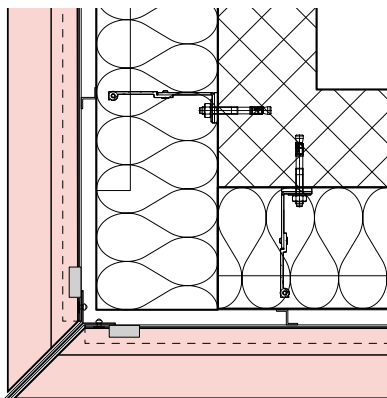
Skråskåret hjørne



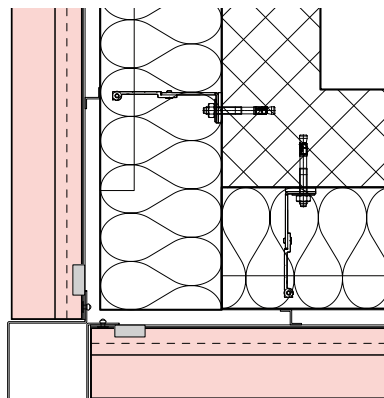
Åpent hjørne med metallprofil



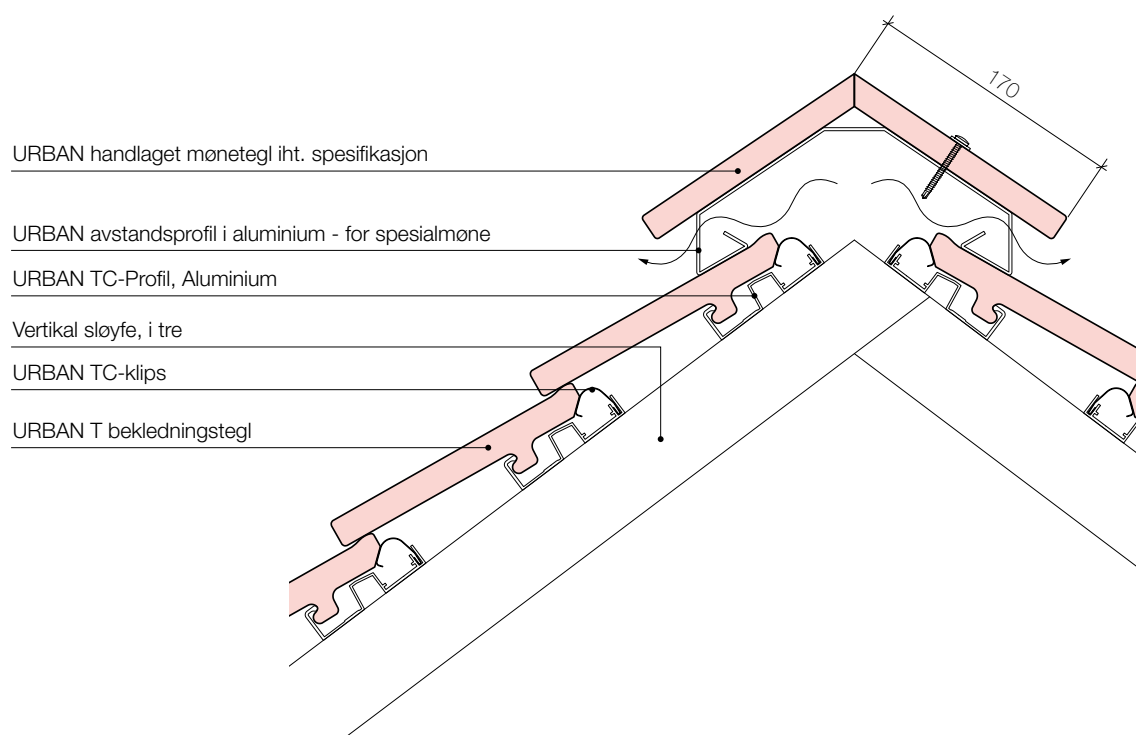
Skråskåret hjørne med metallprofil



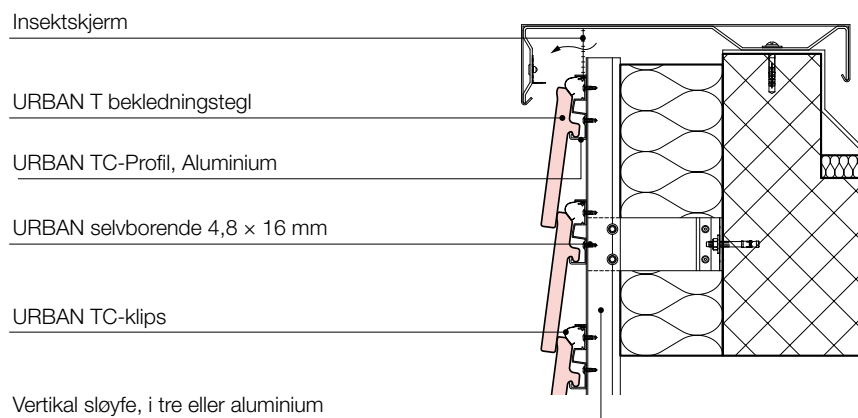
Lukket hjørne med metallprofil



Møneløsning med utlufting



Avslutning flatt tak



Utførelse / Montering

Veiledning til monteringen

Montering av URBAN T bekledningstegl og tilhørende TC-system, aluminium

- TC-klipsene monteres i det øverste sporet på TC-profilene, etter at disse er skrudd fast på vertikale sløyfer. Klipsene skal vende nedover. Det beregnes to klips pr teglplate, som monteres ca. 30 mm inn fra hver side, så bekledningsteglen spennes fast mot klipsene, uten å vakle.
- Bruk URBAN bekledningstegl fra minst 4 forskjellige pakker/paller samtidig og bland dem på tvers for å oppnå et naturlig fargespill.
- URBAN T profil monteres deretter enkeltvis, ved å presse teglen opp og på plass i sporet på TC - profilen. Klipsene settes da under press og holder teglen i posisjon.

