



Airflex[®]

Technologie Superpose[®]

er et registreret varemærke af



www.kdb-isolation.com

Distribueret af



HOVEDKATALOG – 7. UDGAVE

Airflex[®]

Technologie Superpose[®]

Installationsvejledning



BTR[®]
Refleksiv Varmebarriere



l'isolation globale



l'isolation globale

DEN NYE **Technologie Superpose**[®] ER NEM AT MONTERE

KdB Isolation arbejder dagligt med isoleringsspecialister i fagområdet gennem utallige udvekslinger for at gøre deres produkt nemmere at installere. Disse udvekslinger og KdB's stærke vilje til at innovere resulterede i den nye Technologie Superpose[®].

Takket være denne nye teknologi er Airflex[®] Varmebarriere virkelig "klar-til-installation".

Montageforløbet er mere simpelt, mere nøjagtigt og hurtigere, hvilket betyder mindre spild, højere kvalitetsarbejde og bedre præstation. Vi garanterer det! Alle disse fordele vil gøre sig gældende lige fra køb til montage og brug.

Og eftersom serviceydelsen til professionelle i byggebranchen er en filosofi i sig selv, stiller KdB Isolation al den information til rådighed, der er nødvendig for dit daglige arbejde. Du kan finde vores montageanbefalinger i denne "Brugsvejledning for specialister" og på vores website www.kdb-isolation.com.

Og oven i købet står vores teknikere altid klar til at svare på dine spørgsmål.

Vi ønsker dig held og lykke med læsningen og montagen!

Holdet bag KdB Isolation

OVERSIGT

Airflex[®]
Technologie Superpose[®]

Virksomheden	s. 4-5
Varmeoverførsel	s. 6
Hovedfordele	s. 7
Airflex [®] Technologie Superpose [®]	p. 8-13
Generelle anvisninger	p. 14-15



TAGDÆKNING **P. 16-27**



TAGKONSTRUKTIONSDÆKING **S. 28-33**



VÆGGE **P. 34-39**



GULVDÆKNING **S. 40-43**

KdB Generelt koncept	
KdB Test og godkendelser	p. 44
Ventilation	p. 45
Bindingsværkshuse	s. 46-47
Tekniske Data	p. 48
Prøvning hos KdB	s. 49
Konformitet 2005	s.50
Globalt Isoleringsystem	s. 51



l'isolation globale

I næsten 1
leveret te
til materia

MANGE FORSKELLIGE ANVENDELSESMULIGHEDER

Vores produkter bliver for øjeblikket brugt inden for utallige sektorer:

- **Beboelser og ikke-beboelser** (enfamiliehjem og udhuse, bygninger, medborgerhuse, rekreative områder, etc.)
- **Industri** (fabrikker, lagerbygninger, laboratorier, modulbygninger, etc.)
- **Militær** (kaserner, felthospitaler, etc.)
- **Landbrug** (Lagerbygninger til kreaturer, fødevarer og vin, etc.)
- **Bilindustri** (hestetransportvogne, campingvogne, bagagerum, etc.)
- **Skibsbygning** (sejlbåde, husbåde, pramme, etc.)
- **Luftfart** (container, osv.)



Banque de France (Paris)
tagdækning under skiftestag

The Vendôme hospital (Frankrig)
montage på spær



NOGLE REFERENCER

Effektiv, sikker, pålidelig: Alle den Refleksive Varmebarrieres garantier er koncentreret i Airflex®. Dens ydeevne lever op til det, specialisterne leder efter: et flammesikkert, uigennemtrængeligt, sundt, miljøvenligt produkt med høj refleksionskraft.

Det er derfor, specialister foretrækker Airflex® Refleksiv Varmebarriere til isolering af privat og offentlig arkitektonisk kulturarv. Dens levetid er næsten uendelig, og dens refleksionskraft forbliver konstant gennem tiden under monteringsforhold af standardniveau.

Hôtel du Louvre (Paris)
tagdækning under zinktag



Individuelt hjem (Frankrig)
tag-, gulv- og vægdækning



Champrepus Zoo (Frankrig) montage
på udvendig beklædning

Virksomheden..

Airflex[®]
Technologie **Superpose**[®]

10 år har KdB Isolation, specialisterne i Varmebarriere, teknisk effektive og miljøvenlige produkter tilgængelige for byggegrosserer og fagfolk i byggebranchen.

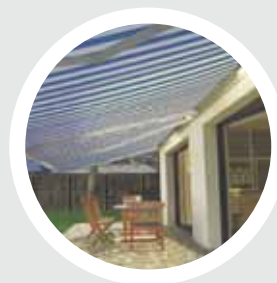
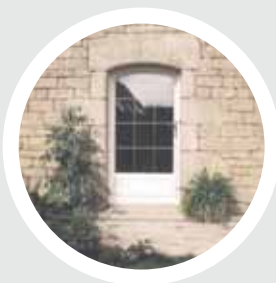


INTERNATIONALT:

KdB Isolation eksporterer deres produkter til England, Irland, Spanien, Portugal, Holland og Danmark, såvel som til skandinaviske og østeuropæiske lande. Selvfølgelig fortsætter KdB Isolation med at udvikle sig på et internationalt niveau.

“INVEST” GRUPPEN

Eftersom vores løbende mål er at tilbyde nye løsninger til fagfolk i byggebranchen, får KdB Isolation gavn af synergien fra "Invest" gruppemedlemmernes potentiale inden for ekspertise, viden og innovation (7 fabrikker og over 400 ansatte), som KdB Isolation er medlem af. Disse efterbehandlingsvirksomheder, som alle er ledere inden for deres fagområde, designer, fremstiller og markedsfører produkter til forskellige aspekter af byggeindustrien. "Invest" gruppen er til stede i hele Europa og har også et datterselskab i Hviderusland og i USA.





AIRFLEX OG VARMETRANSMISSION

Isolering betyder stop for varmestråling, varmeledning og varmekonvektion. Airflex fungerer på alle tre måder og reducerer endda luftfugtighed.

VARMESTRÅLING

Termisk varmestråling = varmeoverførsel i form af elektromagnetiske bølger fra varme overflader.

Jo mere refleksion af varmestråling, des mindre varmeoverførsel. Airflex's to sider består af 99 % rent aluminium, som giver en varmerefleksion på 90 %. De indvendige materialer er designet til at absorbere resterende varmeoverførsel fra strålevarmen. Om vinteren holdes varmen indendørs og om sommeren reflekteres solens stråler udvendigt, således at temperaturen holdes lavere indendørs.

VARMEKONVEKTION

Varmekonvektion = varmeoverførsel gennem luftstrømme.

Jo mere stillestående luften er, des mindre varmeoverførsel. Airflex er fuldstændig lufttæt og udelukker effektivt vind. De indvendige materialers (opbygning af boble film og lag af stabiliseret indesluttet tør luft) reducerer væsentlig varmekonvektion.

- E** 99 % ren aluminiumsfilm, 30 microns. Reflekterer varmestråling med 90 %. Total luft- og vandtæt.
- B** Brandmodstandsdygtig tør luftboble polyethylenfilm, 150 microns. Ingen varmekonvektion, lav varmeledning.
- C** Brandmodstandsdygtig lukket celle-polyethylen-skumlag med rumvægt 25 kg/m³, 3 mm tyk, isoleret mellem to stillestående luftlag, således at varmeledning er ekstrem lav.
- D** Lag af stabiliseret stillestående tør luft der forhindrer kuldebroer og dermed kondensering.

VARMELEDNING

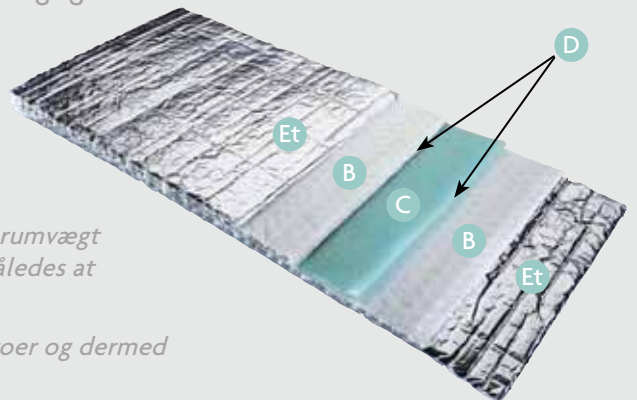
Varmeledning = direkte varmeoverførsel gennem materialer forårsaget af fysisk kontakt.

Jo mere isolerende et materiale er, des mindre varmeledning. Mellem hver film og det indvendige skum er der luftrum af stillestående tør luft, som giver en perfekt adskillelse, så kuldebroer forhindres.

FUGTIGHED

Fugtighed = graden af vanddamp i luften.

Jo mere vandtæt en isolering er, des mindre fugtighed er der i den omgivende luft. Når luftfugtigheden er højere end 45 %, begynder fugtighed at trænge ind i absorberende produkter, specielt i mineraluld. Det meste af tiden ligger luftfugtigheden indendørs mellem 55 % og 80 %, hvilket betyder øgede energiomkostninger om vinteren. Airflex er sømløs og derfor 100 % vandtæt, hvilket betyder en væsentlig reducere af luftfugtigheden med 15 til 20 %.



Airflex er et halvstift isoleringsmateriale med en nominal tykkelse på 10 mm. Alle komponenter er samlet ved hjælp af termisk svejsning i begge ender af banerne og på midten, som derved også giver større stivhed. Resultatet er et produkt med fremragende termiske egenskaber.

ULTRA-TYND

MEN VIRKELIG FLAMMESIKKER

Med brandklassifikationen M1 (svarende til de europæiske A1-standarder) lever Airflex op til alle sikkerhedskravene for hjem, arbejdssteder og offentlige bygninger.

Prøverne blev gennemført på laboratoriet C.S.T.B. i Champs-sur-Marne den 28. maj 1999. Forsøgsrapporten fastslår, at polyethylen-skummet og luftboblefilmene er flammesikre. Resultaterne viste, at disse film ikke antændes og ikke smelter. Airflex klassificeres som M1 (A1), flammesikker, eftersom det bestod prøverne i henhold til C.S.T.B.'s standarder og krav til synlig isolering eller isolering uden brandsikring (C.S.T.B., nr. RA 99-378).

Brandforsøgsrapporten viser ifølge den EUROPÆISKE klassifikation Nr. RA03-0284 A, at Airflex er et flammesikkert produkt.

Det 10mm-tykke Airflex isoleringsprodukt (med en luftåbning bagpå) lever op til EUROCLASSES-klassifikationen B.s3,d0. Som følge heraf er der ingen risiko for flammer eller flammende dråber, der er graverende faktorer for spredningen af flammer.

MEN HELT UIGENNEMTRÆNGELIG

Airflex er helt uigennemtrængelig og blokerer effektivt for luft og vand.

Airflex danner en komplet barriere, der lukker luft og vind ude og i høj grad begrænser varmeoverførsel. Eftersom det er helpresset, holder Airflex vandafstrøming, tåge og pulversne ude på en effektiv måde. Da Airflex ikke indeholder nogen mineralske fibre, absorberer det ikke vand og forhindrer kondensproblemer.

Fraværet af fugtighed sænker fugtighedsniveauet med 15 til 20% i sammenligning med rum, der er isoleret med standard isoleringsprodukter.

OG MILJØVENLIGT

Airflex er miljøvenlig og giver sund og vedvarende komfort.

Airflex er stabil, 100% rådnesikker og helt hypoallergisk. Der er ingen risiko for sammenstyrtende materiale, så der er ingen luftbårne mikropartikler, der kan være skadelige for lungerne og huden.

Det er et rent produkt, som hverken samler støv (antistatisk) eller lagrer bakterier, lugte eller snavs. Da det er neutralt, tiltrækker det ikke opmærksomhed fra gnavere, fugle eller insekter. Til sidst er Airflex særdeles modstandsdygtig over for sammenstyrtning (C.S.T.B. Nr. CPM/02-0009, 16th April 2002).

I modsætning til standard fiber-baserede isoleringsmaterialer holder Airflex's isoleringskraft sig konstant gennem tiden. Dens levetid er næsten uendelig. I øvrigt er Airflex 100% genbrugelig.

Airflex®

EKSKLUSIVT

Technologie Superpose®

MONTER DET,

● NEMT

Den særdeles lette Airflex® Refleksive Varmebarriere er nem at montere - det eneste, du har brug for, er en værktøjskniv.

● TIL ALLE TERRÆNER

Airflex® Refleksiv Varmebarriere kan monteres alle steder: i gulve og vægge, under tagkonstruktioner og tagudhæng, i nye bygninger så vel som i restaureringer - så fleksibelt er det.

● KOMPAKT

Airflex® Refleksiv Varmebarriere kommer i ruller på 15 eller 30m², som gør det meget nemt at flytte og håndtere på dine byggepladser.

● HELT SUNDT

Airflex® Refleksive Varmebarriere er fuldstændig hypoallergisk (Undersøgelse af flygtige organiske forbindelser og svampehygiejne)

Den lever også op til standarderne for HQE® (høj miljøkvalitet).

Airflex® Refleksiv Varmebarriere er nem at montere og er det oplagte valg, hvis du leder efter en måde at optimere din arbejds komfort og kvalitet på.



DET ER EN VINDER!

TIL KUNDER, DER VIL HAVE MERE:

● FLERE M²

Airflex® Refleksiv Varmebarriere øger området af dit hjem. Vægge: +5% i gennemsnittet. Tagudhæng: +15% i gennemsnittet.

● REDUCEREDE VARMEREGNINGER

Airflex® Refleksiv Varmebarriere er en avanceret teknologi, der mindsker varmetabet til et minimum og reducerer din varmeregninger på en effektiv måde.

● SOMMER KOMFORT

Airflex® Refleksiv Varmebarriere har mange fordele. Den forbedrer sommerkomforten betydeligt og reducerer behovet for luftkonditionering.

● HOLDER HJEMMET ATTRAKTIVT

Airflex® Refleksive Varmebarriere gør det ikke blot muligt for dig at beholde dine synlige bjælker, men gør dig også i stand til at isolere enhver konverteret tagetage.

● GARANTI

Airflex® Refleksive Varmebarriere er lig med meget høj kvalitet og leveres med en fabriksgaranti.



EKSKLUSIVT

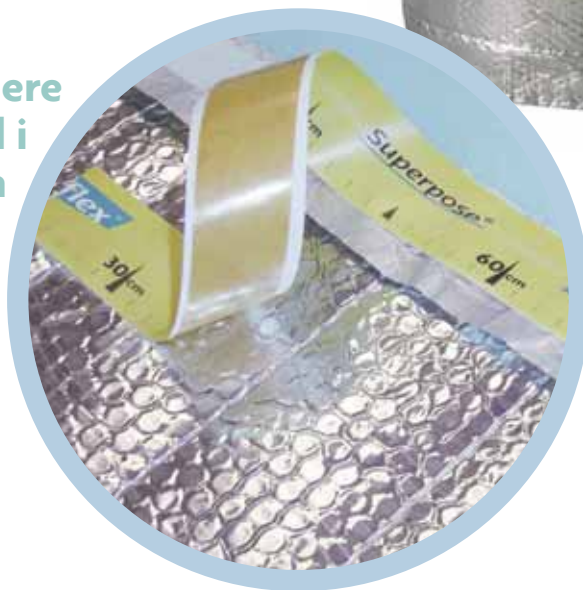
Airflex®

Technologie Superpose®

Gennem vores forskning, der er baseret på rigtige forhold, har vi udviklet Technologie Superpose®. Denne nyudvikling vil mindske montagetiden og optimere præstationsevnen.

Technologie Superpose®, et virkeligt innovativt og patenteret produkt, er nemmere at montere end dets forgængere: Det eneste du skal gøre er at overlape banerne, fjerne bagklædningen og klæbe dem sammen. Dette garanterer et jævnt overlap og fjerner dannelsen af kuldebroer fuldstændigt.

For at gøre det endnu nemmere at skære banerne ud i størrelse, er der på bagsiden af Technologie Superpose® et målebånd.



Technologie Superpose®

- er utrolig nem at montere og tager mindre tid, færre håndteringsproblemer og garanterer den bedste ydeevne. Den beskytter også på længere sigt, uigennemtrængbar.

DEN STRÅLENDE BARRIERE, DER LEVER OP TIL SIT NAVN



Nyt - ekstra rulle med
klæbebånd følger med rullen!

Superpose®

at montere, hvilket betyder
re spildprodukter, færre
blemer, etc.

ig en optimal præstationsevne.
den eksisterende isolering
og banens overlap er helt
egelig.

1



NEMMERE AT MONTERE
END ALLE ANDRE

PERFEKT OVERLAP

2



NEMMERE AT TILFØRE

3



HOLD DIN
BYGGEPLADS REN

4



5



ÉT ENESTE PRODUKT,
DER ER "KLAR-TIL-IN-
STALLATION"

Superpose®

Airflex®

Superpose®

Airflex®

Airflex® Superpose®

11

cm

60 cm

70 cm

80 cm

90 cm

Airflex®

EKSKLUSIVT

Technologie Superpose®

Brandmodstandsdygtig tør luftboble polyethylenfilm, 150 microns.

99% rent aluminium (30 microns)
Technologie Alimirror®

Klæbbar overflade (på overlappende strimmel)

Brandmodstandsdygtig lukket celle-polyethylen-skumlag (25 Kg/m³, 3mm tykt)

Brandmodstandsdygtig tør luftboble polyethylenfilm, (150 microns)

Øvre overlappende strimmel

Klæbbar overflade

Klæbbar overflade

Brandmodstandsdygtig lukket celle-polyethylen-skumlag

Nedre overlappende strimmel

12

Airflex® Superpose®

Superpose®

Airflex®

Superpose®

Airflex®

10cm

20cm

30cm

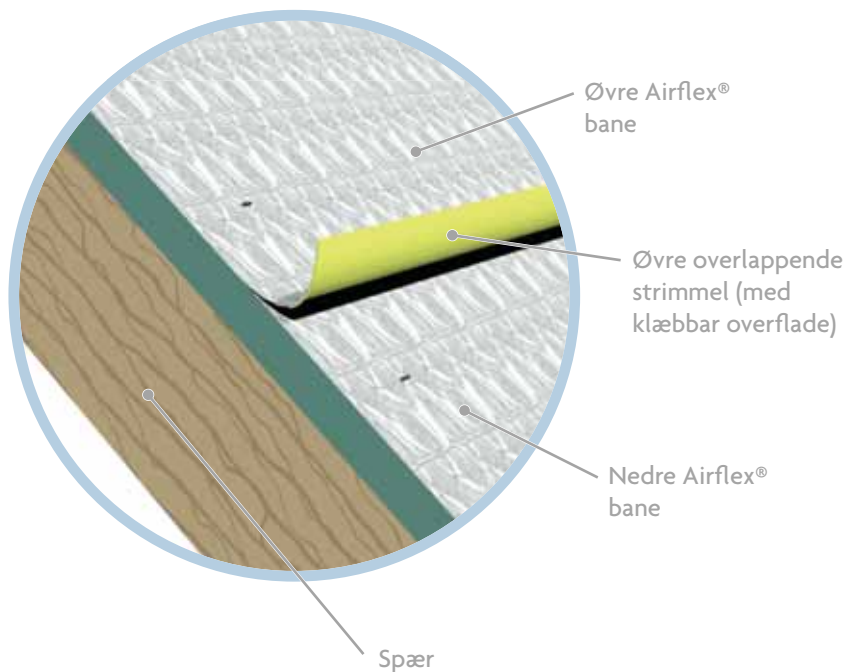
40cm

50cm

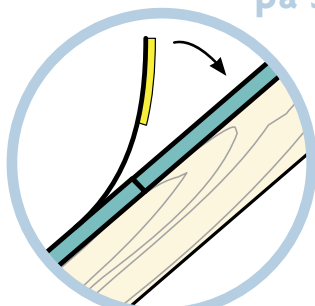
YDRE OVERLAP

NOTE

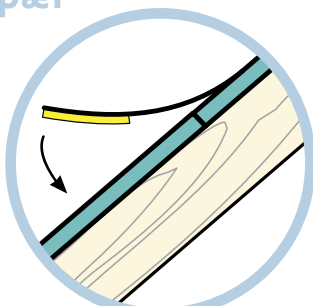
Fjern den klæbbare bagbeklædning (påtrykt målebånd), fold strimmelen tilbage og pres den derefter hele vejen nedover for at klæbe de to øvre baner sammen.



på spær



NEJ

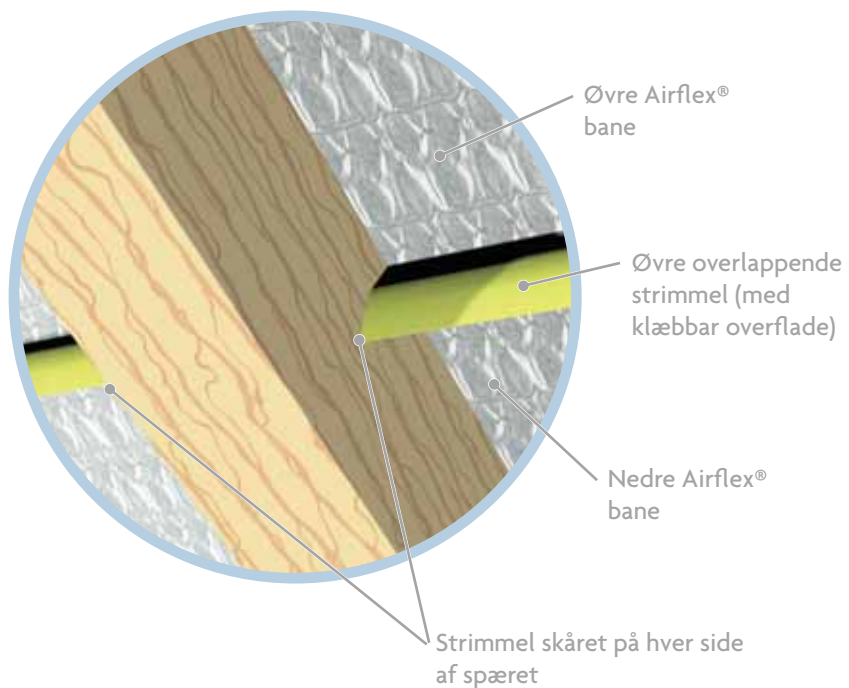


JA

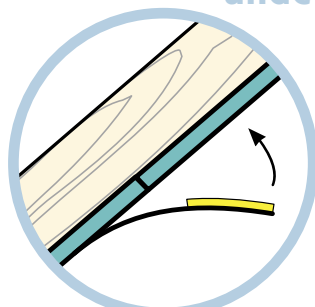
INDRE OVERLAP

NOTE

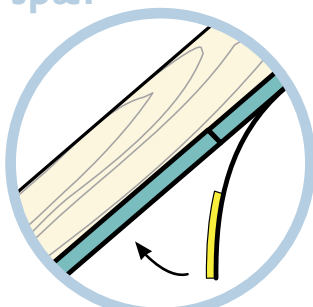
Udskær strimmelen på spærerne, fjern den klæbbare bagbeklædning (påtrykt målebånd), fold strimmelen tilbage og pres den derefter hele vejen ned over for at klæbe de to baner sammen.



under spær



NEJ



JA

GENERELLE MONTAGE

Du skal være sikker før du starter af forskellige projekter.