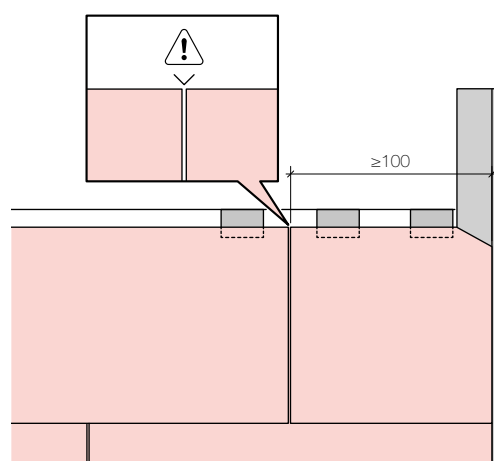
Overlapping

Minimum overlapping	Fasade	Tak
Sideveis avstand mellom skjøter	≥ 80 mm	≥ 80 mm
Overlapping av teglplatene, min.	≥ 11 mm	≥ 25 mm

Tilpassing og kapping mot beslag



- Minste bredde på kapp ≥ 100 mm
- Husk en hårfin avstand mellom teglplatene
- TC-klipsene monteres ca 30 mm inn fra kanten på bekledningsteglen.

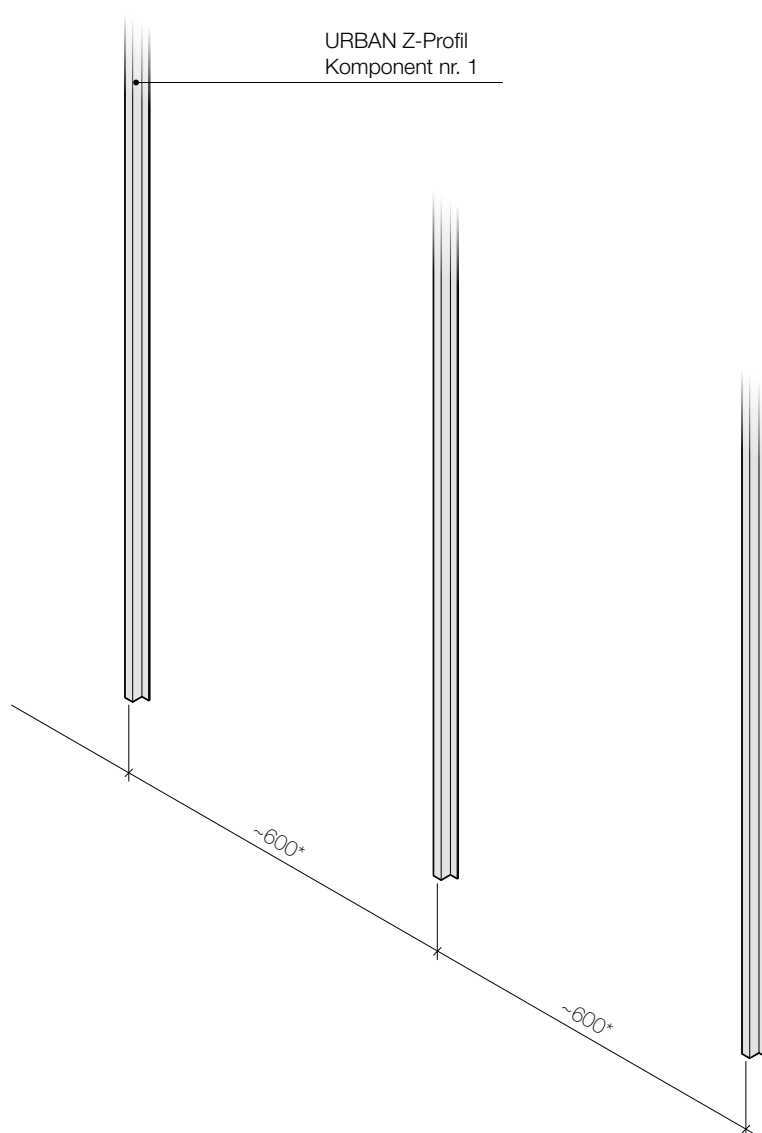


Lagring og håndtering på byggeplassen

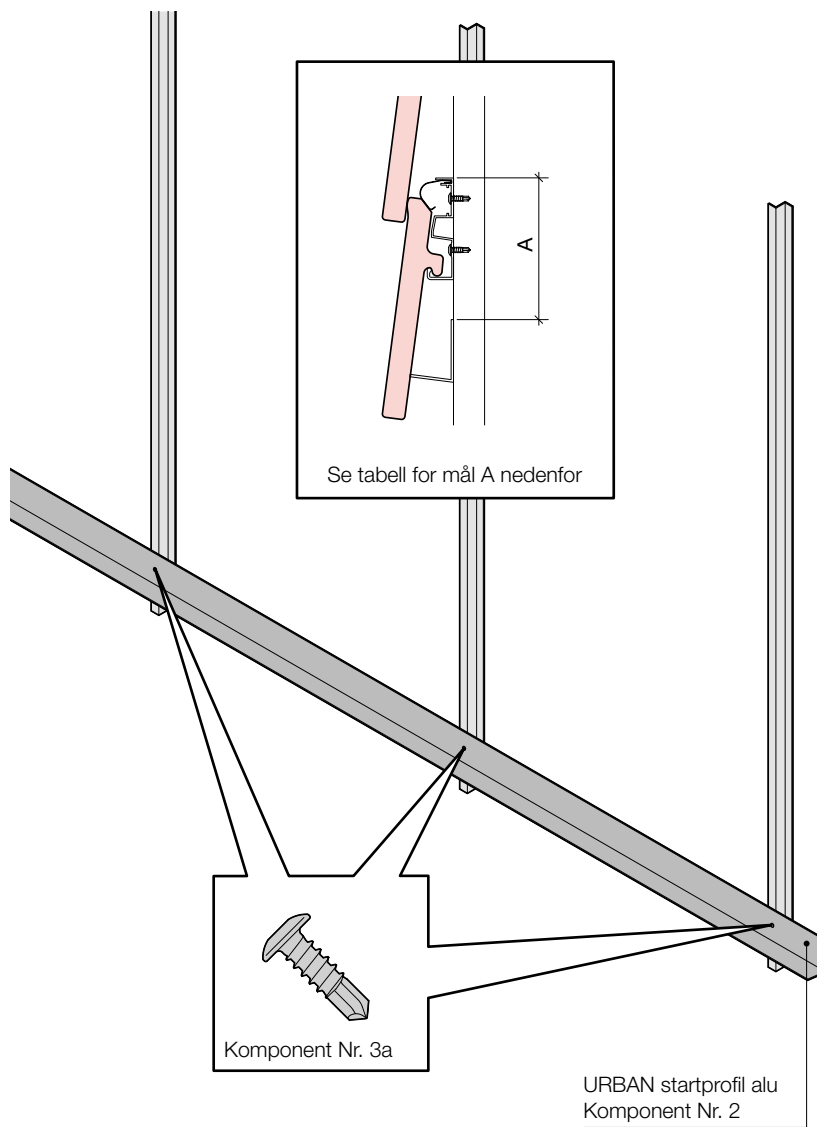
- Loss forsiktig av URBAN bekledningstegl, og oppbevar dem fri for jord og beskytt mot skitt og værpåvirkning.
- Dekkemateriale som presenninger og lignende skal brukes på en slik måte at ventilasjon av pallene sikres.
- Emballasjen fra fabrikk fungerer som transportbeskyttelse og fungerer ikke som værbeskyttelse.