GØR

- Hvis du vil montere Airflex® på træ, skal du bruge hæfteklammer. Vi anbefaler at fastgøre Airflex med 3 rækker hæfteklammer (galvaniserede eller rustfrie) på 16 mm med 200 mm mellemrum.
- Hvis du vil montere på metal, skal du bruge dobbeltsidet klæbemiddel.
- Du kan bruge søm og skruer til at fastgøre Airflex® til en lægte.
- Du kan bruge klæbemiddel til at fastsætte Airflex® på visse type montager. Kontakt os venligst for informationer om limtype og montagemåde.
- Airflex® skal ventileres på ydersiden ligesom et hvert andet isoleringsprodukt.
- Eftersom aluminium er en leder, skal Airflex® jordes (se detaljerede oplysninger på side 44).
- I bygninger med en højde over 900m skal du se de specifikke regler om større højder.
- KdB-produkter skal opbevares et aflukket og vandbeskyttet sted.
- Specifikke montagevejledninger:
 - Efter færdiggørelsen af gipsbeklædningen eller andet fugtighedsdannende arbejde skal der monteres et system til tvungen ventilation, der fungerer gennem flere uger.
 - Montage af Airflex® udenfor (på spær eller i beklædning) kræver egnet øjenbeskyttelse (solbriller).



GEANBEFALINGER...

ere meget opmærksom på, samt tage hensyn til, vores generelle anbefalinger, rter enhver montage. På de følgende sider vil du finde beskrivelser lige typer montage (tag, tagkonstruktion, væg og gulv) sammen med specifikke anbefalinger.

Vores 10 års garanti gælder kun, hvis vores anbefalinger bliver strengt overholdt.



GØR IKKE!

- Airflex® må dog ikke gennemhulles af andre konstruktionsdele.

- Der skal altid være en luftspalte mellem Airflex® og andre isolerende produkter.

- Montere aldrig Airflex® tæt på en varmeplade med højere temperatur end 80° C og hold afstand til varmepladen på min. 200 mm. Det er derfor, Airflex® ikke kan bruges til at beklæde skorstene eller varmevekslere med.

- Anbring aldrig Airflex® (der er lavet af aluminium) i direkte kontakt med kobber, bly eller zink for at forhindre kemiske reaktioner.

- Monter ikke belysning med lav volt (halogen), der udsender en temperatur på over 60°C, i loftet, hvis loftet er mindre end 100mm fra varmebarrieren.

- Glem ikke at beskytte Airflex® med en polyethylen fugttæt membran, når den monteres i betongulve.

- Læg ikke elektriske eller andre rør under Airflex®, ellers vil det øvre afretningslag givetvis revne



TAG montage...

ANBEFALINGER

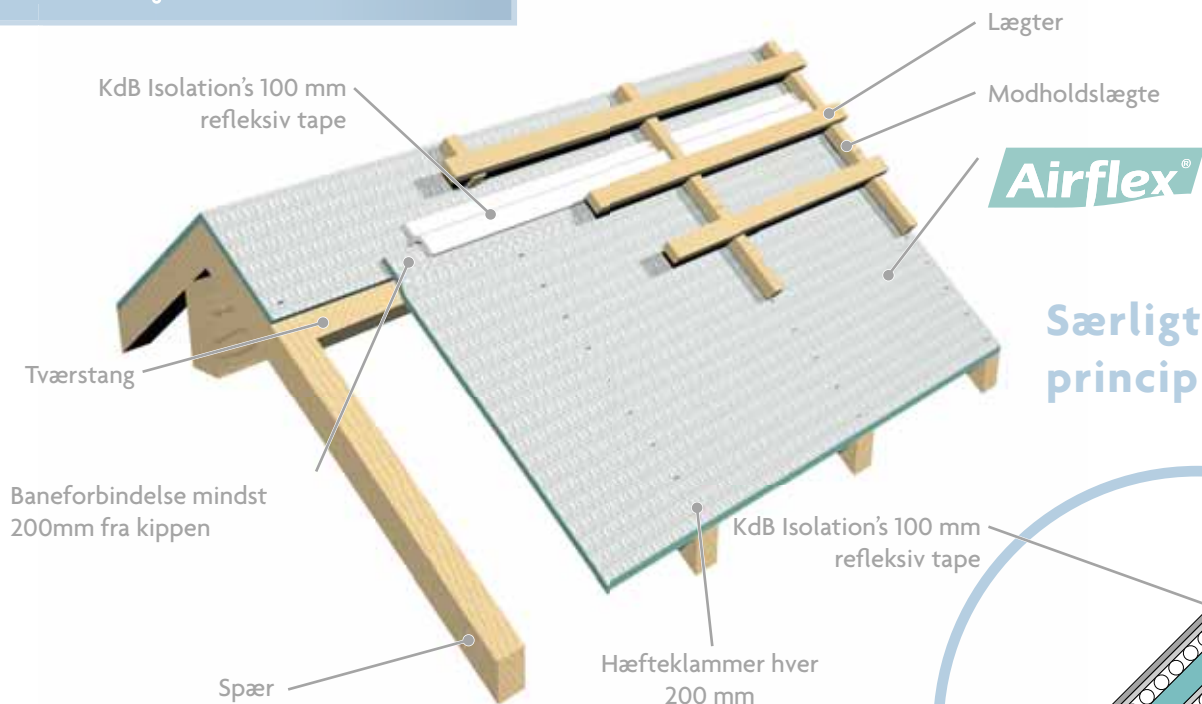
- 1 Vær omhyggelig med at beskytte Airflex® mod beskadigelser på stedet under montagen, lige som alle andre produkter, der nemt tager skader af dårligt vejr, etc.
- 2 Du kan monter Airflex® banerne vandret eller lodret ved at sætte banerne sammen på et spær og overlape de øvre og nedre baner ved hjælp af Technologie Superpose®.
- 3 Der er tilrådeligt at hæfte Airflex® til spærene for at fastholde det inden lægter fastgøres. Det kan derefter fungere som undertag og isolering. Se i øvrigt yderligere anbefalinger ved montage af Airflex® ved stern.
- 4 Når Airflex® er blevet monteret, skal du anbringe modholdslægterne og lægterne således, at der bliver et luftventilationshul på mindst 25mm.
- 5 Vær opmærksom på i øvrigt at overholde gældende regler for ventilation af tagkonstruktioner og tagflader. Byggevedtægter. Godkendte dokumenter F. ventilation (1995 Udgave). Tabel F1 ventilationsmetoder. Tabel F2 kondensering i tage og BS 5250 (1989).
- 6 Når Airflex® monteres under taget, skal du ikke glemme luftindgange og –udgange i det faste undertag, det lukkede undertag eller andre dækninger, der bliver monterede på spærene.
- 7 Ved montage af Airflex omkring skorstene skal der holdes en sikkerhedsafstand på min. 200 mm.
- 8 På kippen skal du sætte Airflex bærerne sammen med et overlap på omkring 200 mm på den modsatte side ved hjælp af Technologie Superpose®.
- 9 Alle samlingerne mellem de udskårne baner (hvor indre produkter bliver eksponeret) skal udelukkende dækkes med KdB Isolation's 100mm reflektiv tape. Ved anvendelse af anden tape end Airflex 100 mm reflektiv tape kan effektiviteten ikke garanteres.
- 10 Ved montager i bygninger med en højde på over 900m skal du se de aktuelle bestemmelser, især med hensyn til ventilerede dobbelttage. Før du påbegynder hvilken som helst montage, bedes du se KdB's tekniske afdeling.
- 11 For at isolere lavthældende tage (Teglsten): Luk de luftveje, der bliver skabt af teglstenene, og brug flangetegl til at ventilere den ubeboede tagetage i henhold til vores anbefalinger på side 45 i dette katalog.



VANDRET MONTAGE

BEMÆRK

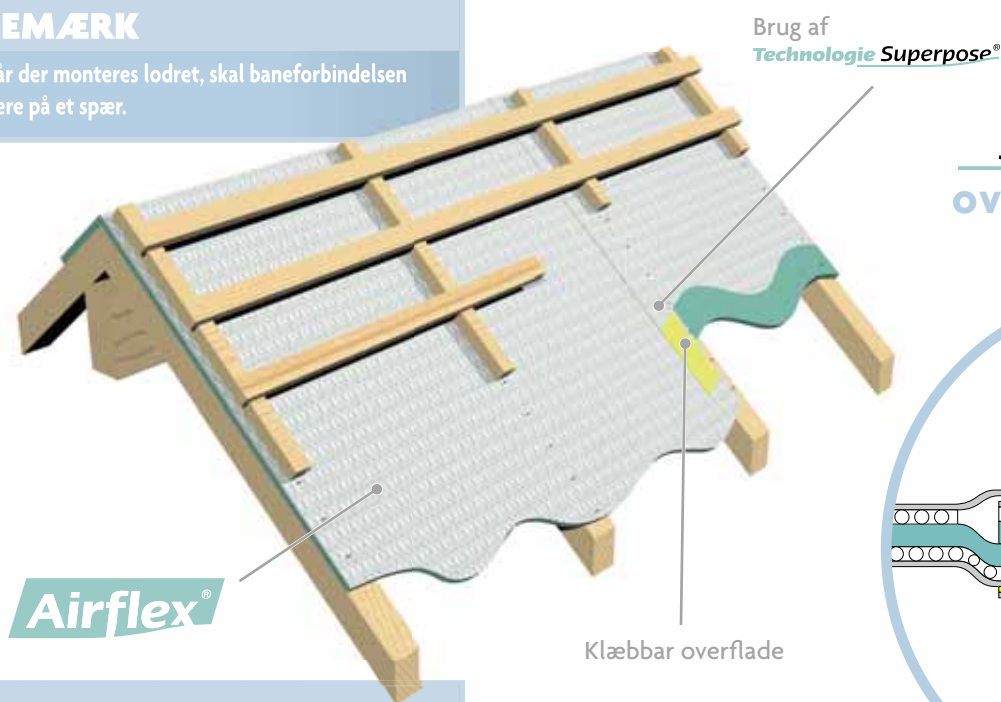
Banerne skal sammensættes på en tværstang for at sikre klæbning.



LODRET MONTAGE

BEMÆRK

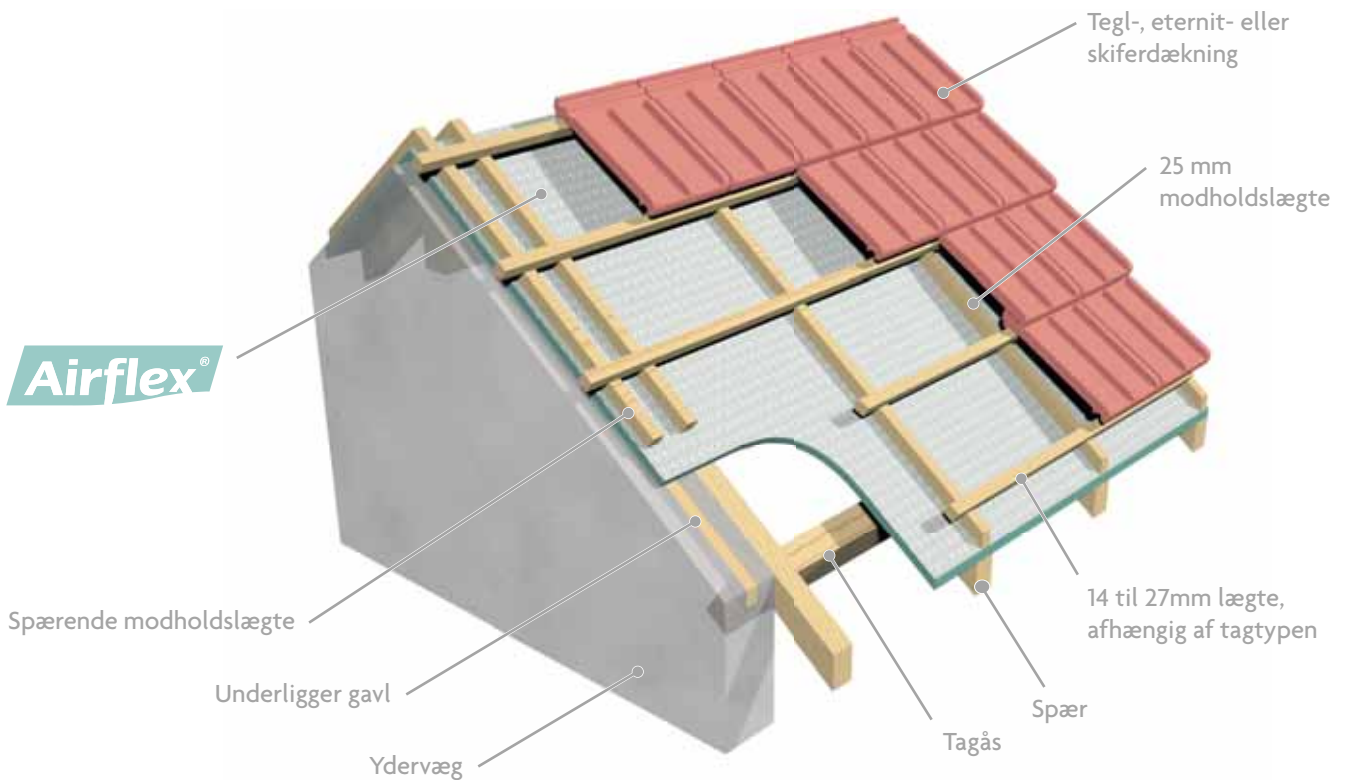
Når der monteres lodret, skal baneforbindelsen være på et spær.



BEMÆRK

Hvis baneforbindelsen er mellem to spær, skal du tilføje et spær for at sikre klæbning.

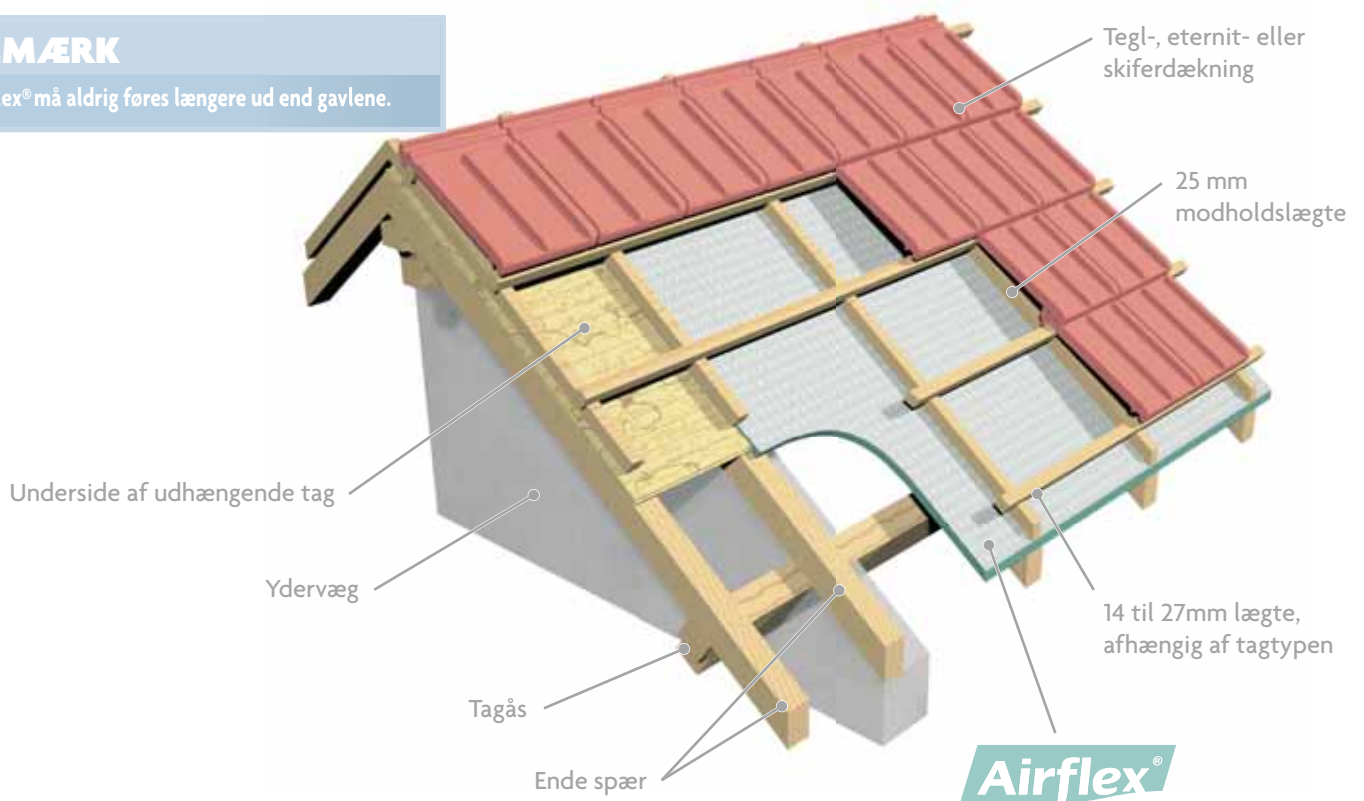
TAG PÅ NIVEAU ME D GAVL



TAG HÆNGENDE UD OVER GAVL

BEMÆRK

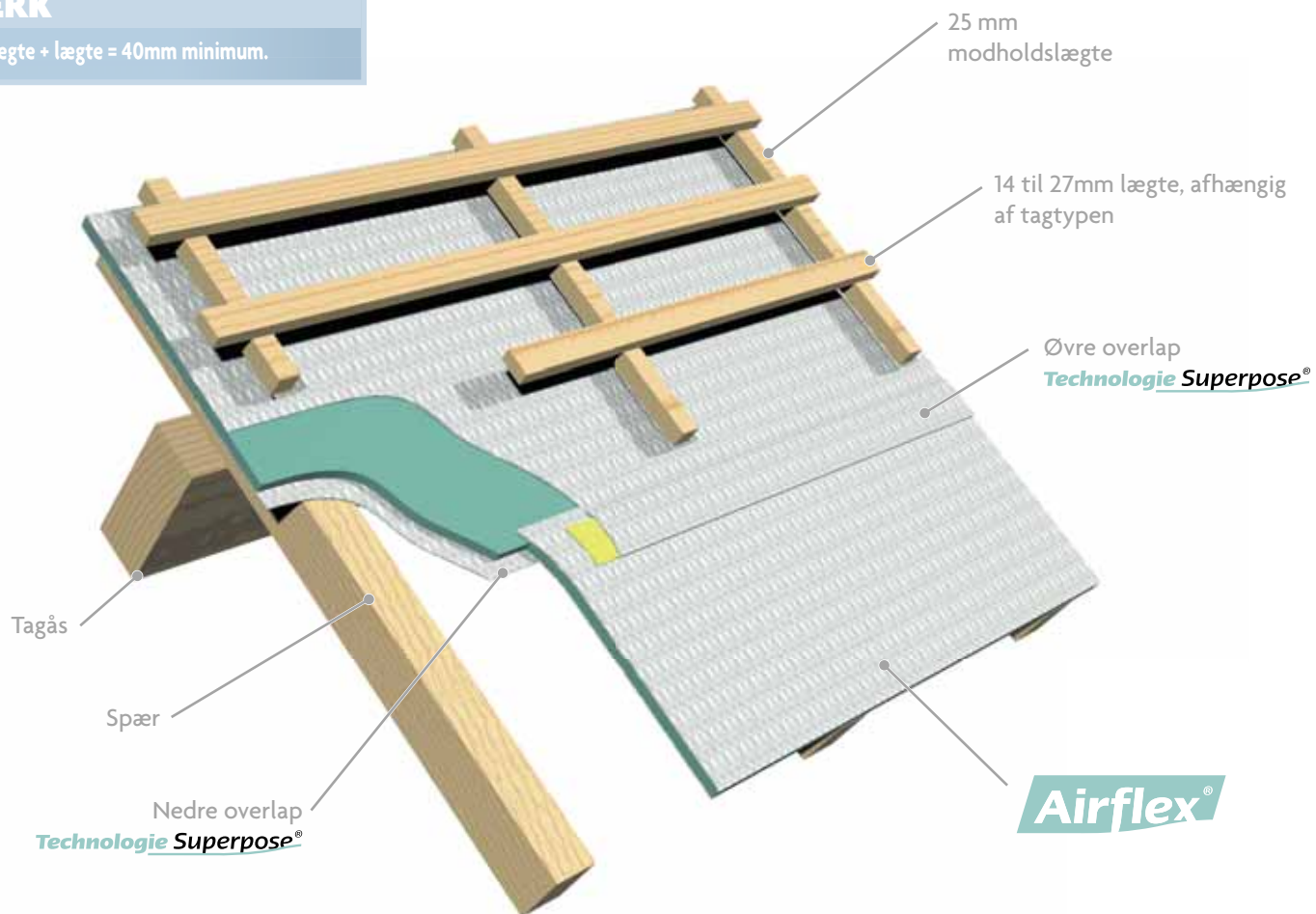
Airflex® må aldrig føres længere ud end gavlene.



BANEOVERLAP

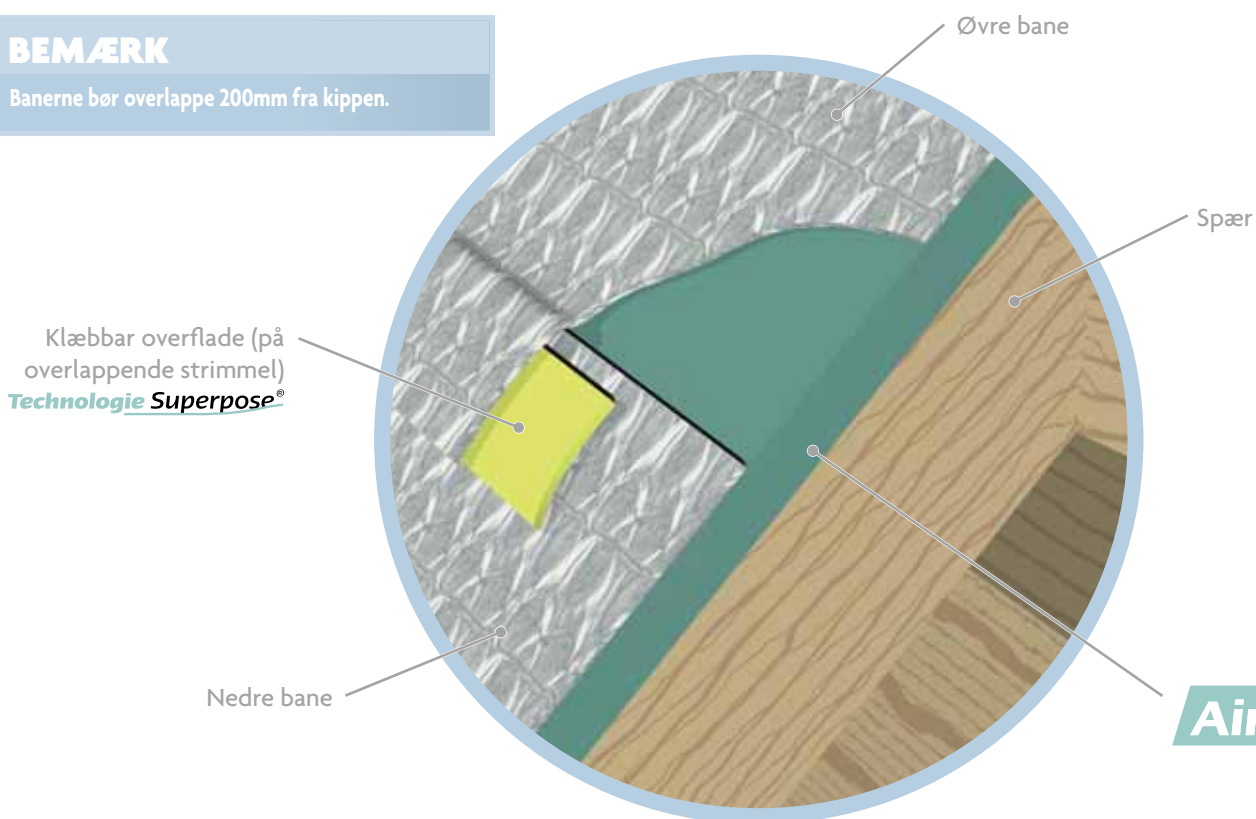
BEMÆRK

Modholdslægte + lægte = 40mm minimum.