- Pallene må ikke stables i høyden ved transport.
- Opptil 2 paller kan stables for lagring på byggeplass, dersom terrenget er avrettet og fast.

Montering TC-system

1. Start med montering av URBAN Z-profil. Denne fungerer som vertikal sløyfe, og monteres fast til bærekonstruksjonen, med senteravstand maks. 600 mm.
Nødvendige festemidler, beregnet for den aktuelle bærekonstruksjon, dimensjoneres og beregnes lokalt for det enkelte prosjekt og utføres av ansvarlig instans.



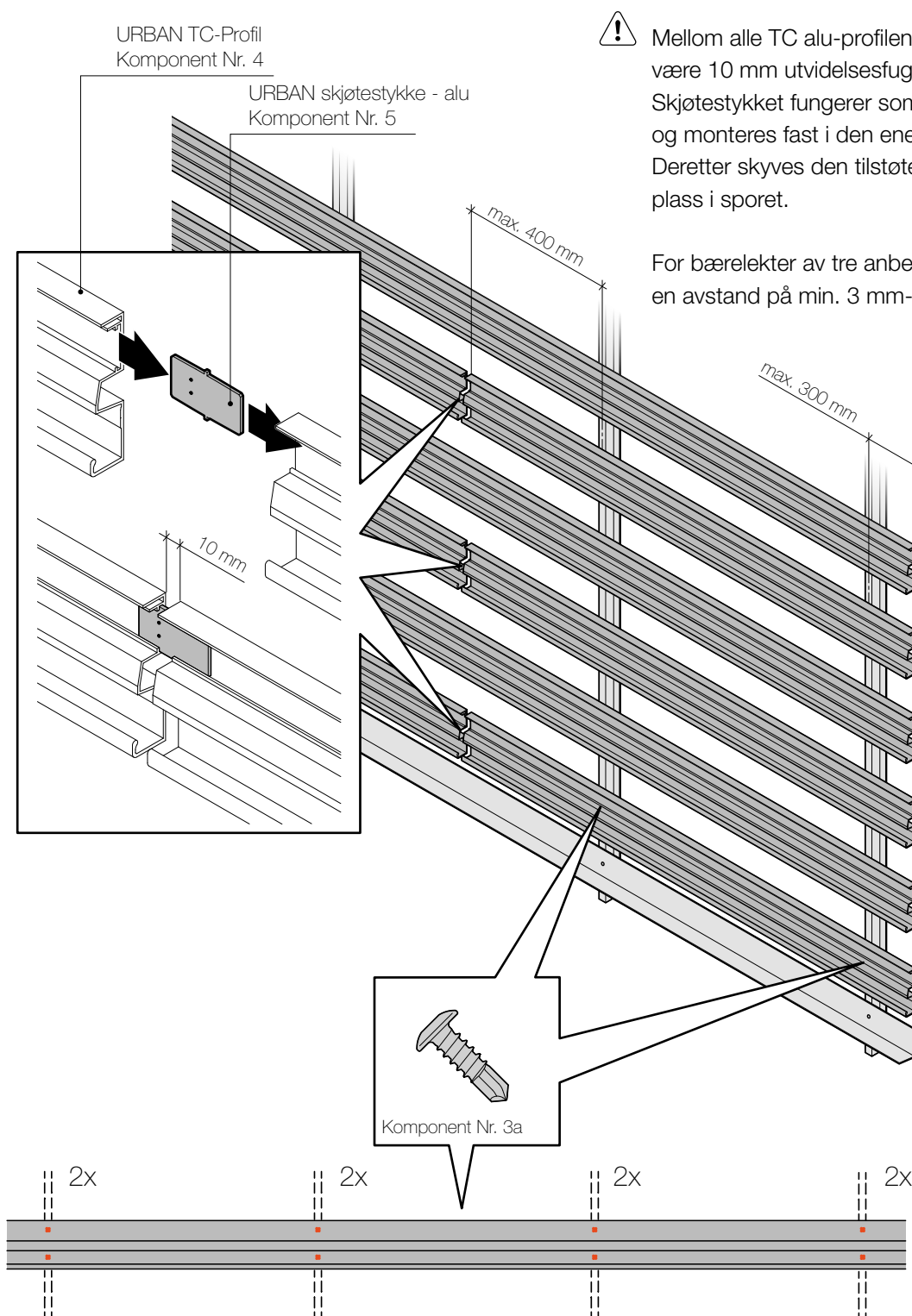
2. Start nederst på fasaden ved å montere URBAN startprofil til Z-profilene. Benytt URBAN selvborende rustfrie skruer 4,2 × 16 mm. Startprofilen fungerer som støttelekt for nederste teglplate, og monteres slik at teglen beholder samme vinkel som teglplatene over.



**Tabell – mål for utlekting ved sokkel
URBAN T**

Lekteavstand mm	Startprofil alu / TC-profil Avstand i mm, A
145	104
165	115
175	120

3. Beregn lekteavstanden for fasaden, overkant / overkant, fra nederste TC-profil og til TC-profilene over vinduer og dører, slik at det ender ut med hele bekleidningstegl horisontalt, oppover i fasaden. På den måten unngås mye kapping, og monteringen går hurtigere. Merk av fastsatt lekteavstand for fasadene på Z-profilen. Monter deretter URBAN TC-profilene i aluminium til URBAN Z-profilen og skru fast med tilhørende URBAN selvborende rustfrie skruer 4,2 x 16 mm. Montering av TC bærelekt utføres løpende, sa skjøtene ikke kommer i lodd, men havner vekselvis i fasaden. Alle kontaktpunkter mellom TC-profilene og Z-profilene festes med to skruer, som vist på tegning nedenfor. Bruk en klemtang til å holde TC-profilene på plass under monteringen. Det vil forenkle arbeidet og øke nøyaktigheten. Vær oppmerksom på at TC-profilen ikke skal stikke lenger ut fra innfestingspunktet enn 300 mm fritt eller 400 mm, der skjøtestykket monteres mellom profilene.

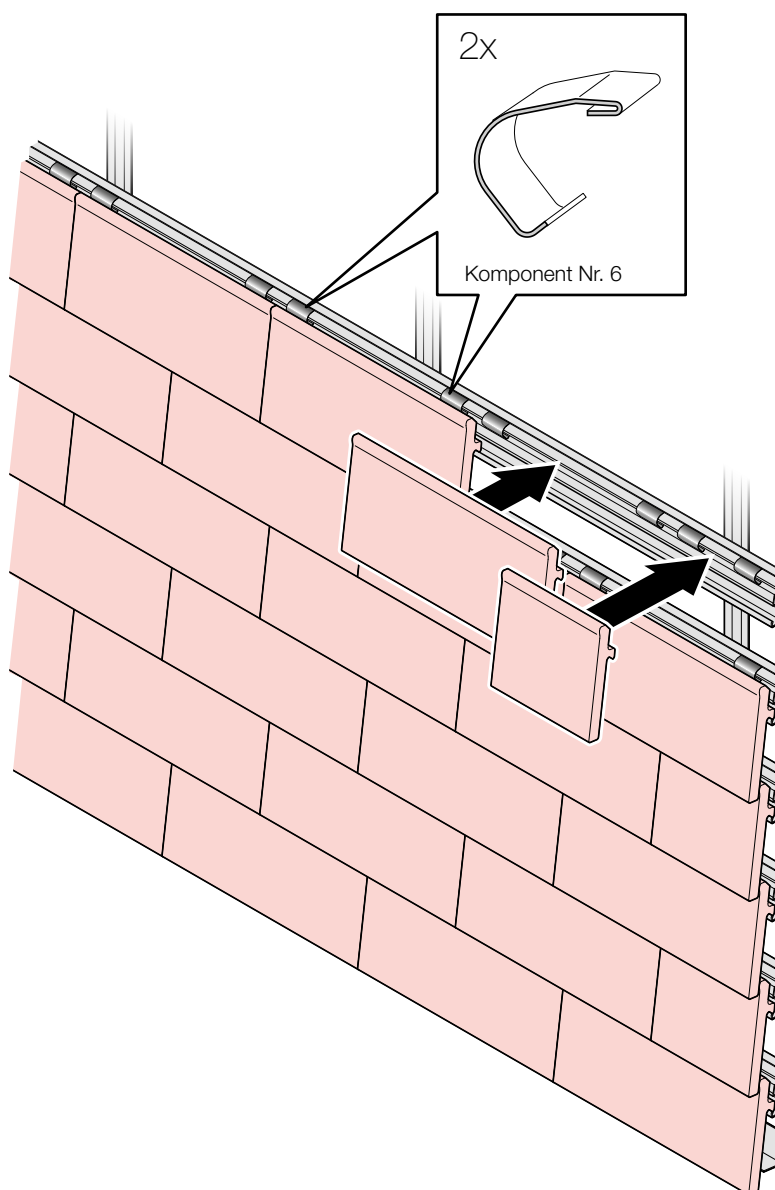


⚠ Mellom alle TC alu-profilene skal det alltid være 10 mm utvidelsesfuge. Skjøtestykket fungerer som monteringshjelp og monteres fast i den ene profilen. Deretter skyves den tilstøtende inn og på plass i sporet.

For bærelekter av tre anbefales tilsvarende en avstand på min. 3 mm-5 mm.

4. TC-klipsene monteres i det øverste sporet på TC-profilen, etter at denne er skrudd fast på vertikale sløyfer. Klipsene skal vende nedover. Det beregnes to klips pr teglplate, som monteres ca. 30 mm inn fra hver side, så bekledningsteglen spennes fast mot klipsene, uten å vakle.