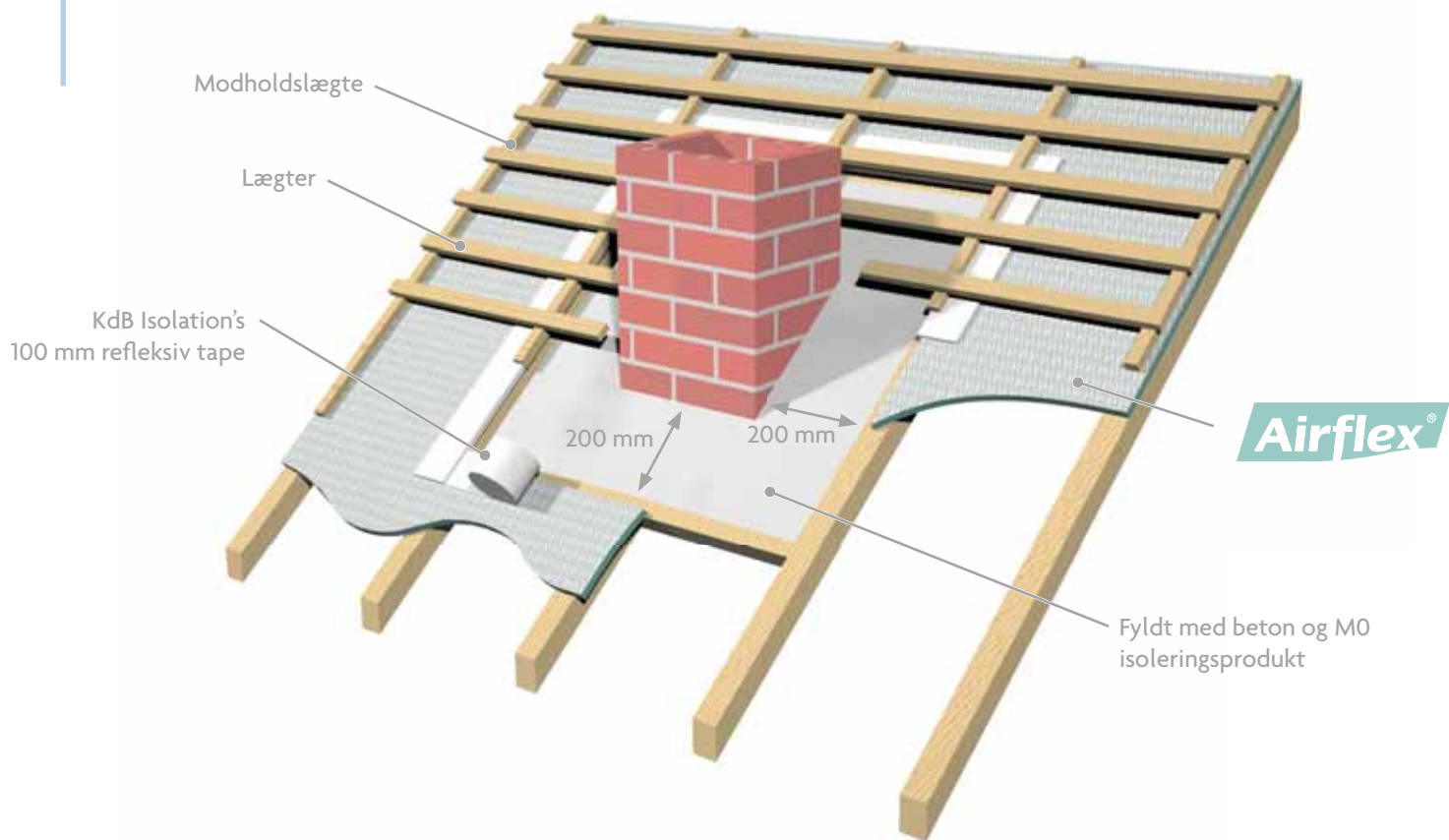


BEMÆRK

Banerne bør overlappe 200mm fra kappen.



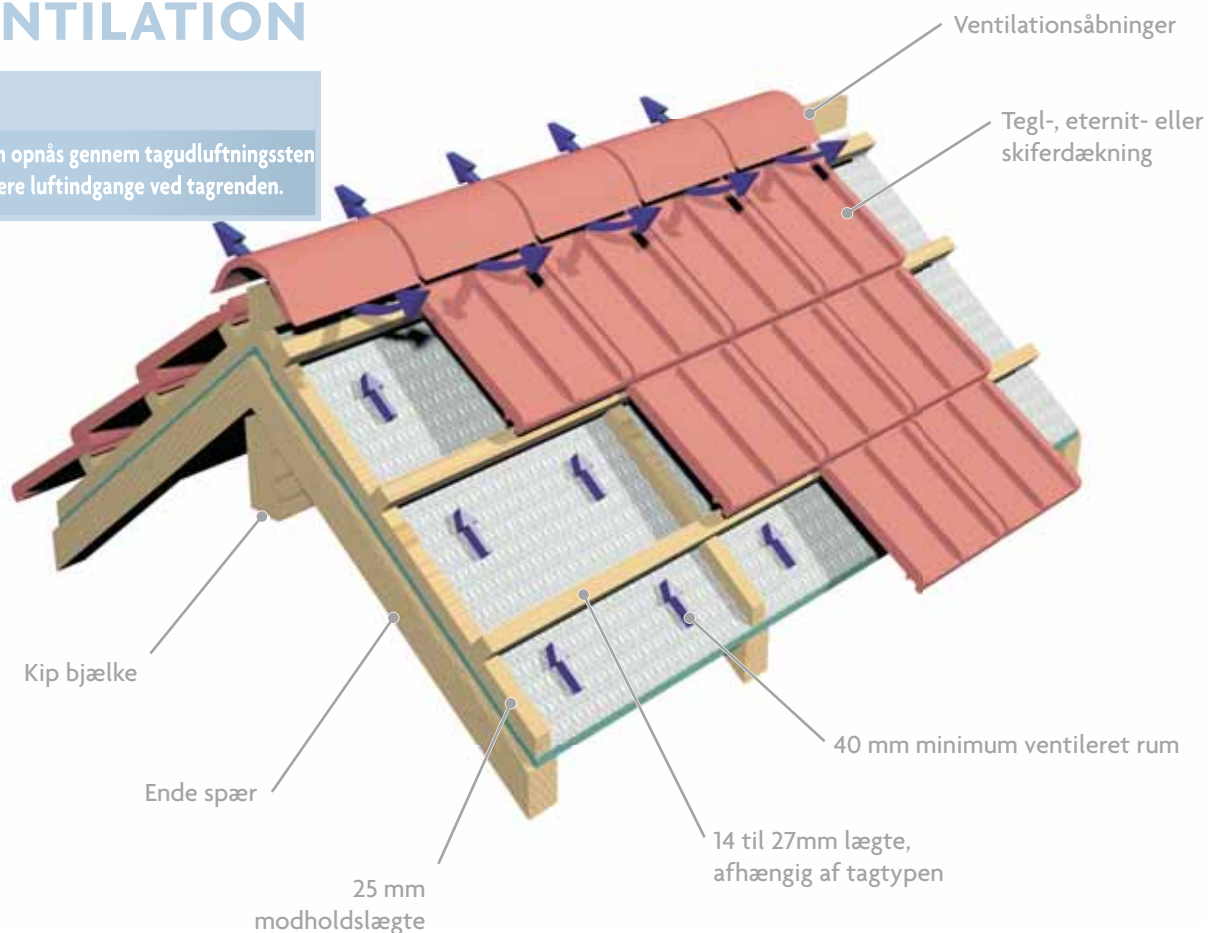
SIKKERHEDSAFSTAND OMKRING SKORSTEN



KIP VENTILATION

BEMÆRK

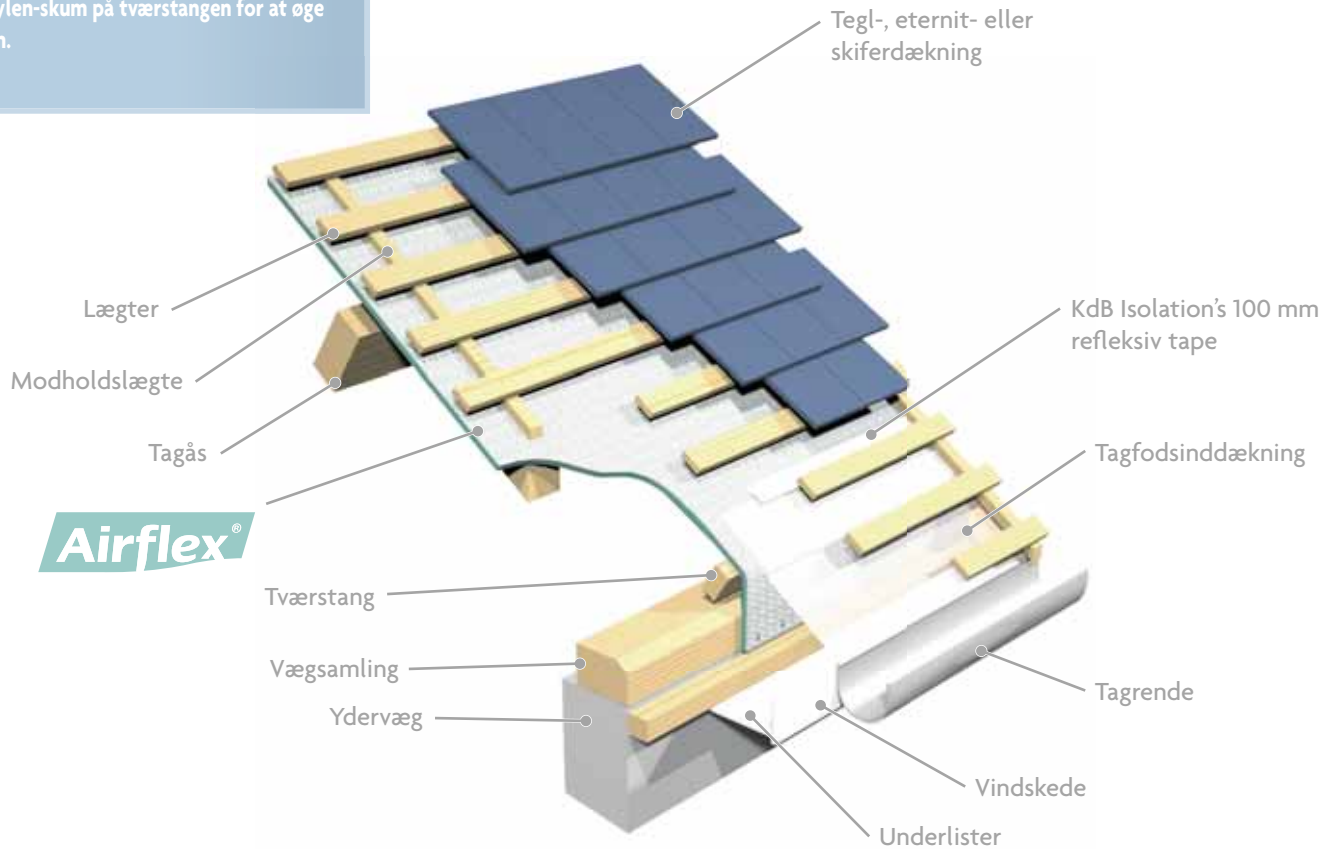
Lav ventilation kan opnås gennem tagudluftningssten eller gennem lineære luftindgange ved tagrenden.



VÆGSAMLING med underliste

BEMÆRK

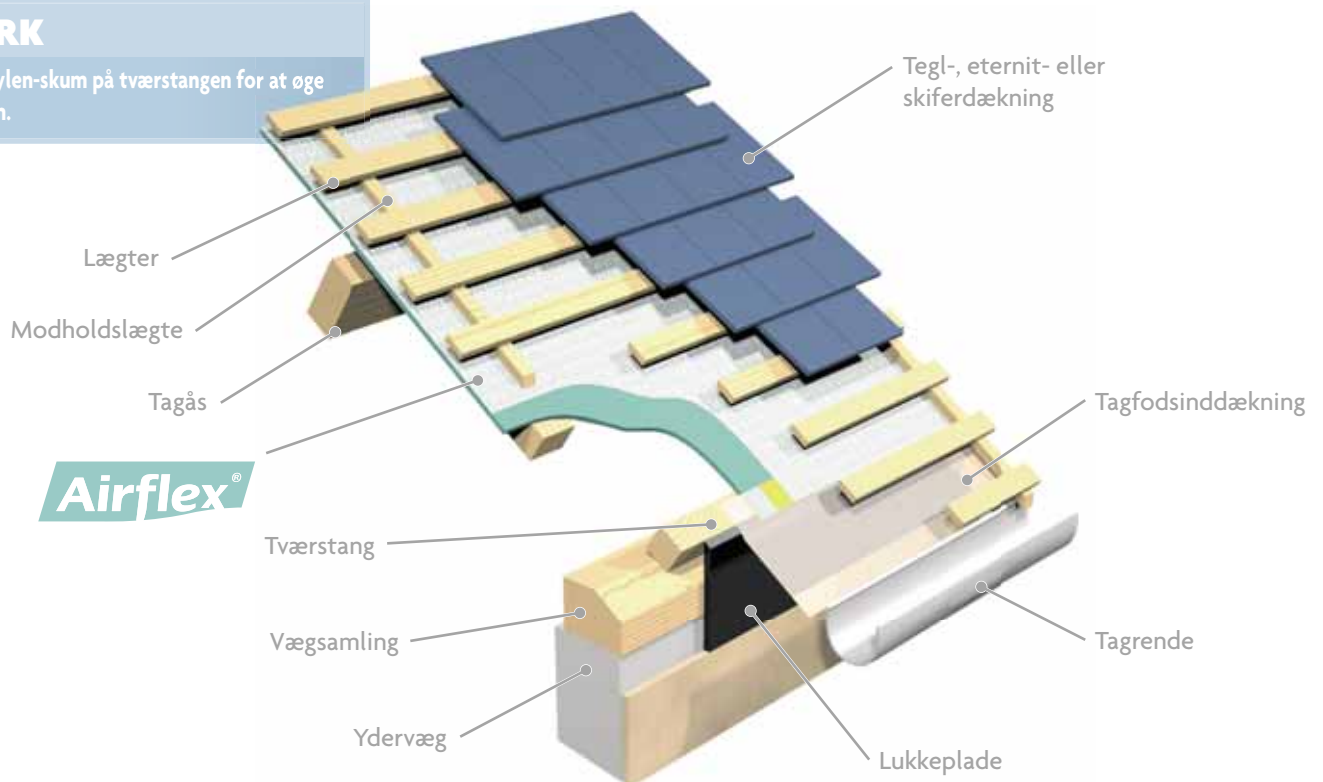
Sæt polyethylen-skum på tværstangen for at øge lufttætheden.



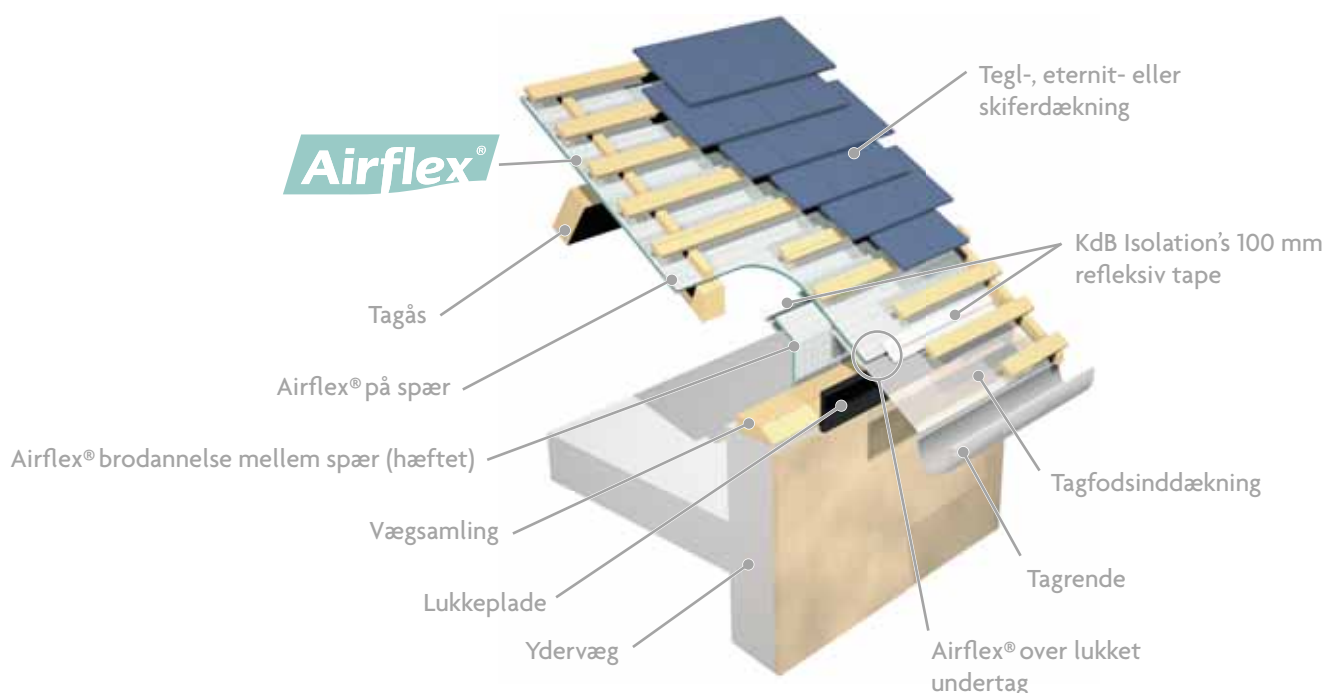
VÆGSAMLING med lukkebræt

BEMÆRK

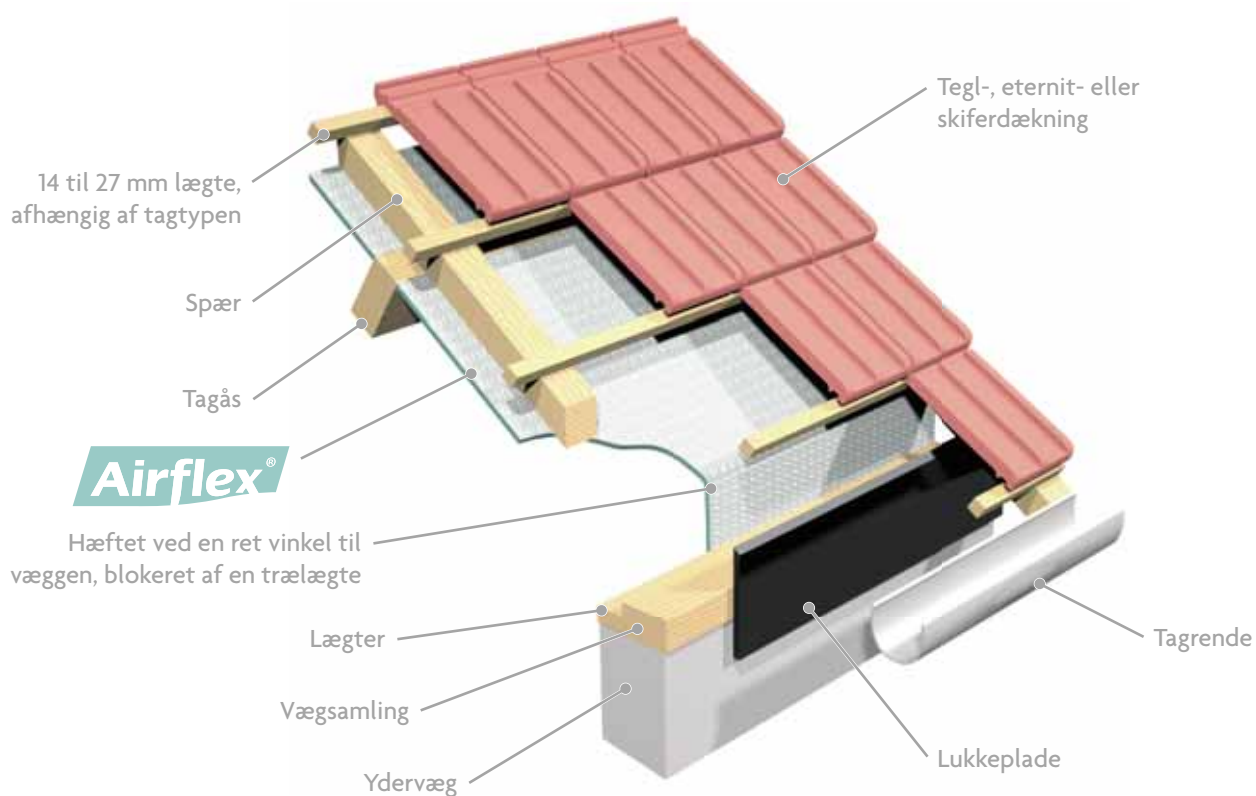
Sæt polyethylen-skum på tværstangen for at øge lufttætheden.