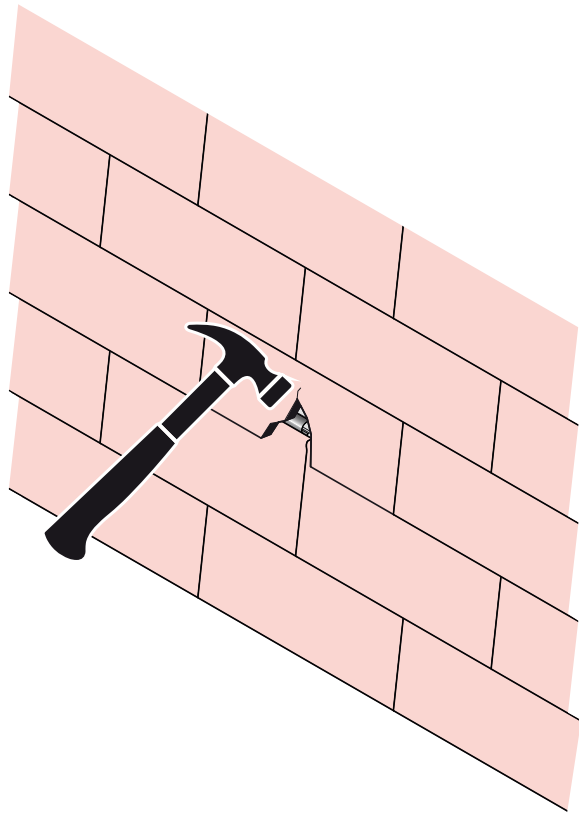
URBAN bekledningstegl monteres enkeltvis på bærelektene, med hårsbredd avstand i fugene. Unngå kontakt mellom teglen.



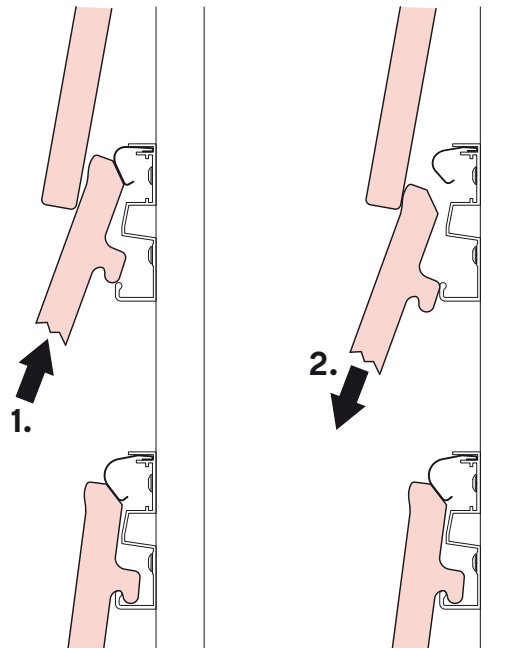
Reparasjon og ettermontering av bekledningstegl

Ved uhell eller hærverk er det nødvendig å kunne skifte ut skadet tegl raskt og effektivt. Etter bruk av fastmontert fasadestillas er det en enkel og praktisk løsning å kunne ettermontere bekledningstegl, ved innfestingspunktene, når stillasen demonteres. Her følger fremgangsmåten;

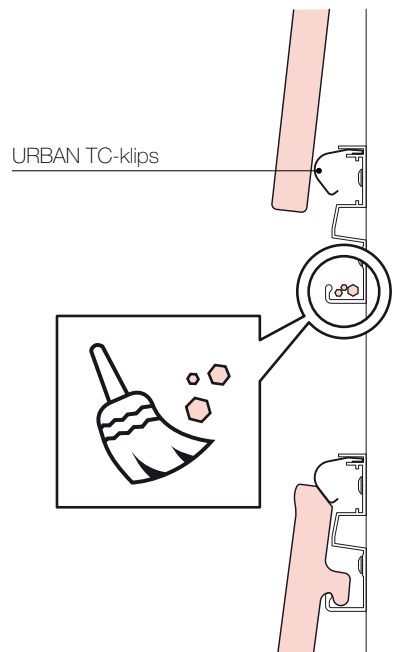
1. Fjern skadet teglplate uten å skade de omkring og pass samtidig på at teglbiter tas forsiktig ut, så de ikke faller ned bak teglbekledningen.



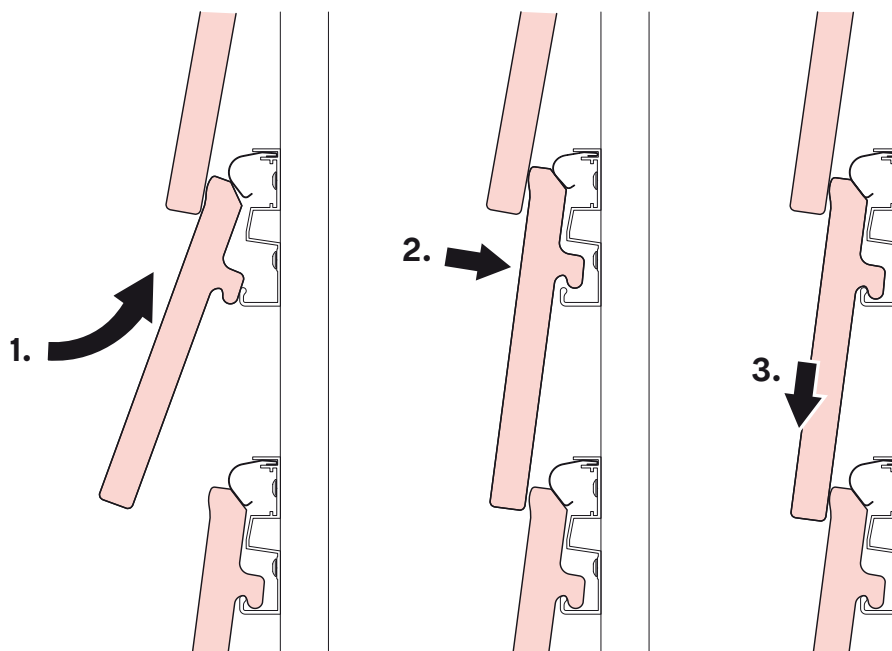
2. Hekt av teglet gjennom trykk fra bunn til topp (1.) og fjern teglet helt (2.).



3. Rengjør TC-Profil. Sjekk URBAN TC-klips.
Bytt ut eller suppler om nødvendig.



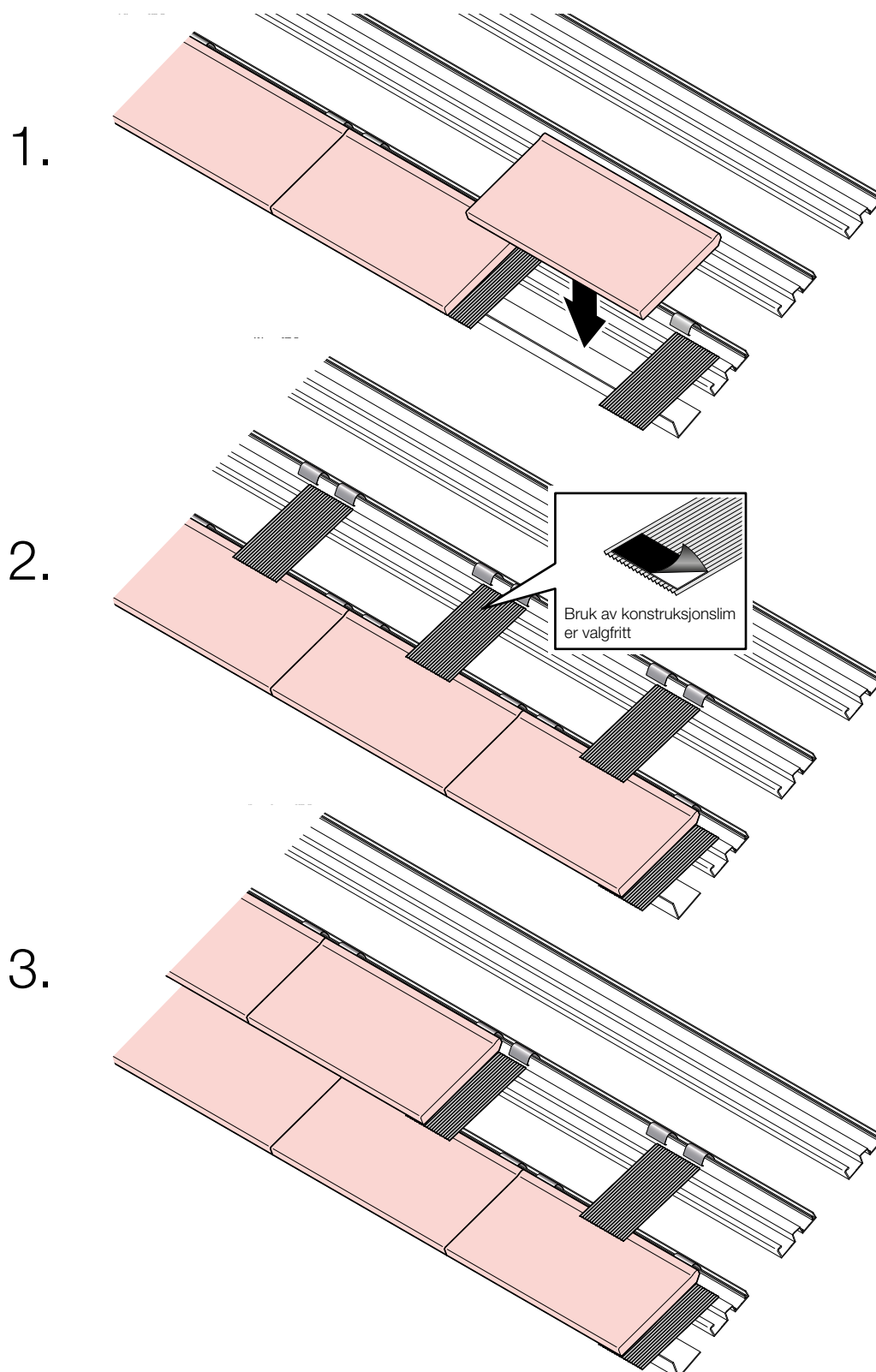
4. Sett inn det nye URBAN T-teglet fra bunn til topp (1.).
Trykk inn og opp mot TC-profilen til teglplaten klikker på plass (2.).
Juster deretter teglet ned til den flukter med eksisterende bekleddningstegl (3.).



Montering av Alu-strips – fugetetting

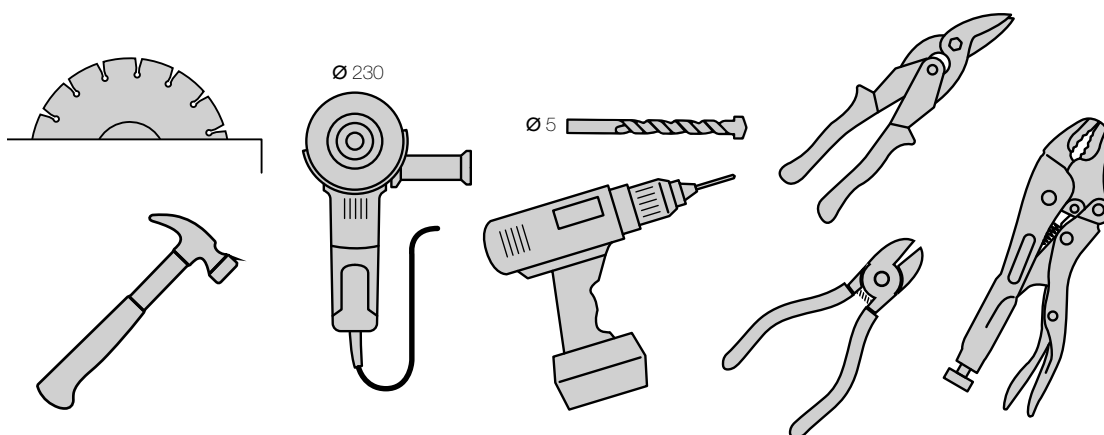
På tak skal det alltid benyttes Alu-strips, dim. 100 x 180 mm. (Komponent nr. 8)