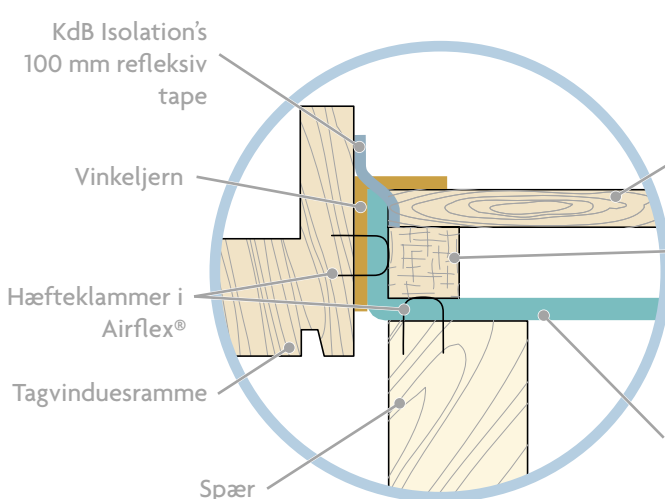
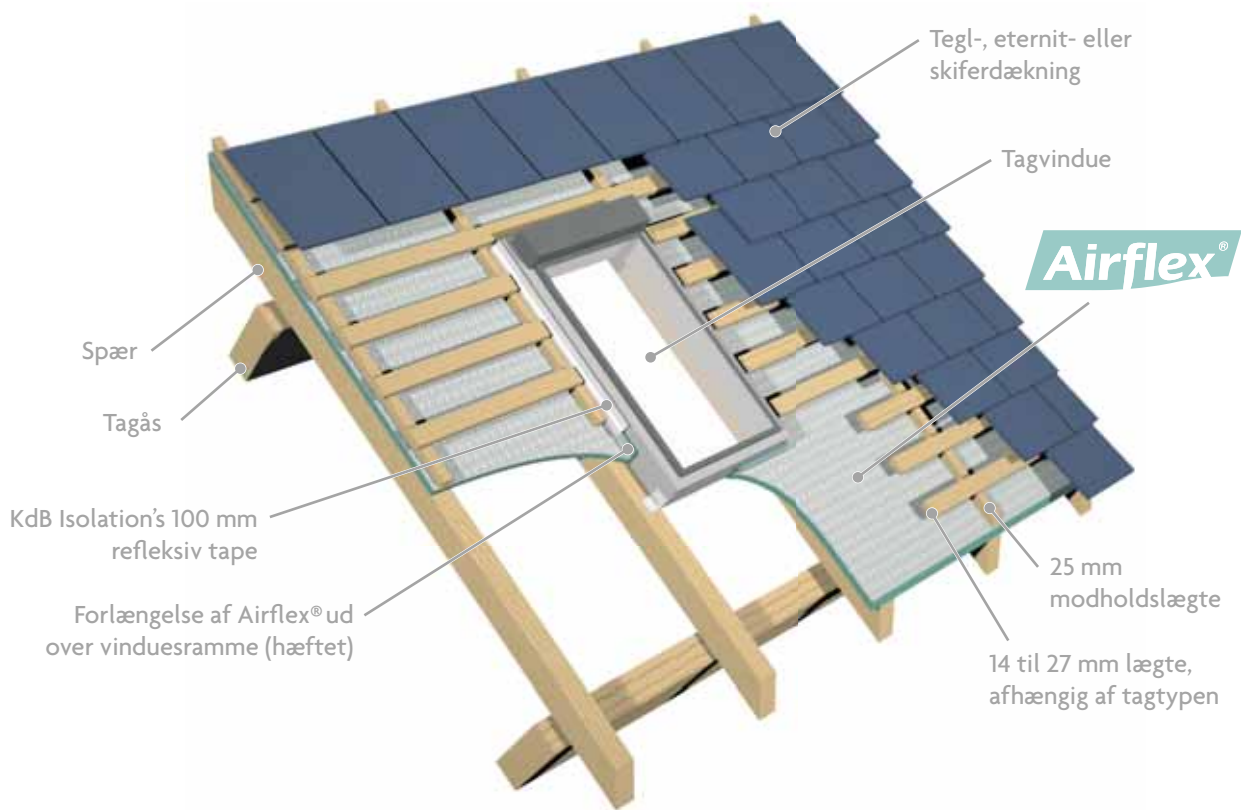
DOBBELSAMLING med ydervæg



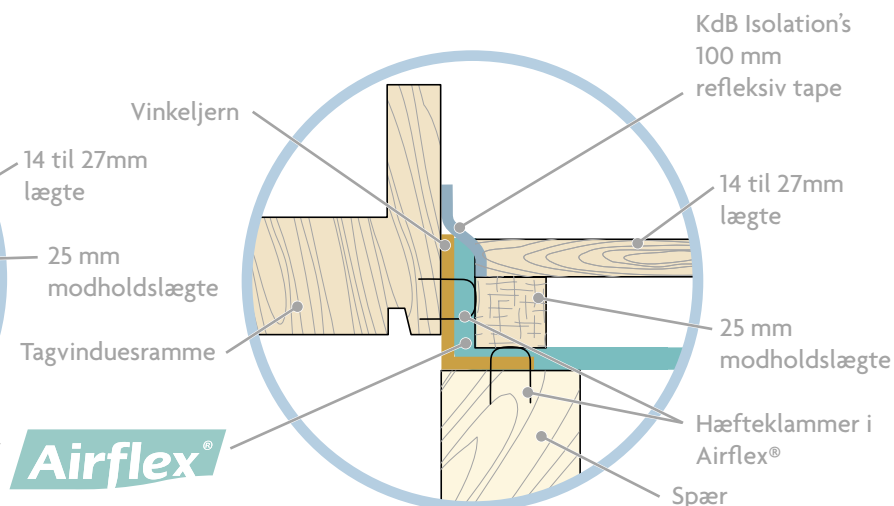
VÆGSAMLING med isoleret ydervæg



AIRFLEX® SAMLING på tagvindue

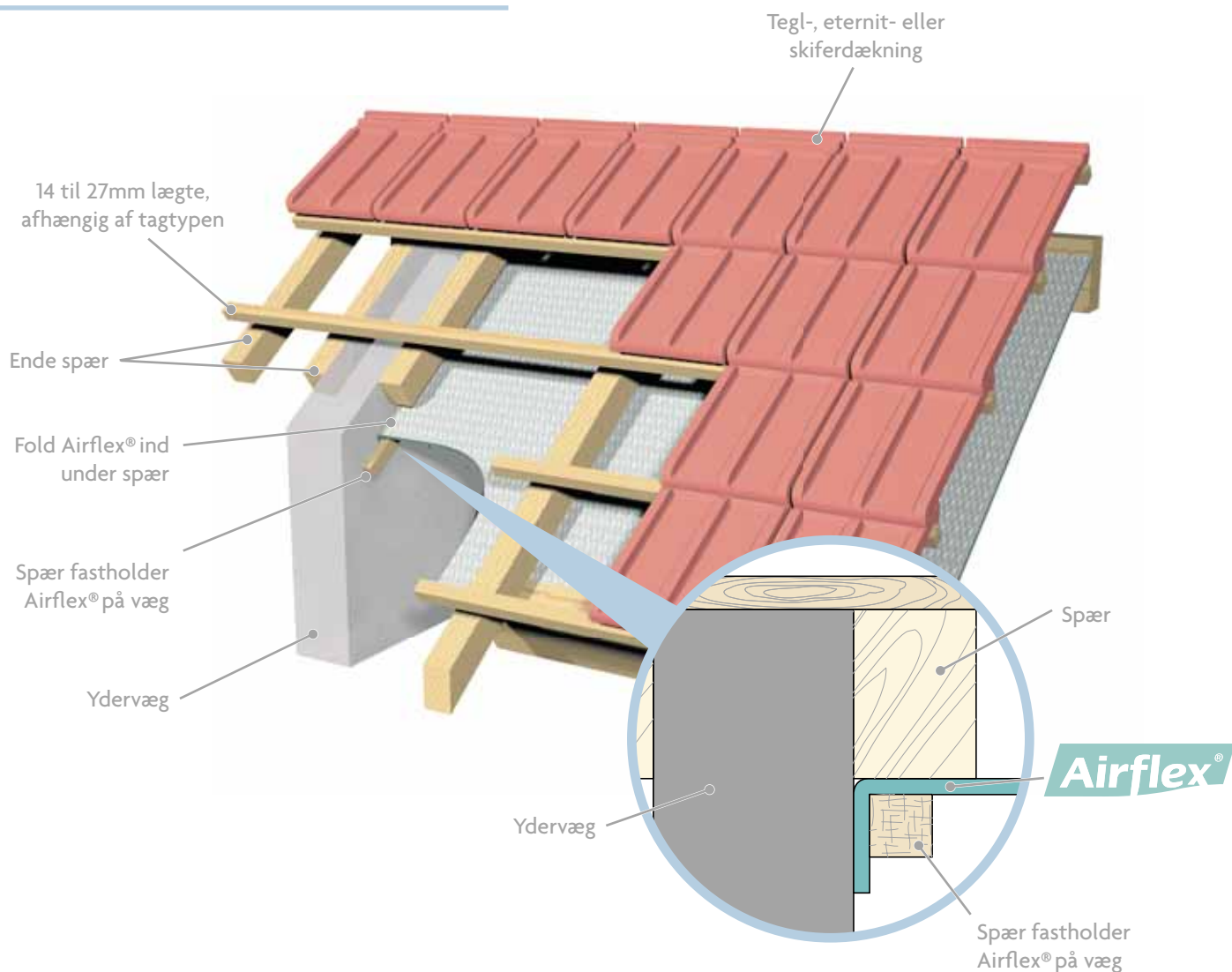


Skjult samling

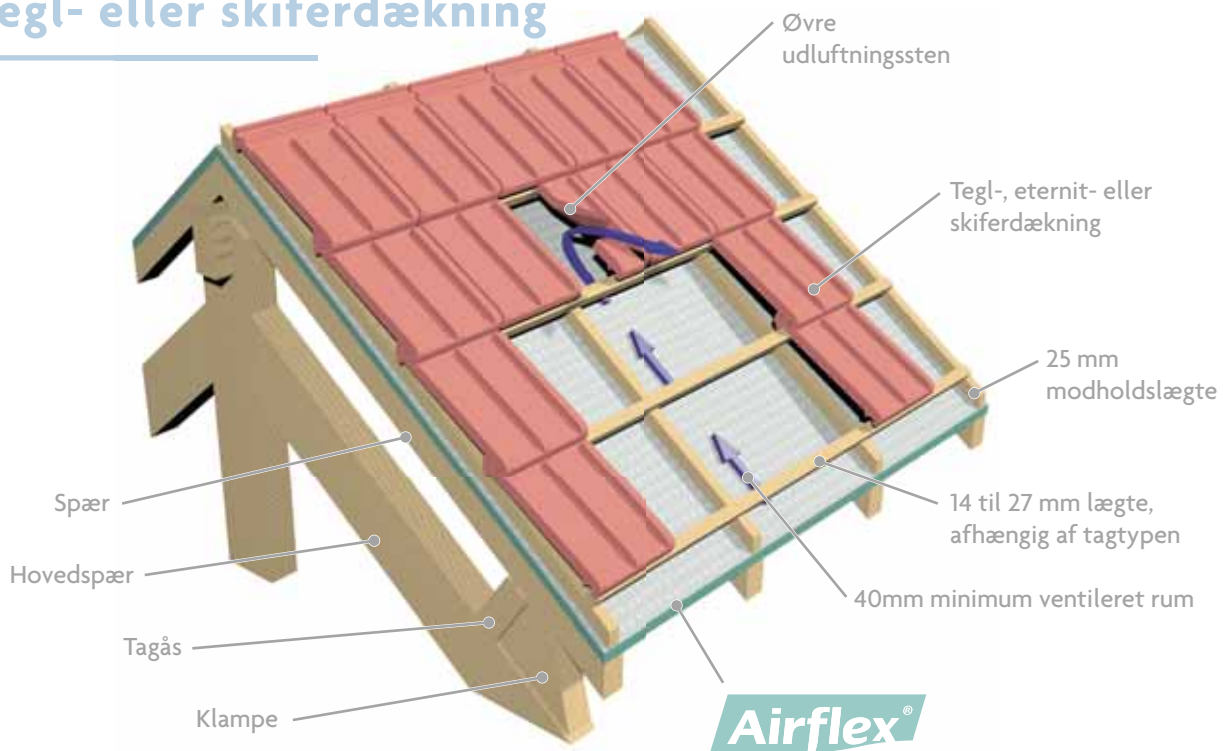


Standard samling

AFSLUTNING PÅ INDERVÆG



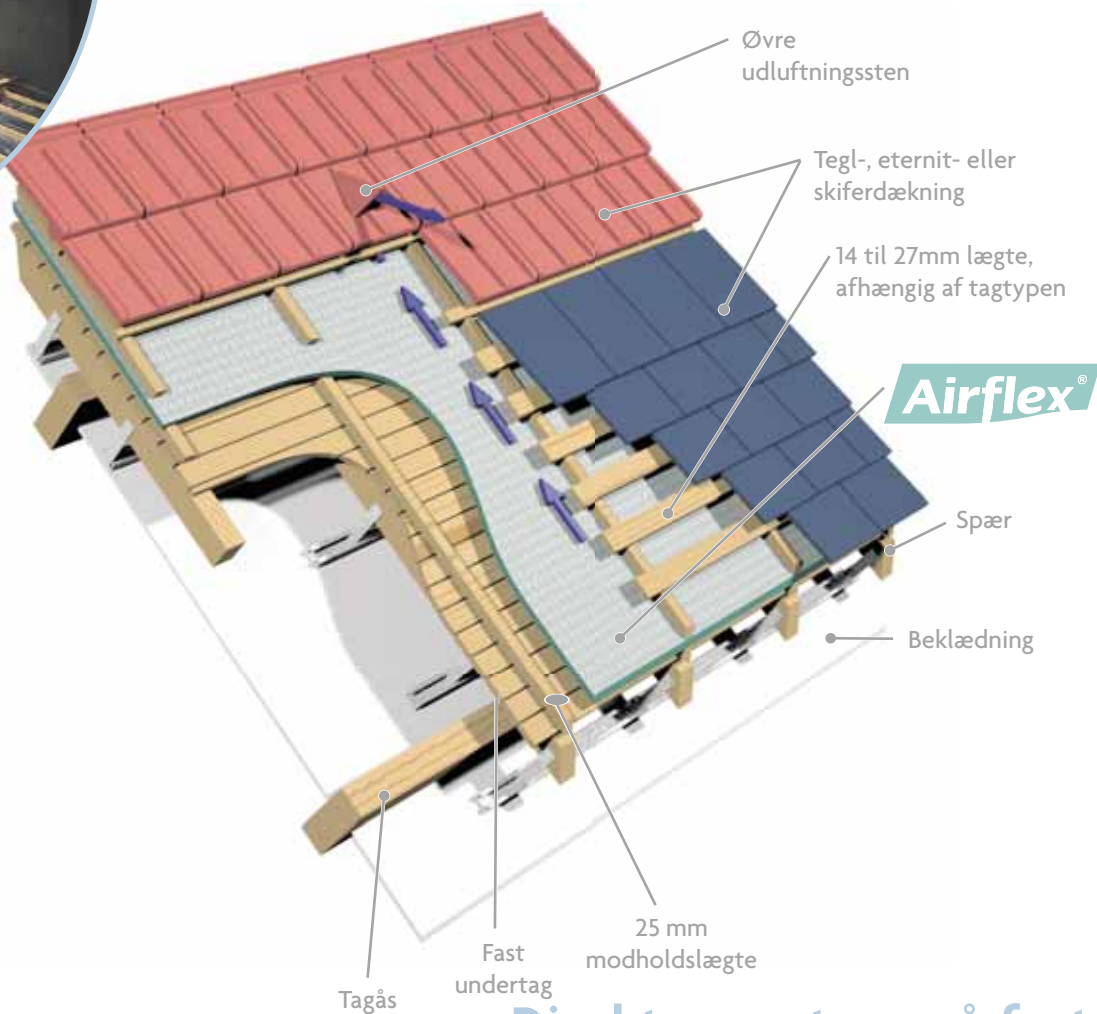
MONTAGE PÅ SPÆR under tegl- eller skiferdækning



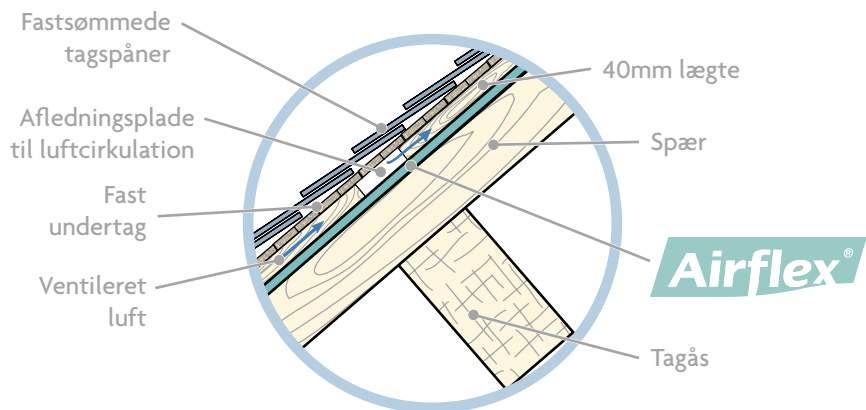
MONTERING PÅ FAST UNDERTAG PLADE- ELLER TEGLDÆKNING

BEMÆRK

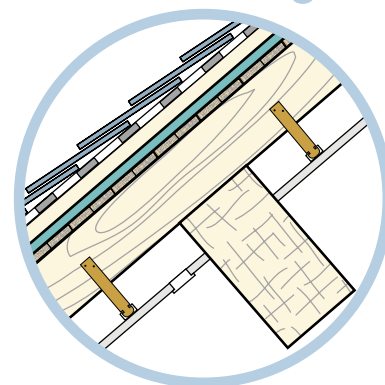
Airflex® kan monteres direkte på faste undertage
- men dette vil reducere dens ydeevne.
Hvis det faste undertag er synligt nedeunder, skal
der tilføres yderligere isolering til taget.



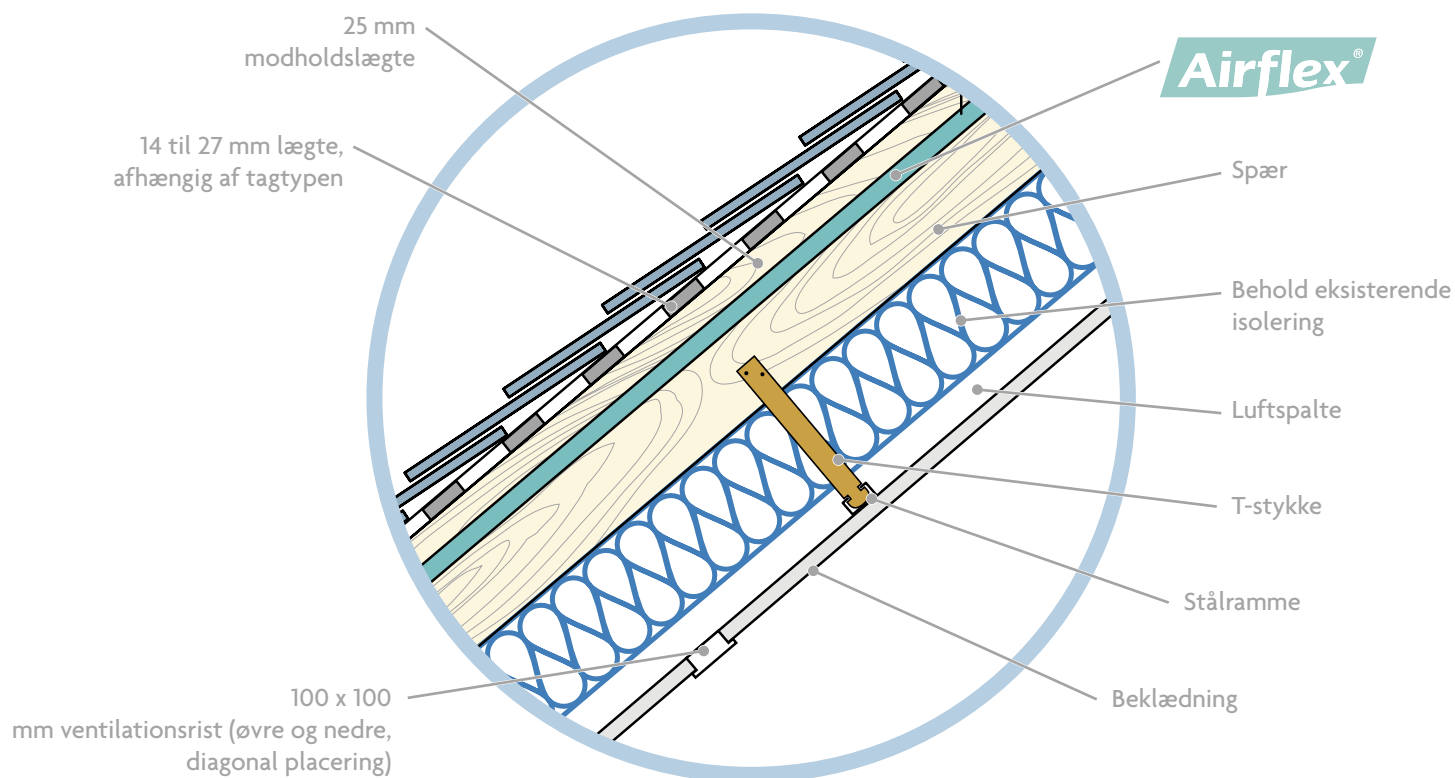
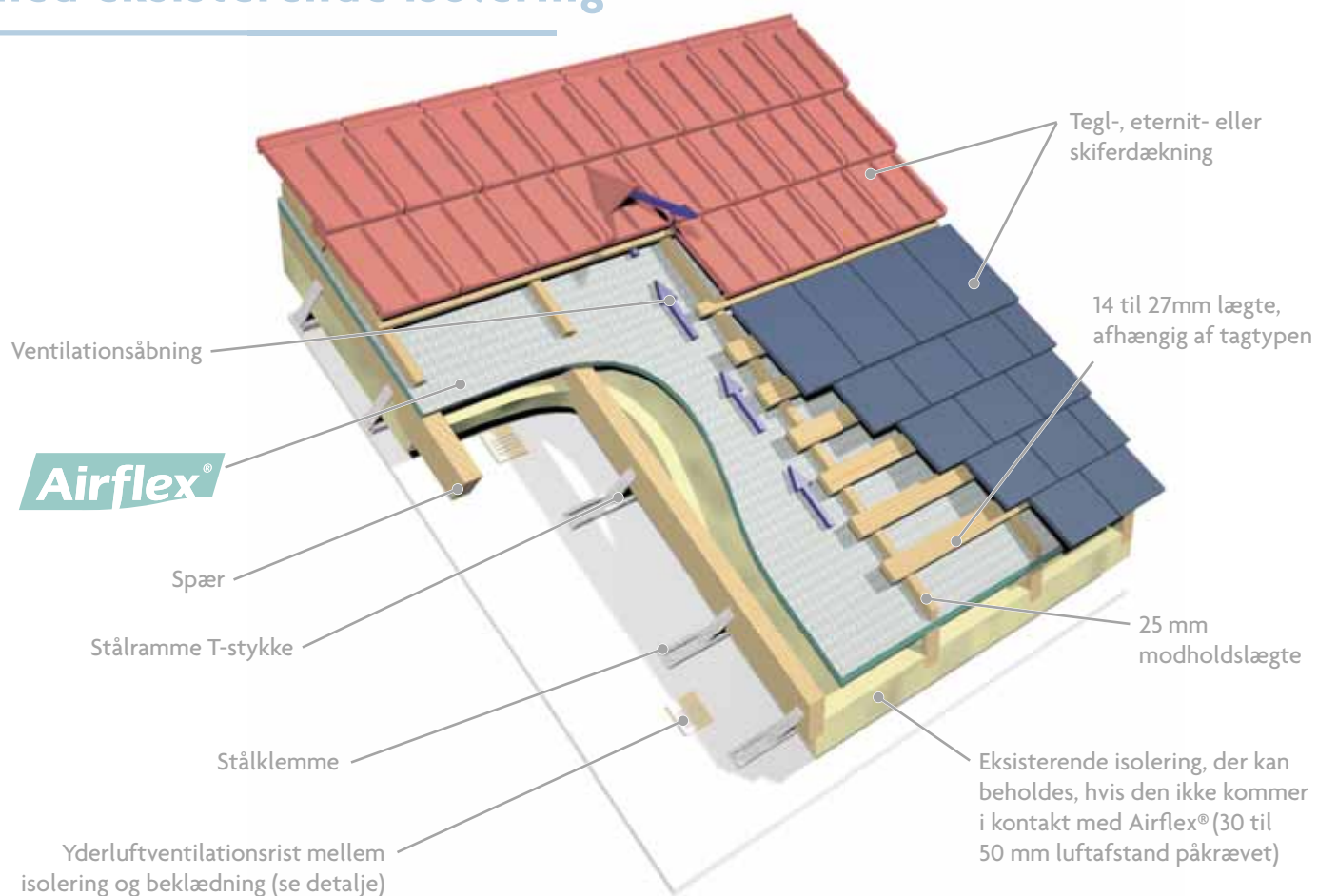
Alternativ montage



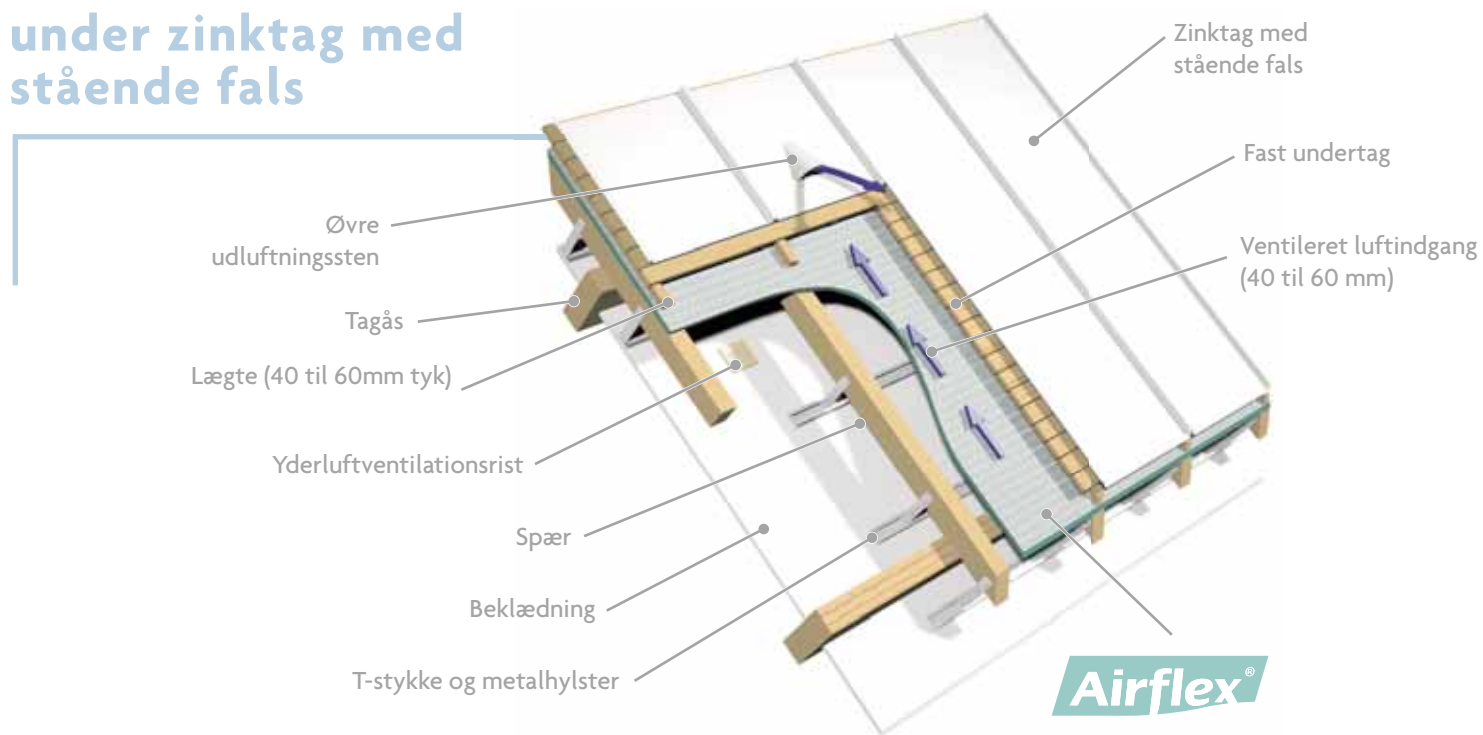
Direkte montage på fast undertag



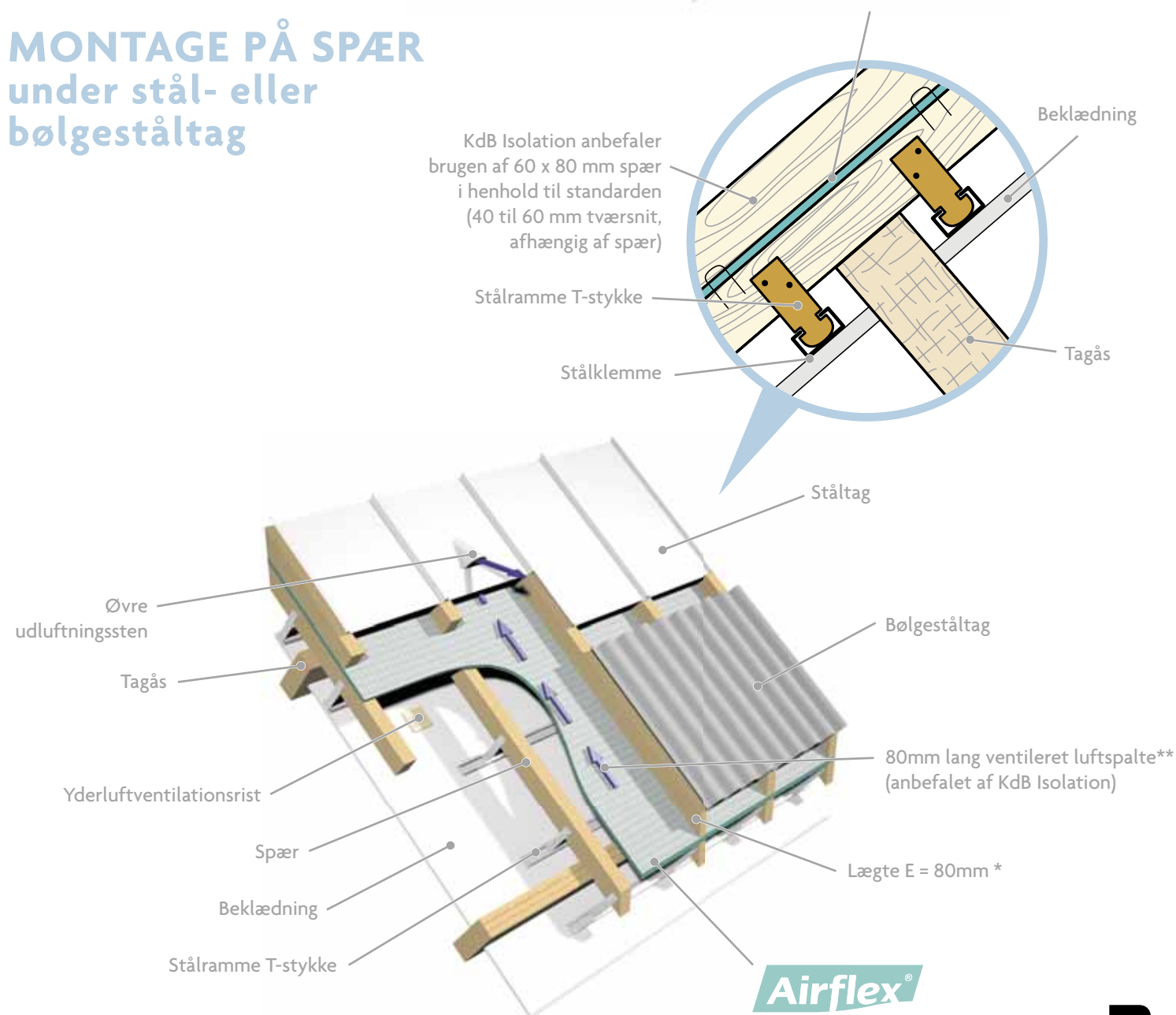
MONTAGE PÅ SPÆR med eksisterende isolering



MONTAGE PÅ SPÆR under zinktag med stående fals



MONTAGE PÅ SPÆR under stål- eller bølgeståltag



TAGKONSTRUKTION montage...



ANBEFALINGER

Montagen af en Refleksiv Varmebarriere kræver god ventilering. For at undgå eventuelle kondensproblemer skal huse og bygninger ventileres:

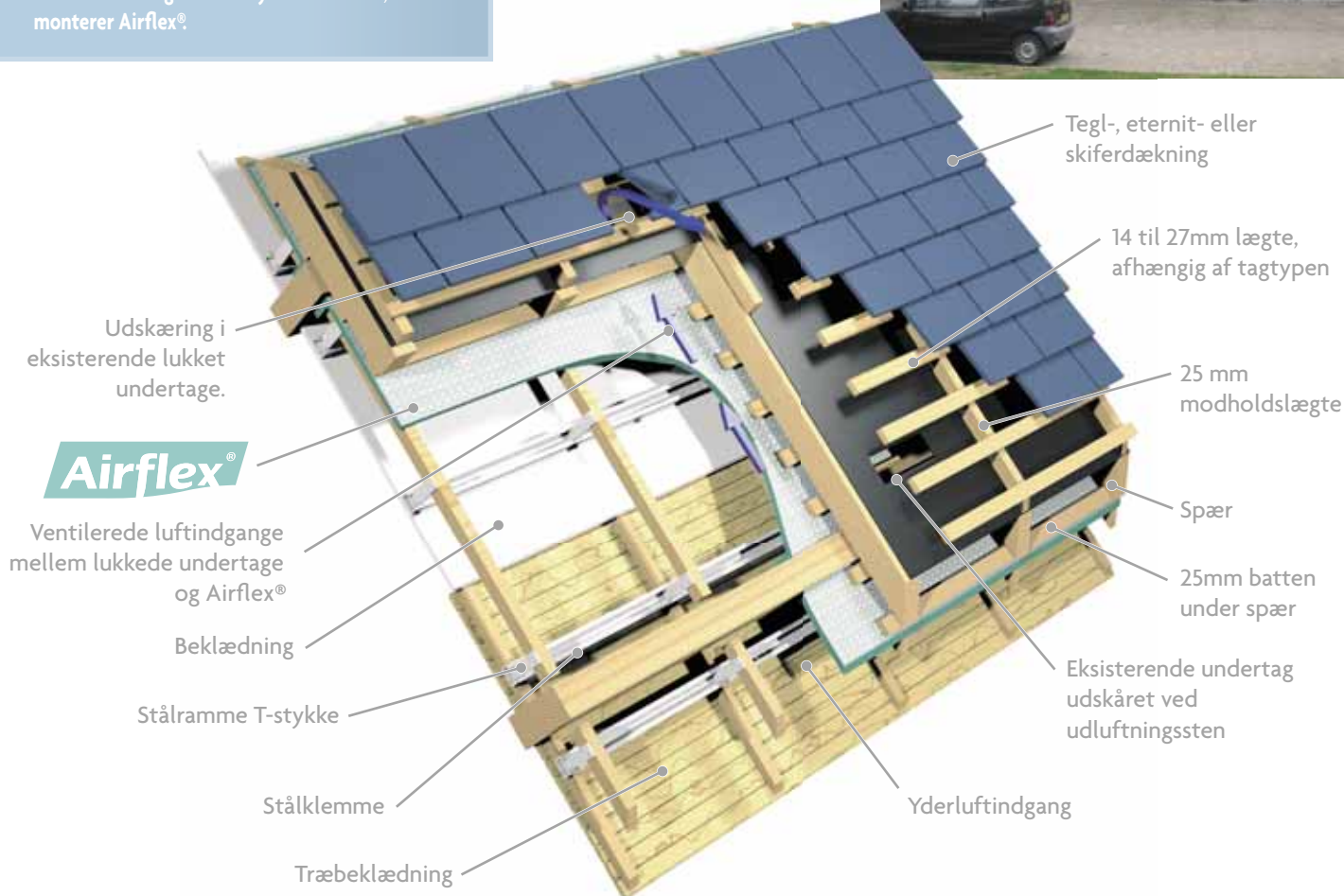
- gennem KMV (Kontrolleret Mekanisk Ventilation) i fugtige rum (køkkener, badeværelser og andre rum med vandforsyning) eller gennem et passivt ventilationssystem eller
- ved at indbygge ventilationsafløb (100 x 100 or 100 x 200mm) i de indendørs færdigprodukter (gipsplader, træ, træpaneler, etc.), når Airflex® er monteret. For at undgå "thermo"-effekten er det meget vigtigt at udlufte rummene.
- tagetagen skal ventileres, uanset om den er isoleret eller ej.



MONTAGE MED EKSISTERENDE TRÆPLADEUNDERTAG

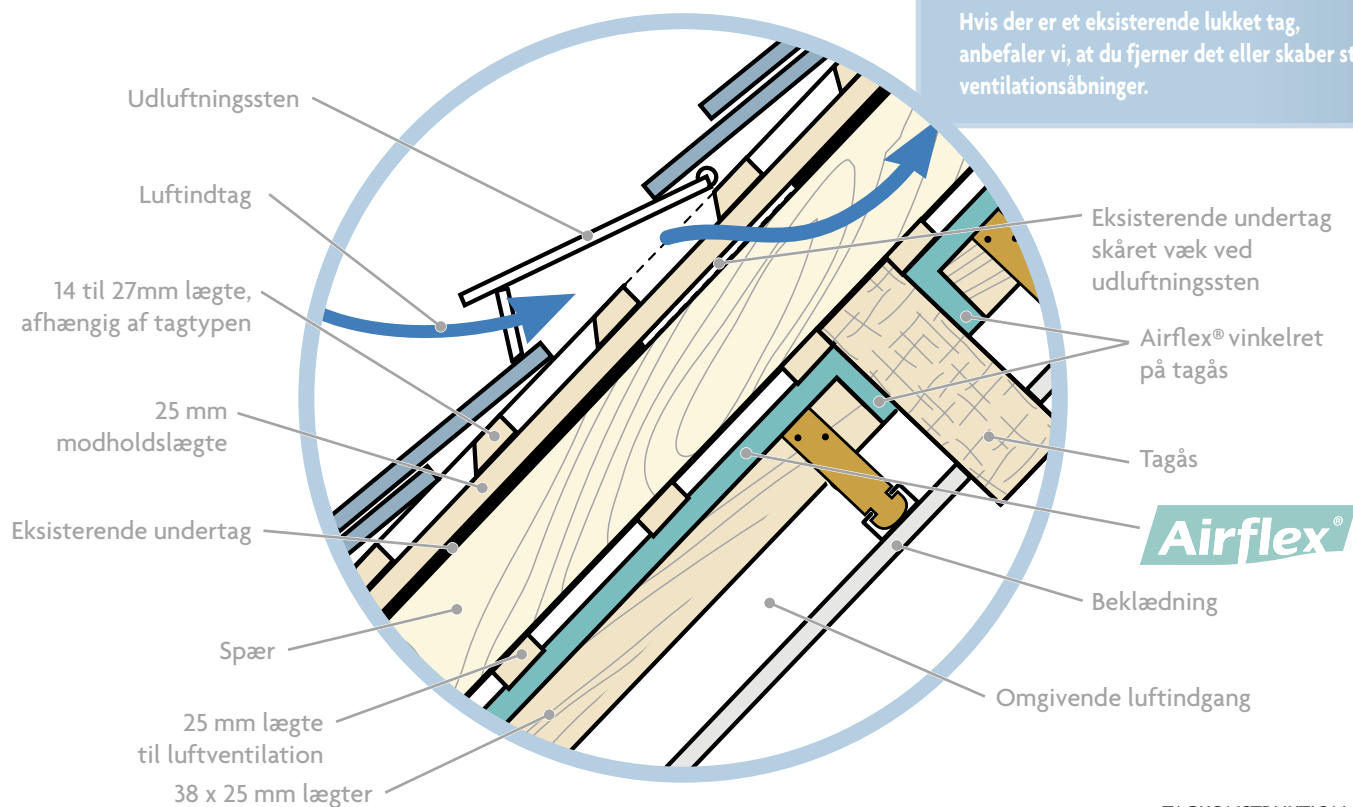
BEMÆRK

Du må ikke montere et lukket undertag i hverken et eksisterende tag eller en ny konstruktion, hvis du monterer Airflex®.



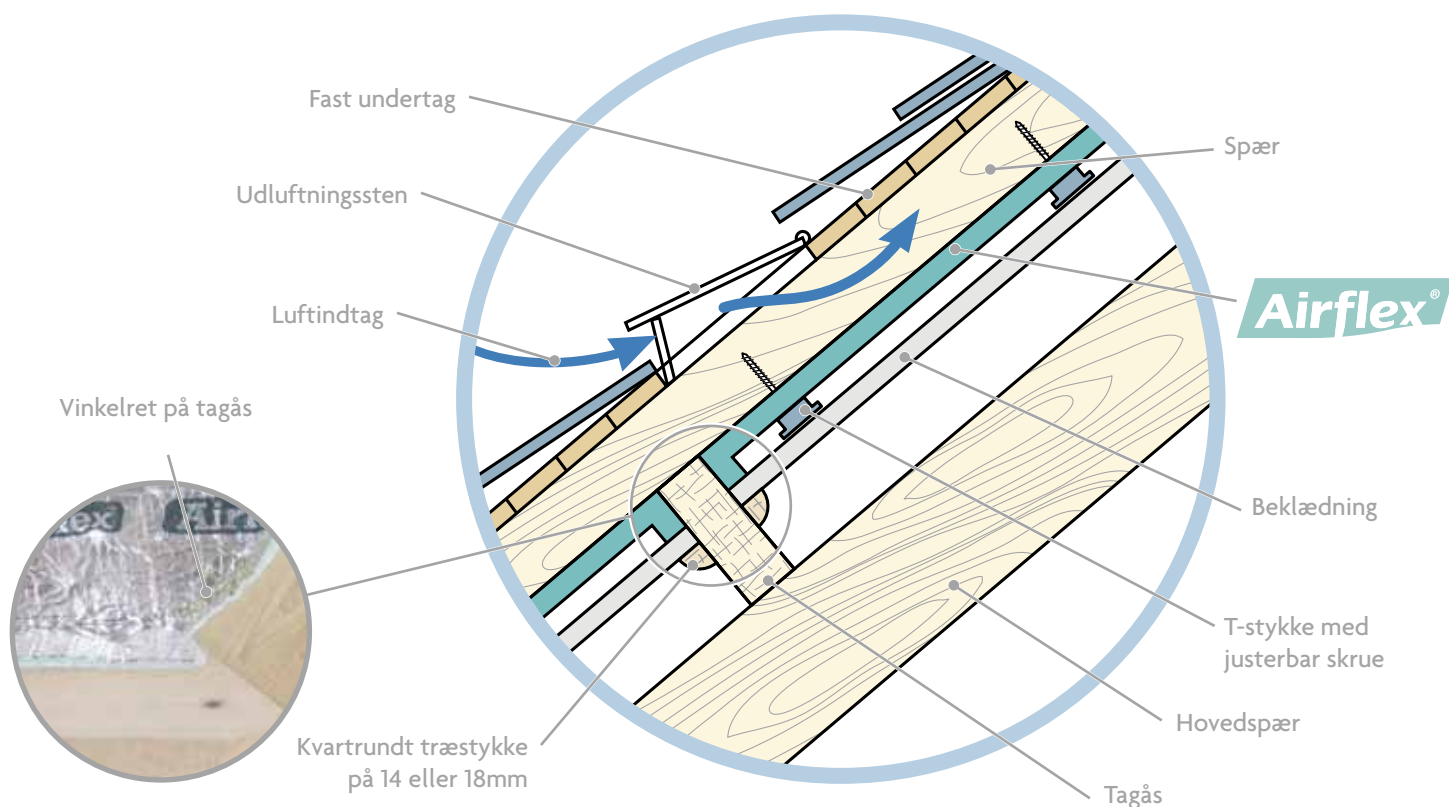
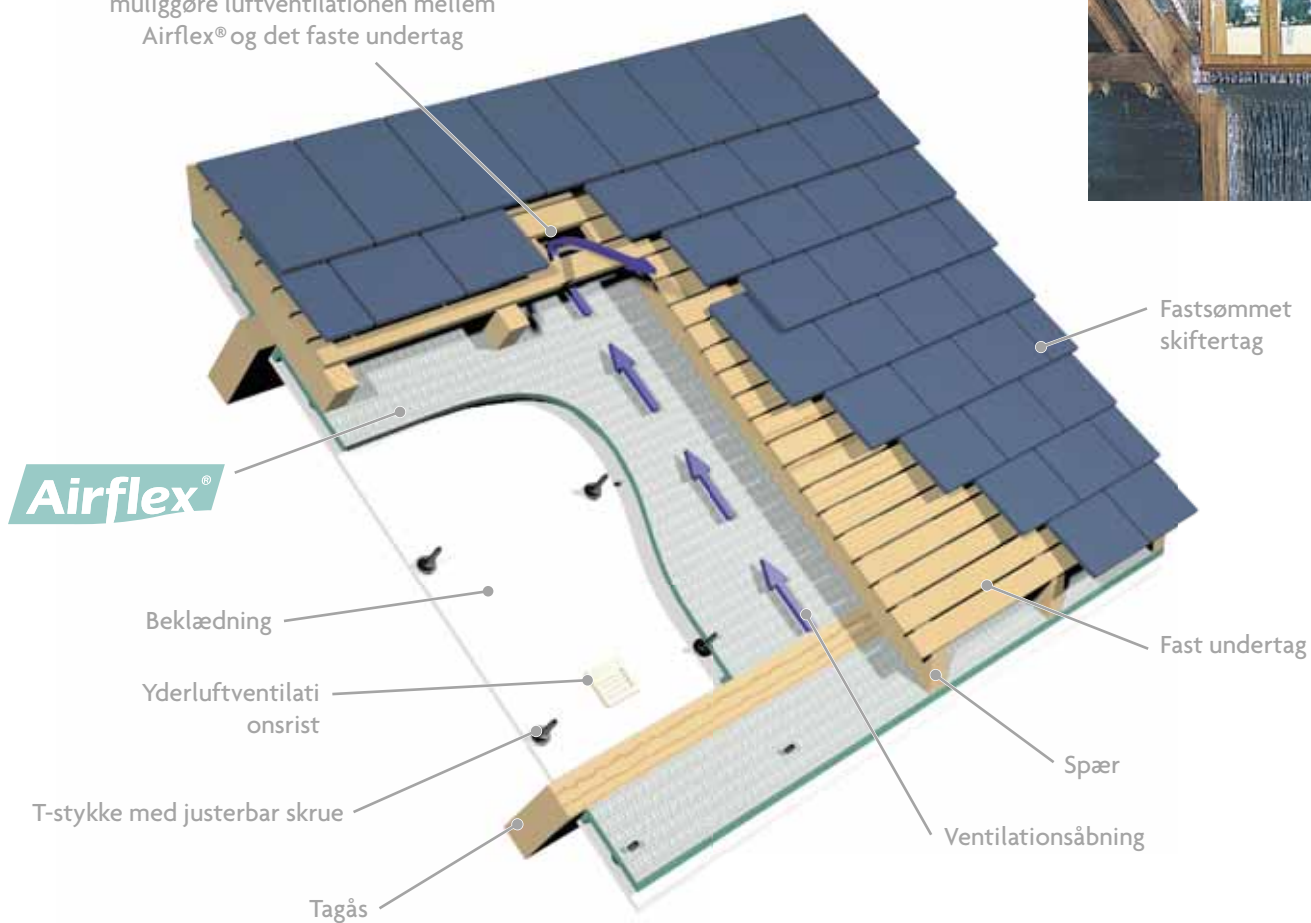
BEMÆRK

Hvis der er et eksisterende lukket tag, anbefaler vi, at du fjerner det eller skaber store ventilationsåbninger.