På fasader benyttes dim. 50 x 180 mm. Alu-strips tetter effektivt mot regnvann, snø, slagregn og UV-stråler og beskytter underliggende konstruksjoner.



Verktøy / Maskiner

- Hammer
- Murbor Ø 5 mm
- Avbitertang og baufil
- Våtkutter med diamantblad
- Platesaks
- Batteridrevet drill
- Vinkelsliper / Diamantblad
- Klemtang



Arbeidssikkerhet

Bruk av vernebriller, hjelm, hansker, hørselsvern og støvmaske er obligatorisk og skal brukes ved skjæring av keramiske materialer. For å ivareta sikkerheten på arbeidsplassen anbefales det å bruke hjelm, vernebriller og hansker under montering. Treff nødvendige forholdsregler ved montering i høyden. Gjeldende forskrifter må følges.

Rengjøring

Ved montering av URBAN bekleddingstegl kommer bore-, skjære- og slipestøv samt skitt fra stillaset og området rundt fasaden. Smussavsetningene består av grove, sandlignende og fine støvlignende partikler, som også inneholder kalk- og saltforbindelser. Eksponering for fuktighet kan føre til at disse avleiringene forårsaker synlig permanent misfarging og påvirker estetikken.

Rengjøringsanbefaling

- Fjern bore-, skjære- og slipestøv umiddelbart etter bearbeiding. Rengjør med vann
- Rengjør med trykkluft eller lett vannstråletrykk på slutten av dagen
- Sluttrensjøring umiddelbart før demontering av stillas er obligatorisk.
Rengjør fasaden med kaldtvannsstråletrykk (40-60 bar) og myk plastbørste om nødvendig.

Viktig: Rengjør aldri i direkte sollys!

Drift og Vedlikehold

På fasaden: En årlig visuell inspeksjon av fasaden anbefales for å fastslå eventuelle skader, så disse kan utbedres snarest.

På taket: Foreta en visuell kontroll minst en gang i året, spesielt for skader i taktekkingen og overgangene. Defekte tegl skal skiftes ut umiddelbart, så underliggende konstruksjoner ikke tar skade. På tak kan snøstoppere monteres for å forhindre at is og snø settes i bevegelse. Vær oppmerksom på riktig dimensjonering ifht lokal snølast i kommunen.

Vedlikehold: Et regelmessig vedlikehold er ikke nødvendig for URBAN bekleddningstegl.

Ubehandlede teglprodukter kan få grønske i overflaten, spesielt hvis trær eller annen vegetasjon er i umiddelbar nærhet. Dette påvirker verken kvaliteten eller frostbestandigheten, men kan om ønskelig fjernes med mosefjerner, vannstråle og kost.