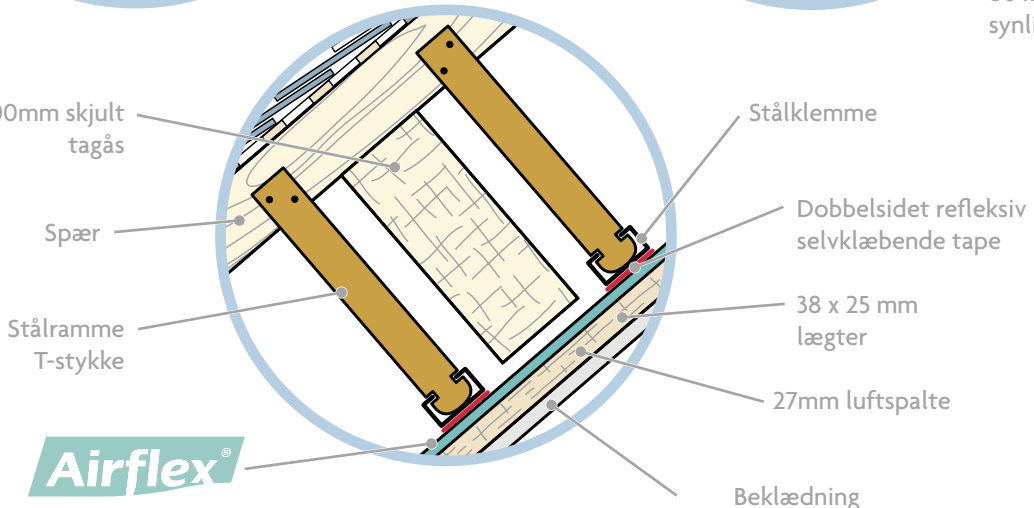
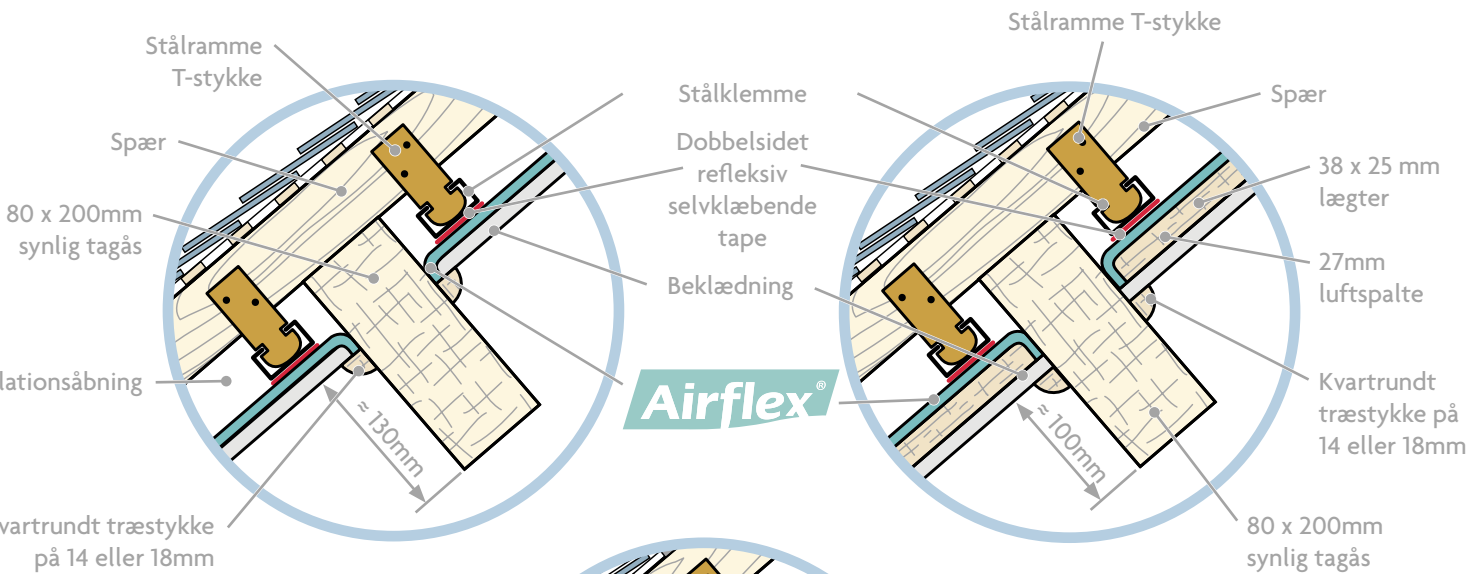
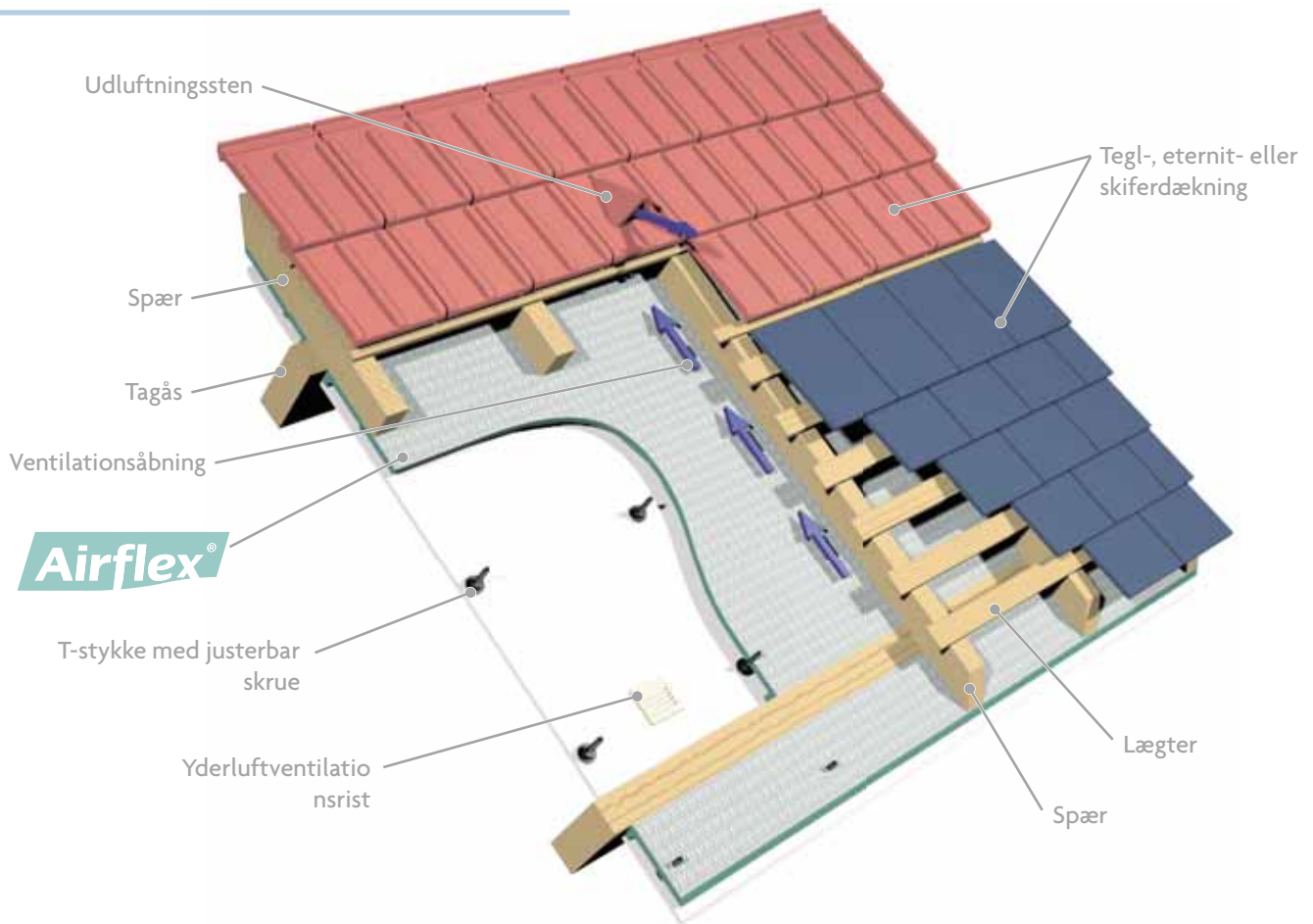


MONTAGE MED FAST UNDERTAG UNDER SPÆR

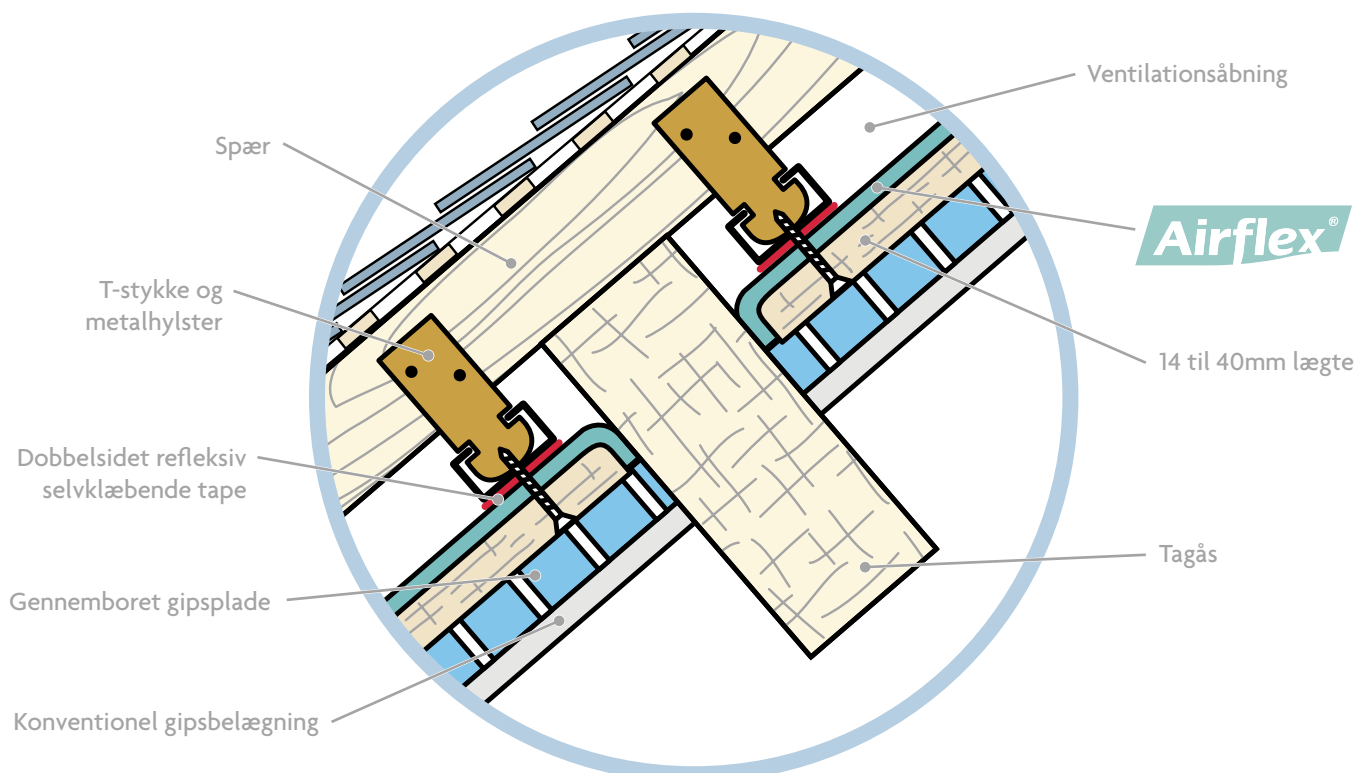
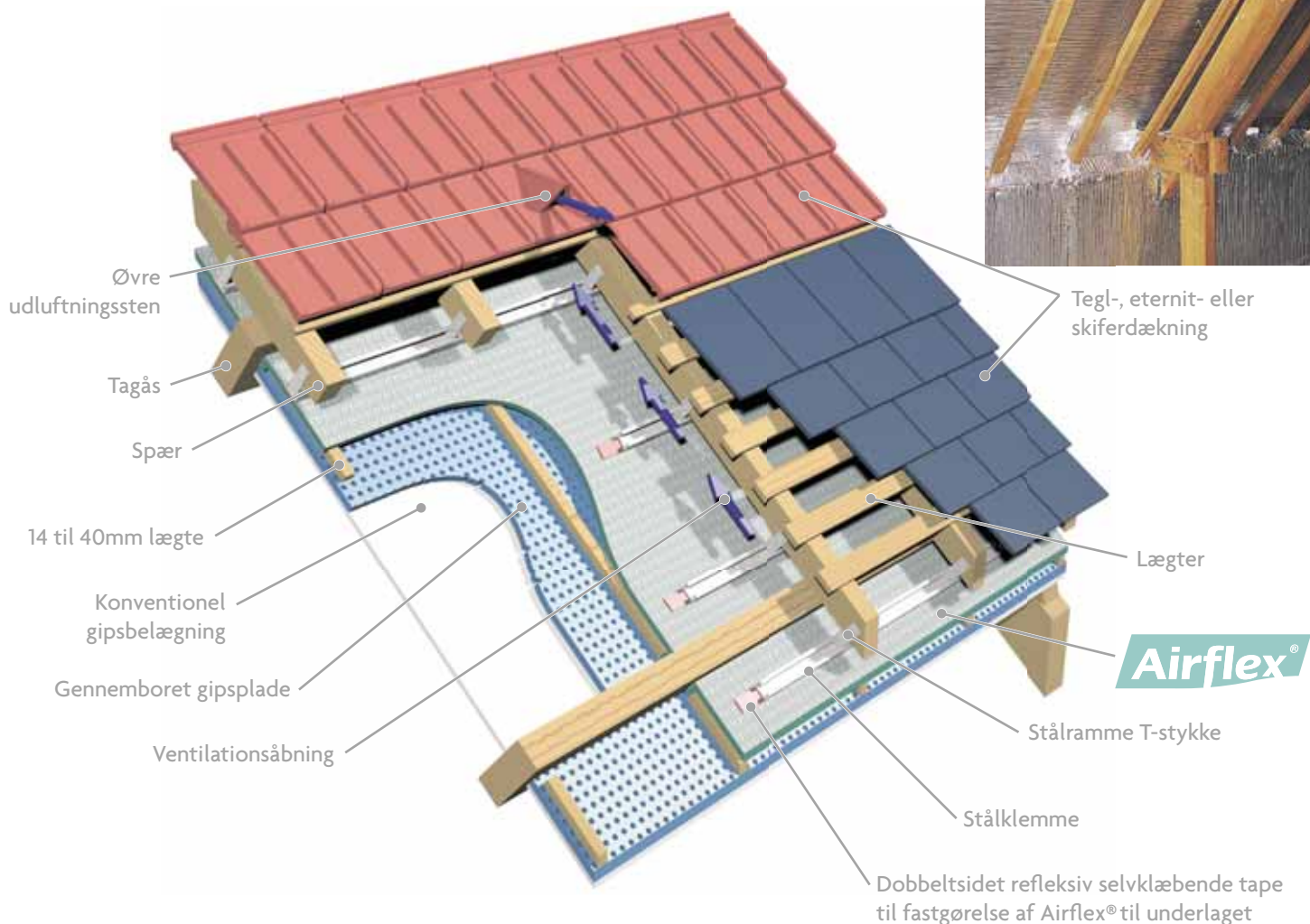
Lav huller i det faste undertag for at muliggøre luftventilationen mellem Airflex® og det faste undertag



MONTAGE UNDER SPÆR



MONTAGE UNDER SPÆR, med gipsplade- eller træbeklædningsafslutning

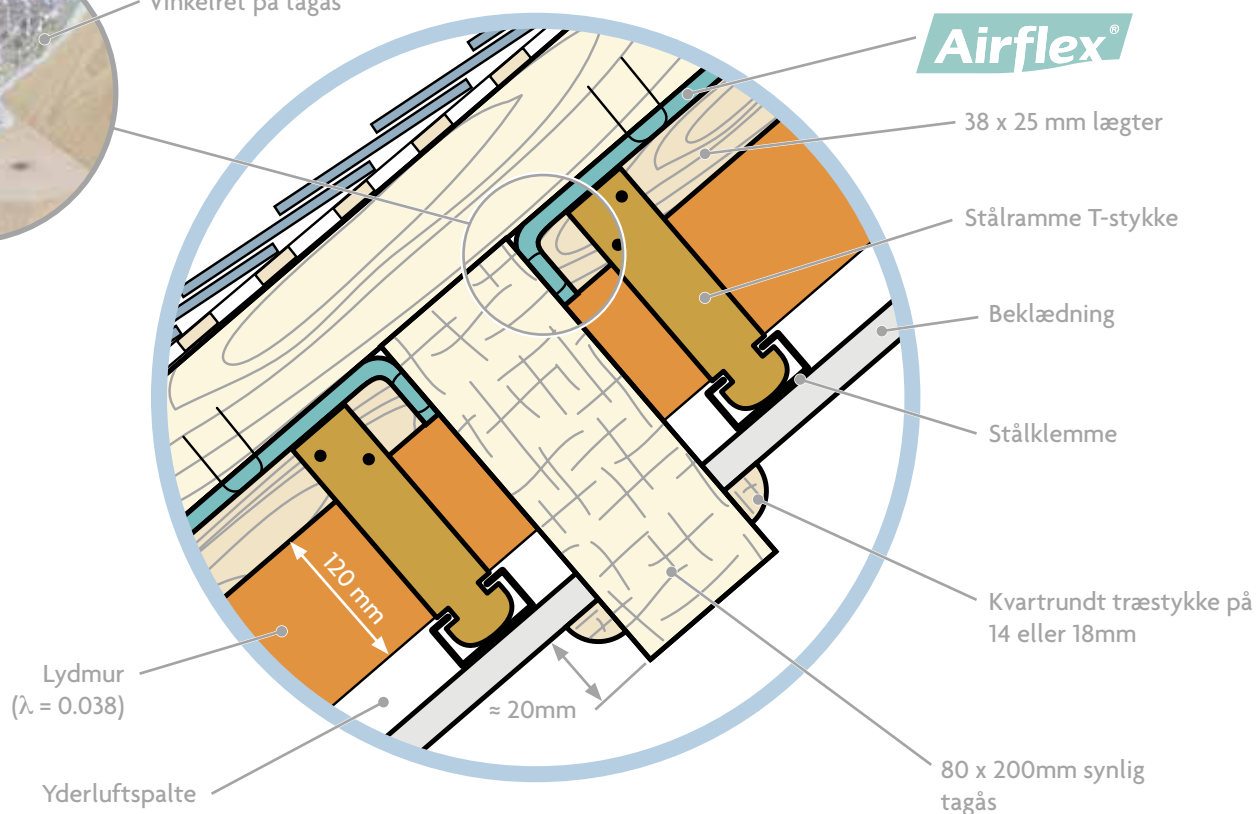
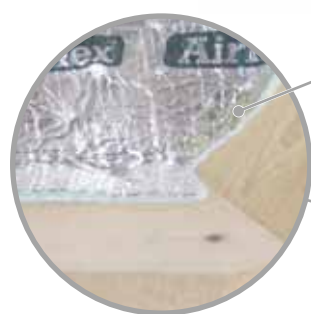
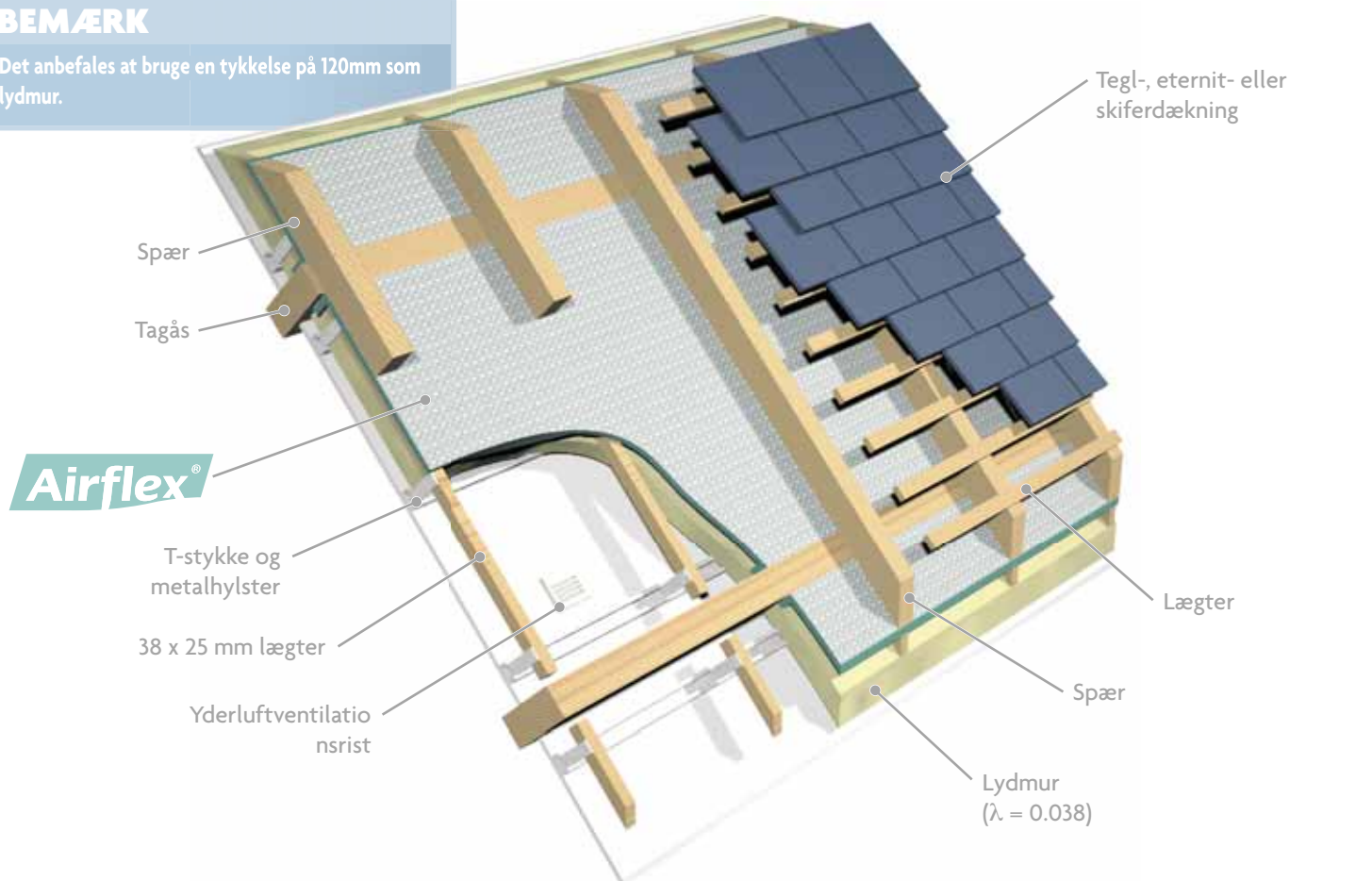


MONTAGE PÅ SPÆR

lyd- og varmemur

BEMÆRK

Det anbefales at bruge en tykkelse på 120mm som lyd- og varmemur.