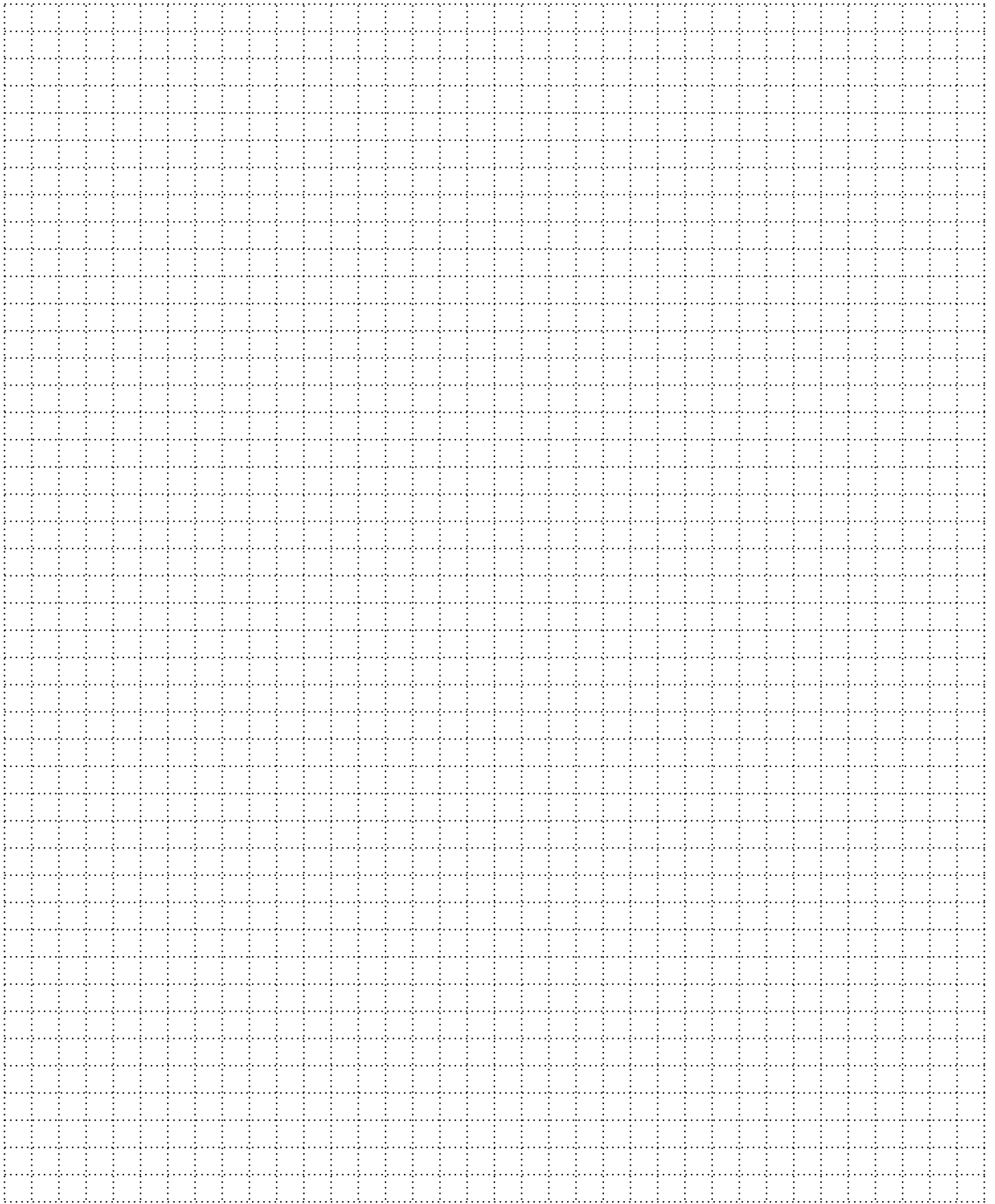
Service

Alt for ditt prosjekt:

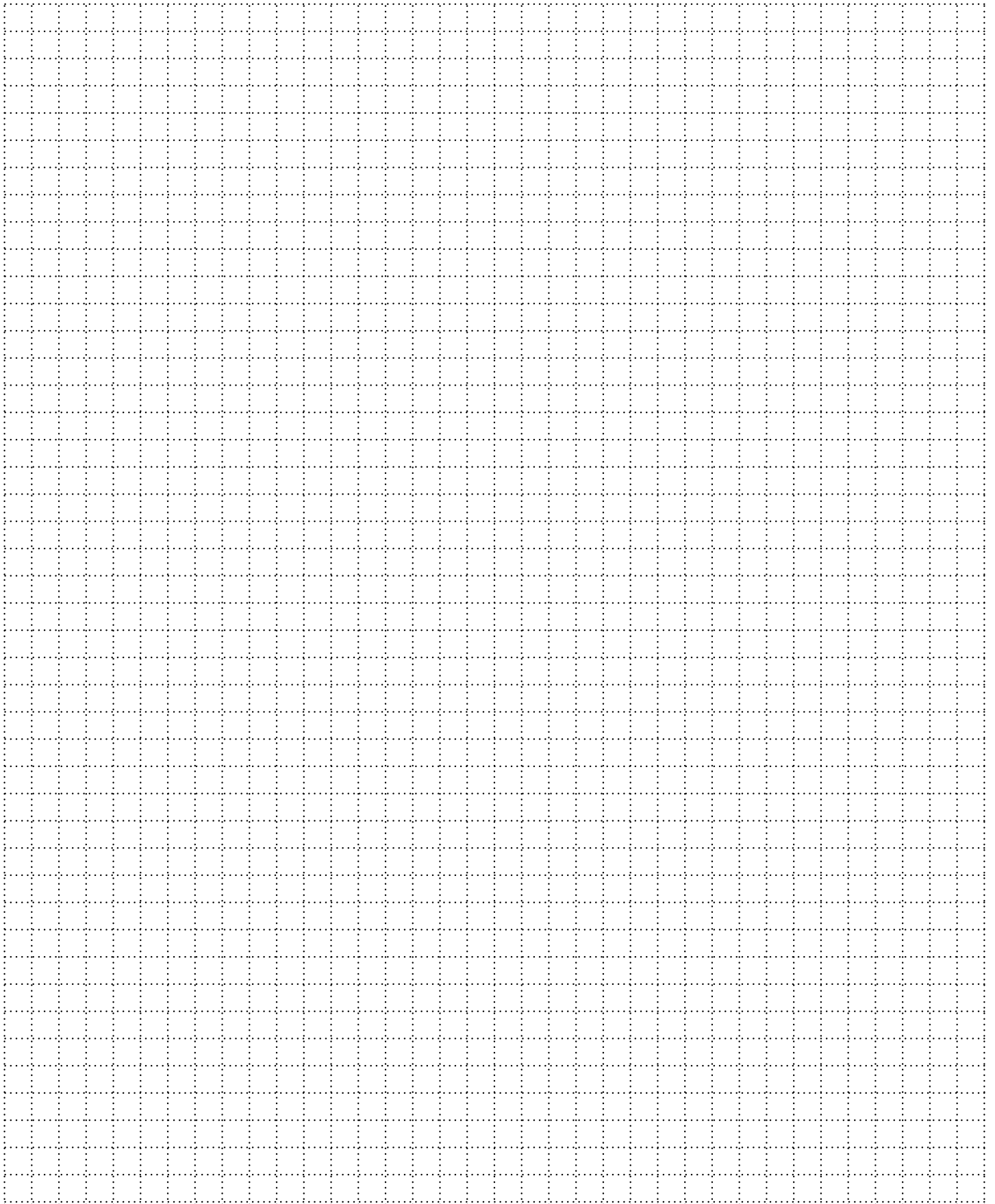
- Detaljtegninger
- CAD-tegninger og teksturer
- Tekniske datablad
- Dokumentasjon for planlegging og utførelse

Du kan laste ned alle data her: www.wienerberger.no

Notater



Notater



Wienerberger AS
Brobekkveien 40,
NO-0598 Oslo
T. +47 22 07 26 00
www.wienerberger.no