U = 0.20 W/m² K



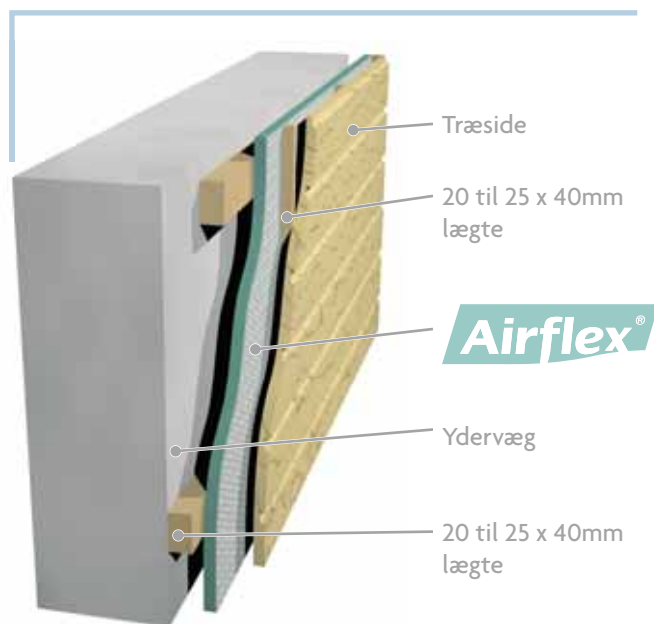
VÆG montage...

ANBEFALINGER

Montagen af en Refleksiv Varmebarriere kræver god ventilering.
For at undgå eventuelle kondensproblemer skal huse og bygninger ventileres:

- ved at indsætte indløbssten til frisk luft i de ydre vægge/snedkeri af tørrum (stuer, spisestuer, soveværelser, etc.)
- gennem KMV (Kontrolleret Mekanisk Ventilation) i fugtige rum (køkkener, badeværelser og andre rum med vandforsyning) eller gennem et passivt ventilationssystem eller
- ved at indbygge ventilationsafløb (100 x 100 or 100 x 200mm) i de indendørs færdigprodukter (gipsplader, træ, træpaneler, etc.), når Airflex® er monteret. For at undgå "thermo"-effekten er det meget vigtigt at udlufte rummene.
- tagetagen skal ventileres, uanset om den er isoleret eller ej.

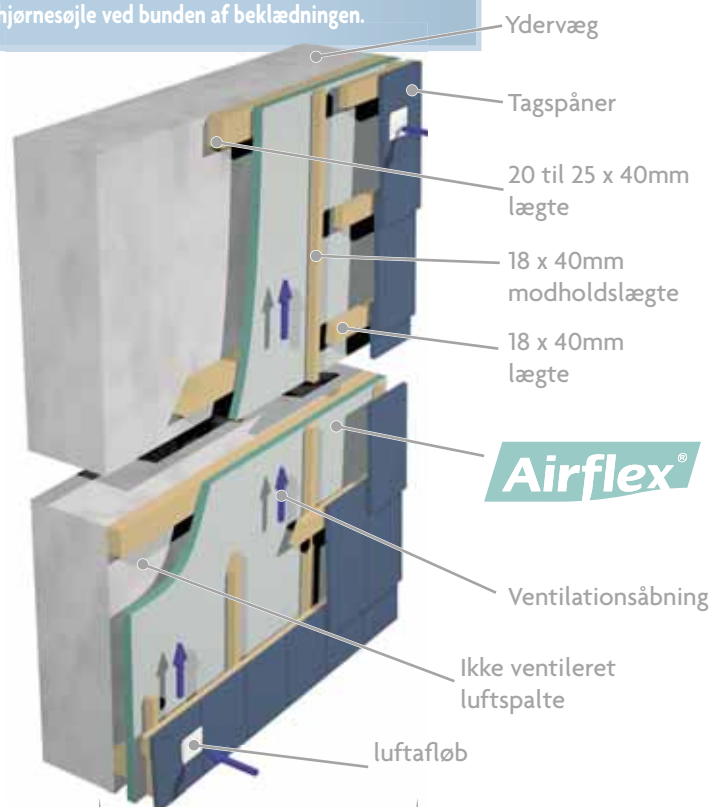
UDVENDIG MONTAGE VÆG MED TRÆBEKLÆDNING



UDVENDIG MONTAGE VÆG MED SKIFERBEKLÆDNING

BEMÆRK

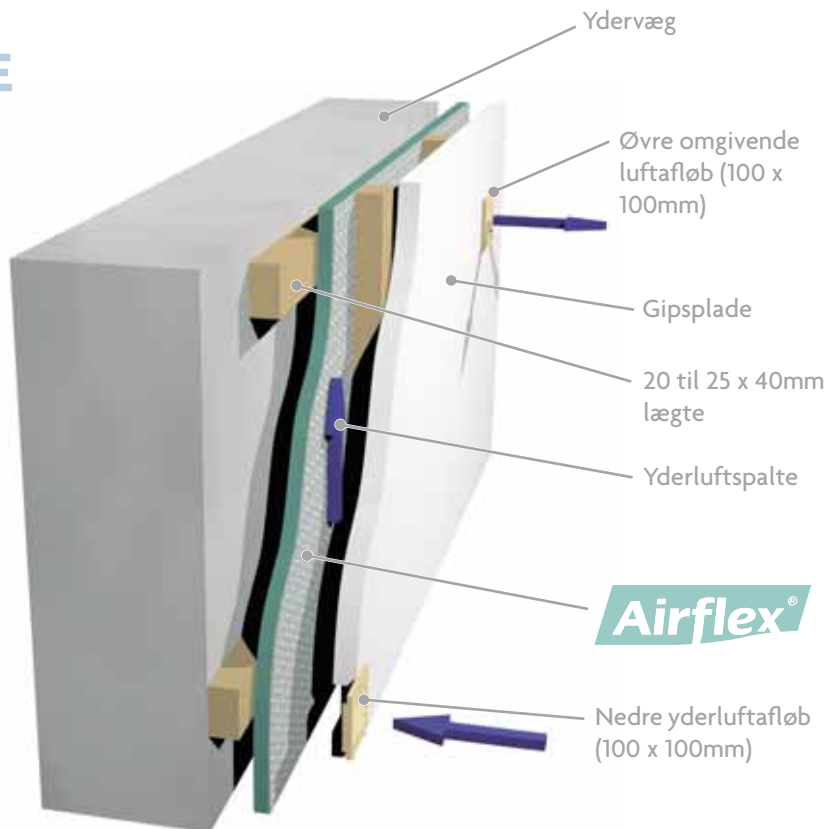
Nedre luftafløb kan erstattes med en anti-gnaver-hjørnesøjle ved bunden af beklædningen.



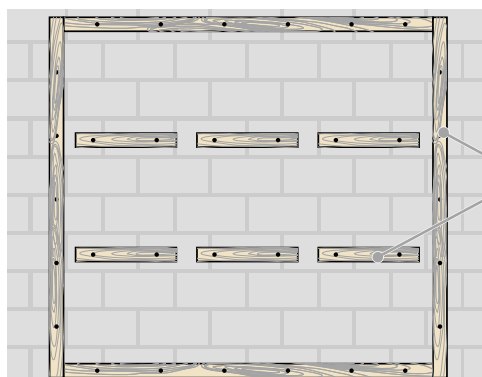
INDVENDIG MONTAGE med luftspalte

BEMÆRK

Det er muligt at montere gipsplader direkte oven på Airflex®. Hvis man gør dette, vil det dog formindske ydeevnen betydeligt.



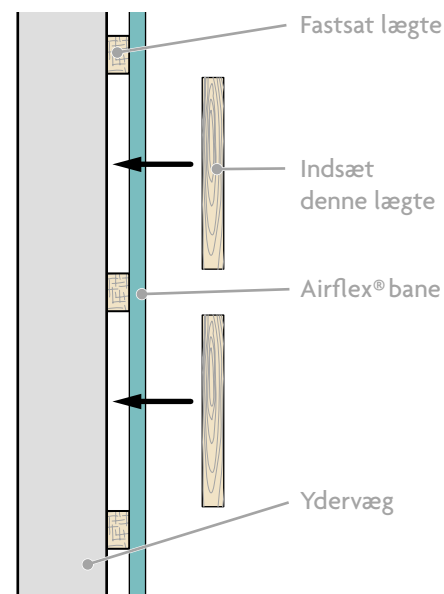
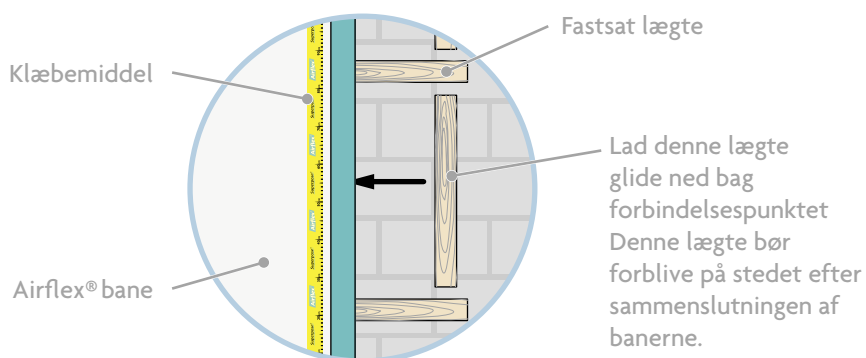
Montageprincip for lægter



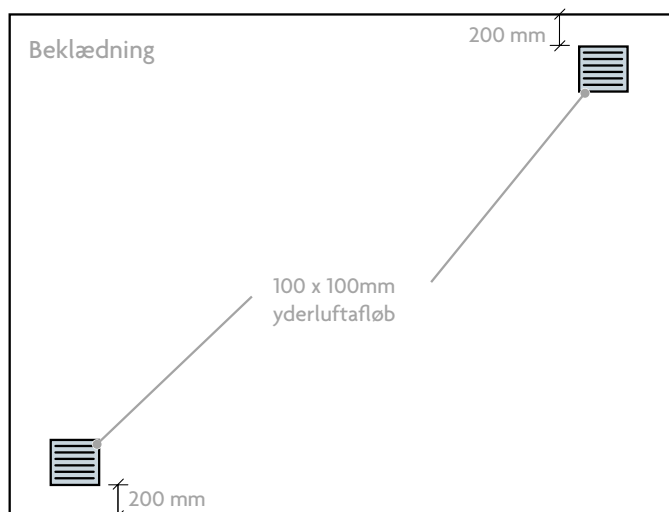
FAGTRICK



Når Airflex® monteres i en væg mellem vandrette lægter, kan du sætte en lægte ind af samme tykkelse som strukturen for at give støtte til sammenklæbningen af banerne (med systemet Superpose®).



PLACERING AF YDERLUFTAFLØB



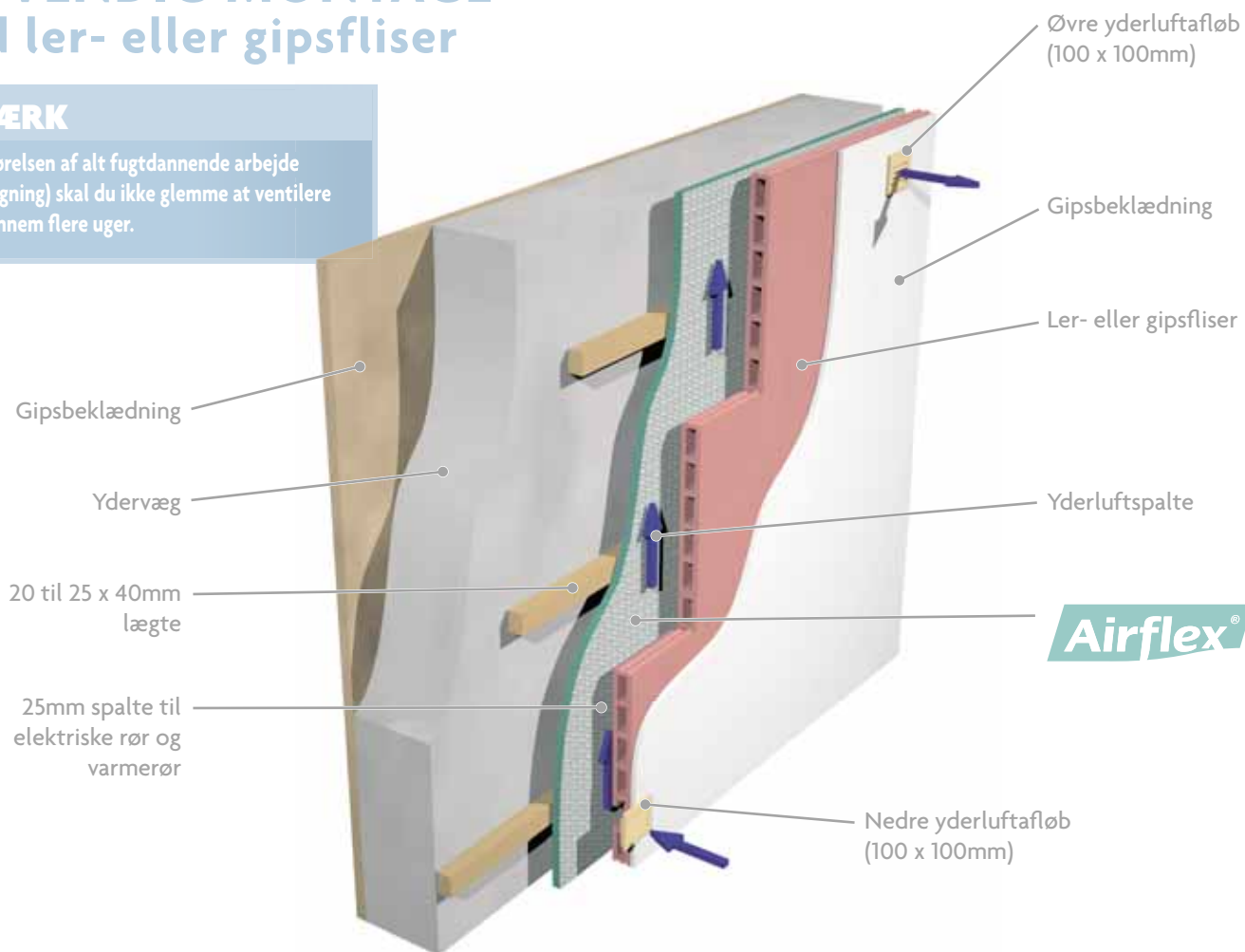
Væg- og taghældninger



INDVENDIG MONTAGE med ler- eller gipsfliser

BEMÆRK

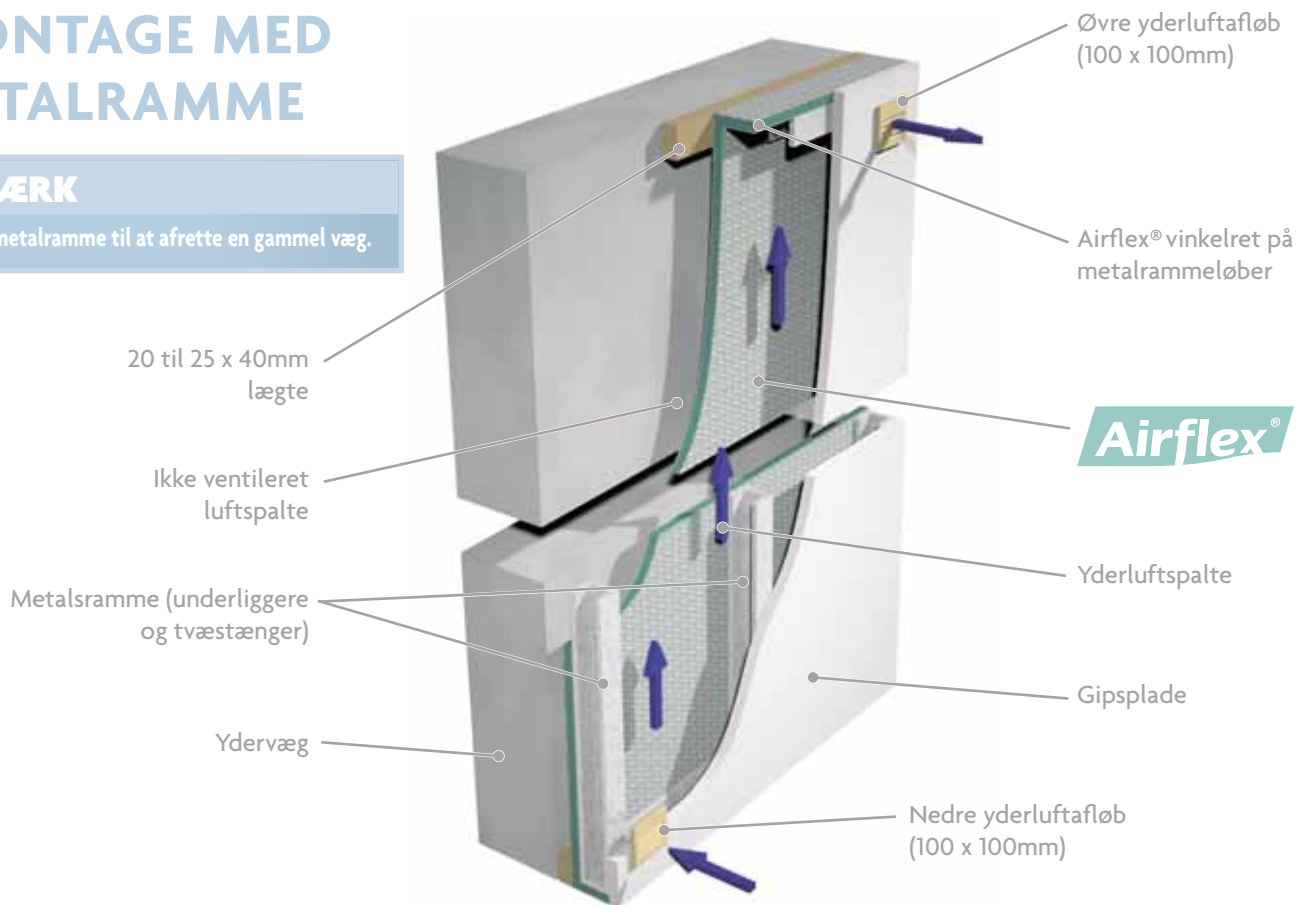
Efter udførelsen af alt fugtdannende arbejde (gipsbelægning) skal du ikke glemme at ventilere stedet gennem flere uger.



MONTAGE MED METALRAMME

BEMÆRK

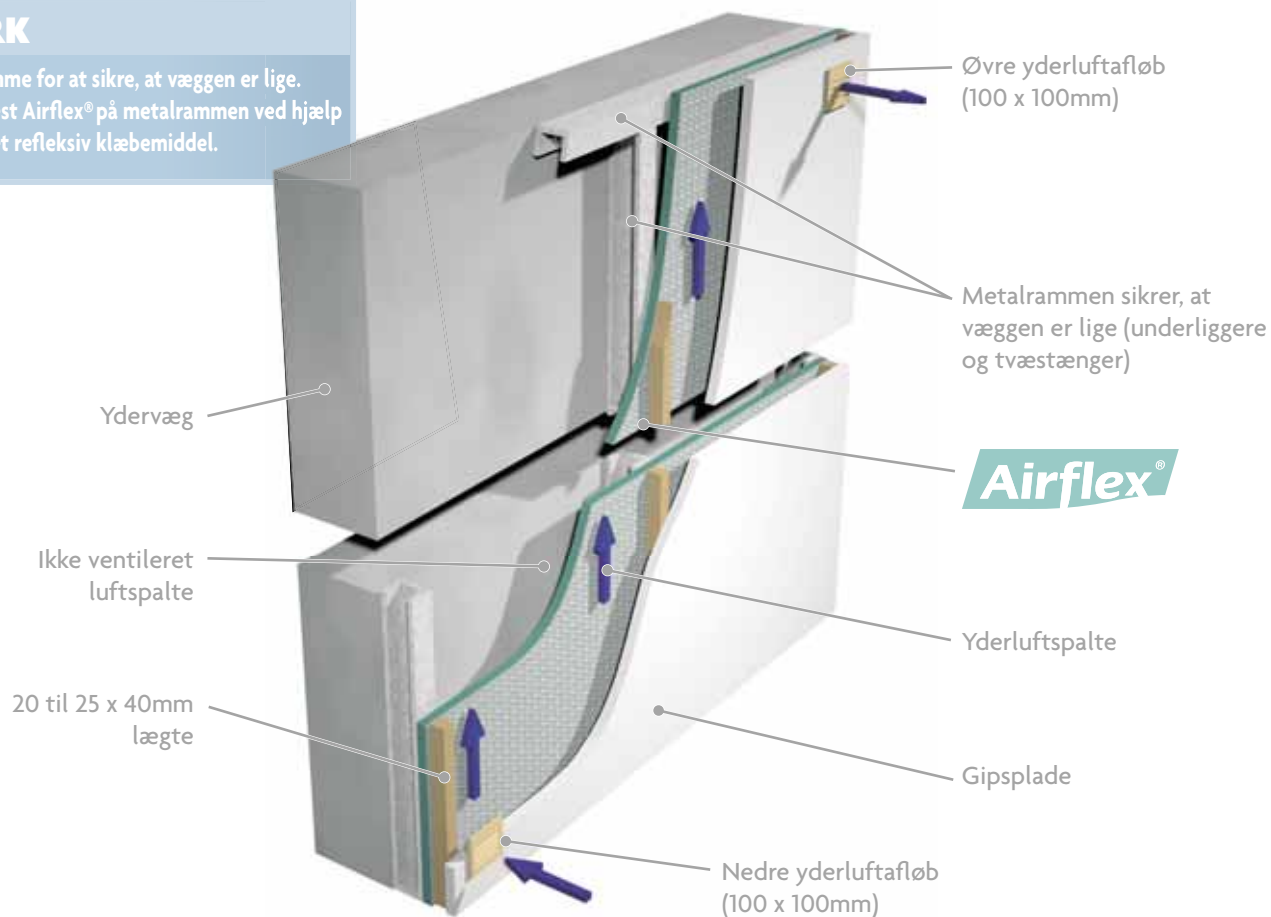
Brug en metalramme til at afrette en gammel væg.



AFRETNING FØR MONTAGE AF AIRFLEX®

BEMÆRK

Brug metalramme for at sikre, at væggen er lige. Monter dernæst Airflex® på metalrammen ved hjælp af dobbeltsidet refleksiv klæbemiddel.

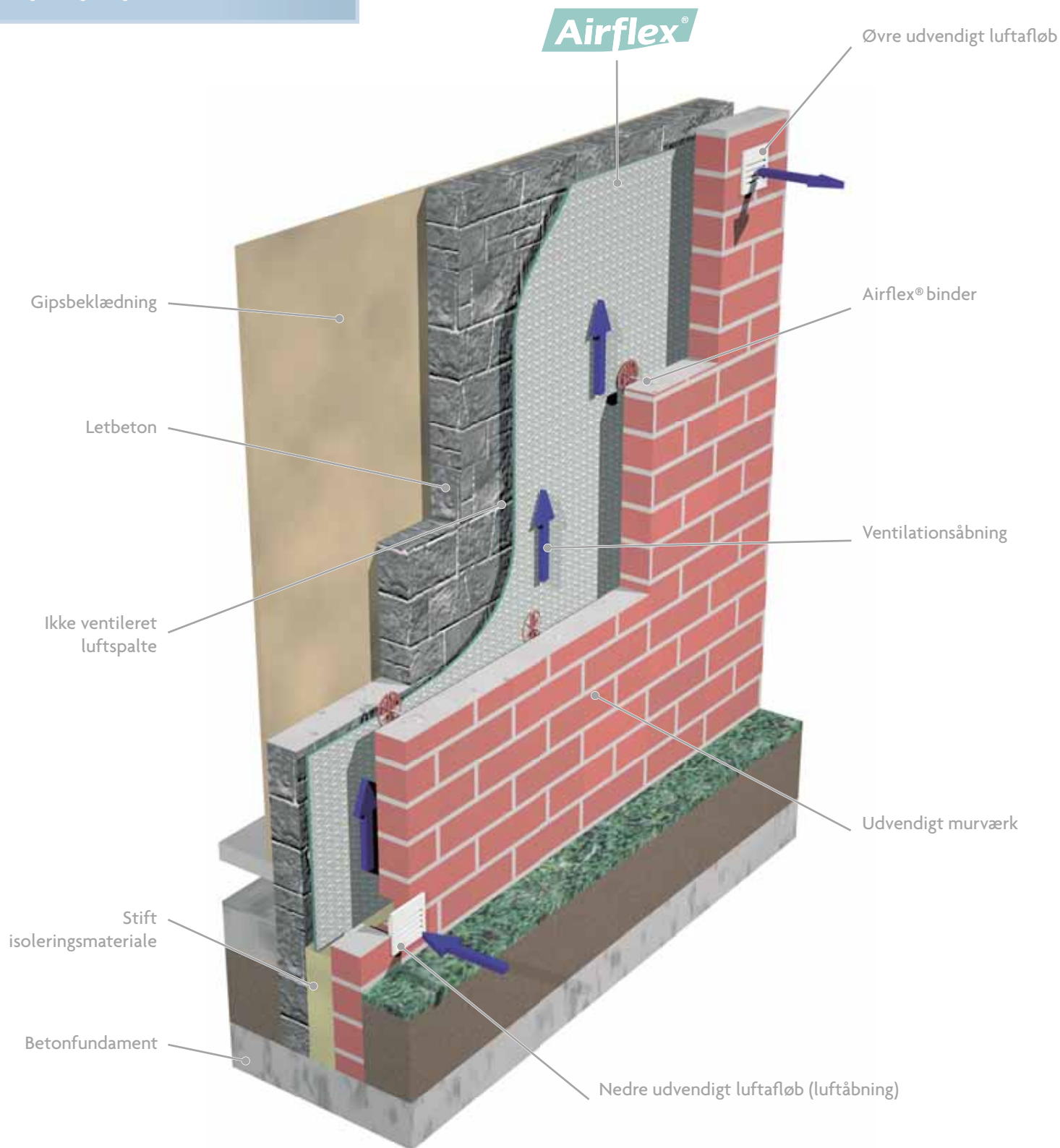


UNIK STRUKTUR

betonblokke - mursten

BEMÆRK

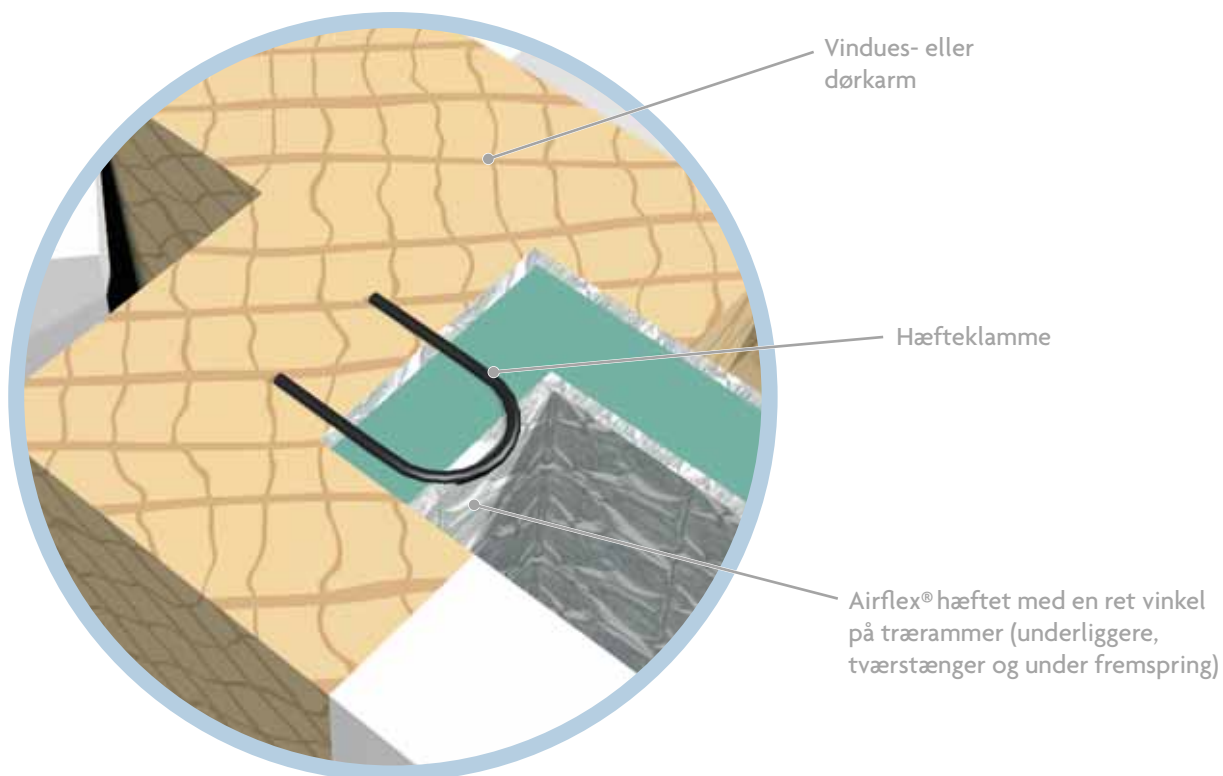
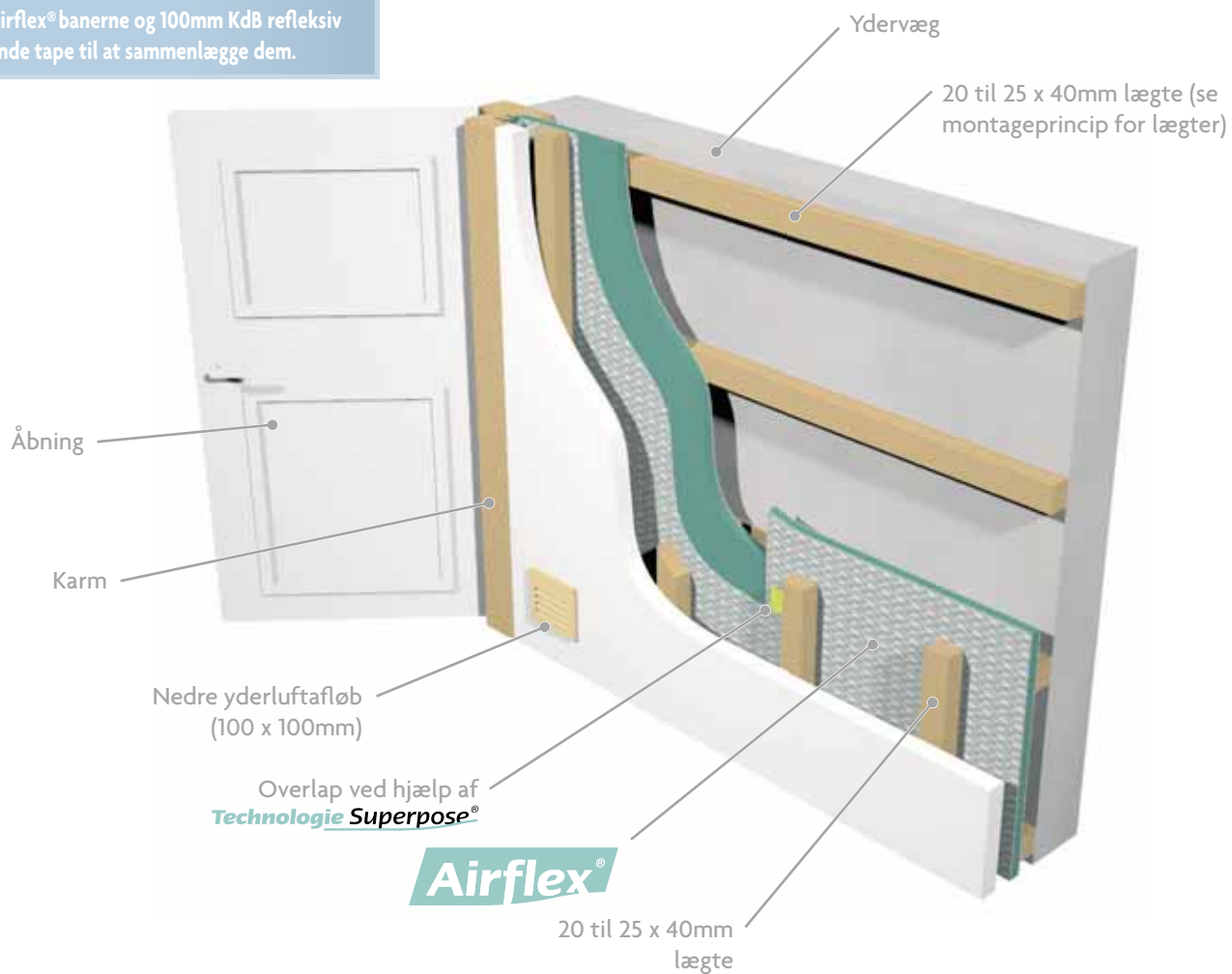
Vægmontage - England



SAMMENFØJNING OMKRING DØRE OG VINDUER

BEMÆRK

Hvis rammen er af PVC eller aluminium, bør der bruges dobbeltsidet reflektiv klæbemiddel til at fastgøre Airflex® banerne og 100mm KdB reflektiv selvklæbende tape til at sammenlægge dem.





GULV ELLER LOFT montage...

ANBEFALINGER

Montagen af en Refleksiv Varmebarriere kræver god ventilering.
For at undgå eventuelle kondensproblemer skal huse og bygninger ventileres:

- ved at indsætte indløbssten til frisk luft i de ydre vægge/snedkeri af tørrum (stuer, spisestuer, soveværelser, etc.)
- gennem KMV (Kontrolleret Mekanisk Ventilation) i fugtige rum (køkkener, badeværelser og andre rum med vandforsyning) eller gennem et passivt ventilationssystem eller
- ved at indbygge ventilationsafløb (100 x 100 or 100 x 200mm) i de indendørs færdigprodukter (gipsplader, træ, træpaneler, etc.), når Airflex® er monteret. For at undgå "thermo"-effekten er det meget vigtigt at udlufte rummene.
- tagetagen skal ventileres, uanset om den er isoleret eller ej.

GULVMONTAGE under betonplade

BEMÆRK

Denne montage bruges hovedsageligt i nye konstruktioner eller større renoveringsarbejder.



Kraftigt eller let fibrøst afretningslag af beton (50 til 80 mm)

Armeret beton

Kraftigt eller let fibrøst afretningslag af beton (50 til 80mm)

2 polyethylen DPM

1 polyethylen DPM

Renslagsbeton

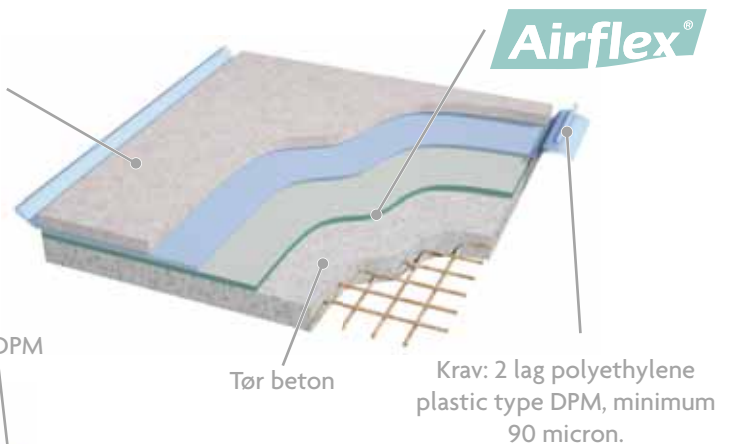
Stenpuds

Jord

GULVMONTAGE under afretningslag af beton

BEMÆRK

Denne montage giver en lydreduktion på 24dB ifølge CSTB AC03-006/2 (lydpåvirkning).

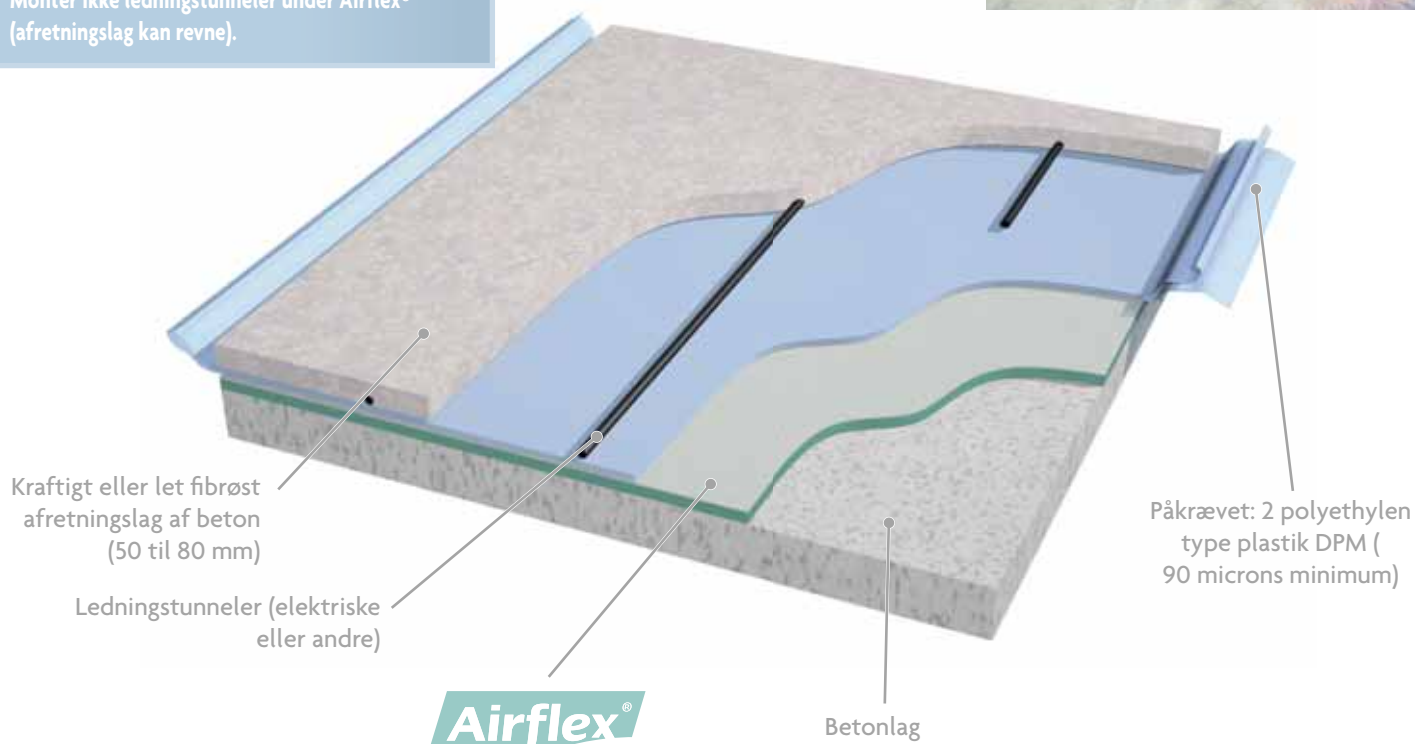


Airflex®

GULVMONTAGE UNDER AFRETNINGSLAG med plads til ledningstunneler

BEMÆRK

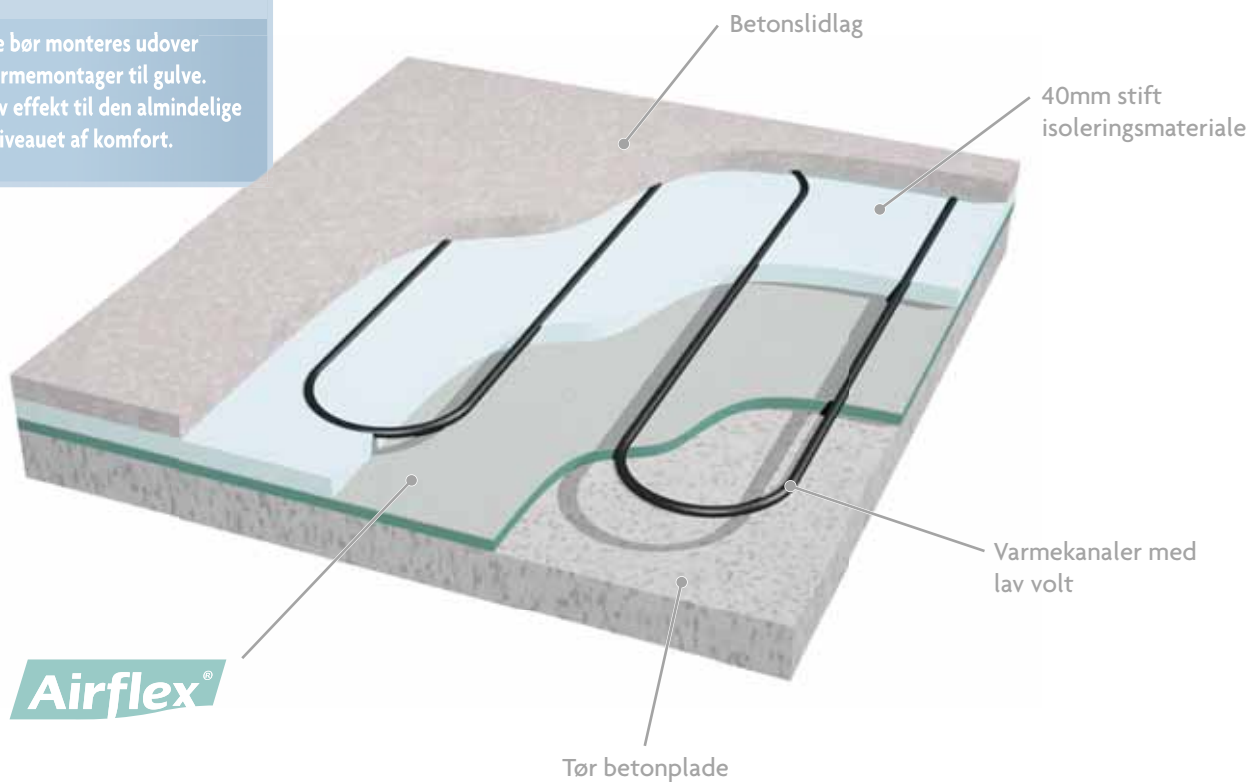
Monter ikke ledningstunneler under Airflex® (afretningslag kan revne).



GULVMONTAGE UNDER AFRETNINGSLAG med gulvvarme

BEMÆRK

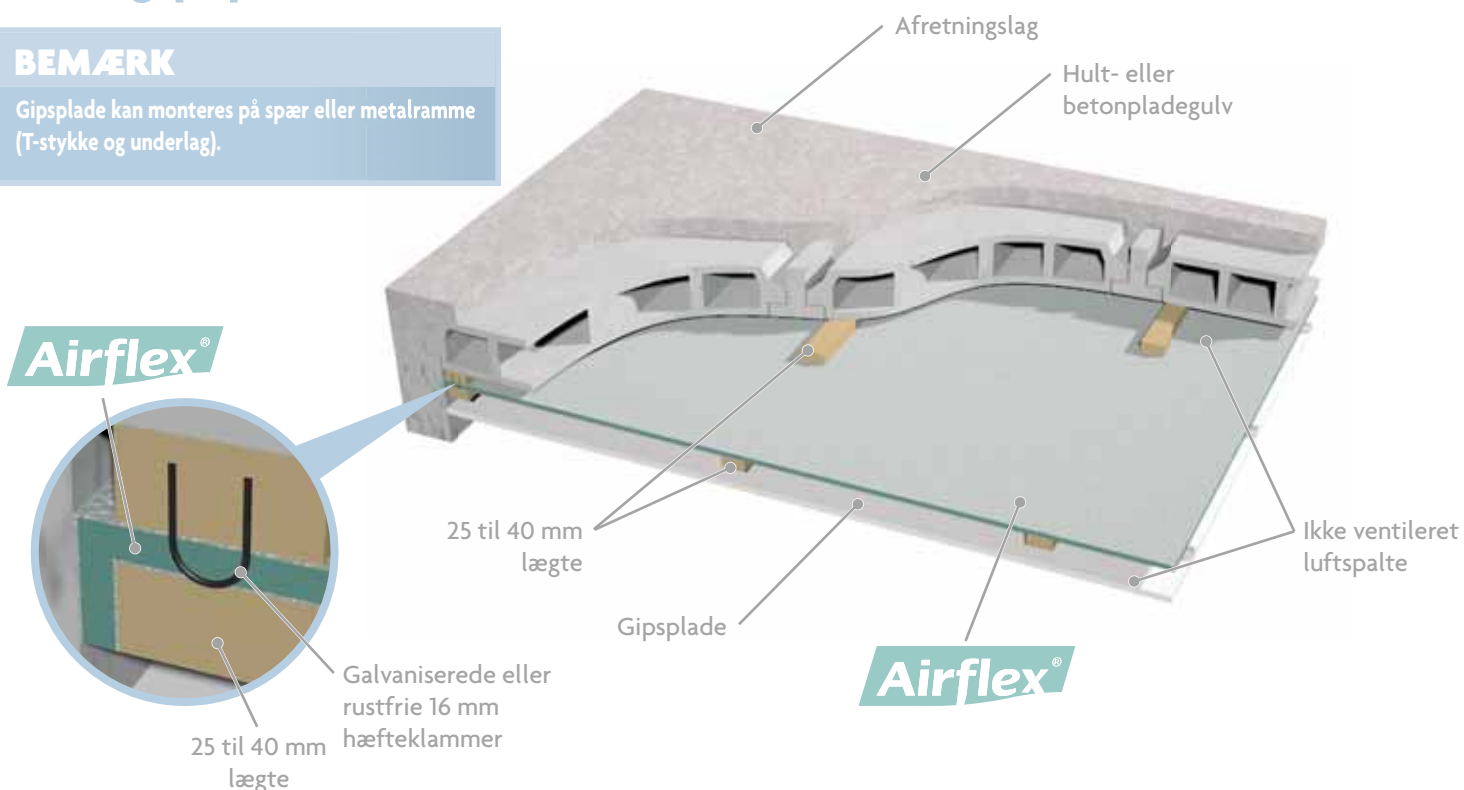
Refleksiv Varmebarriere bør monteres udover almindelig isolering i varmemontager til gulve. Det tilføjer en refleksiv effekt til den almindelige isolering, hvilket øger niveauet af komfort.



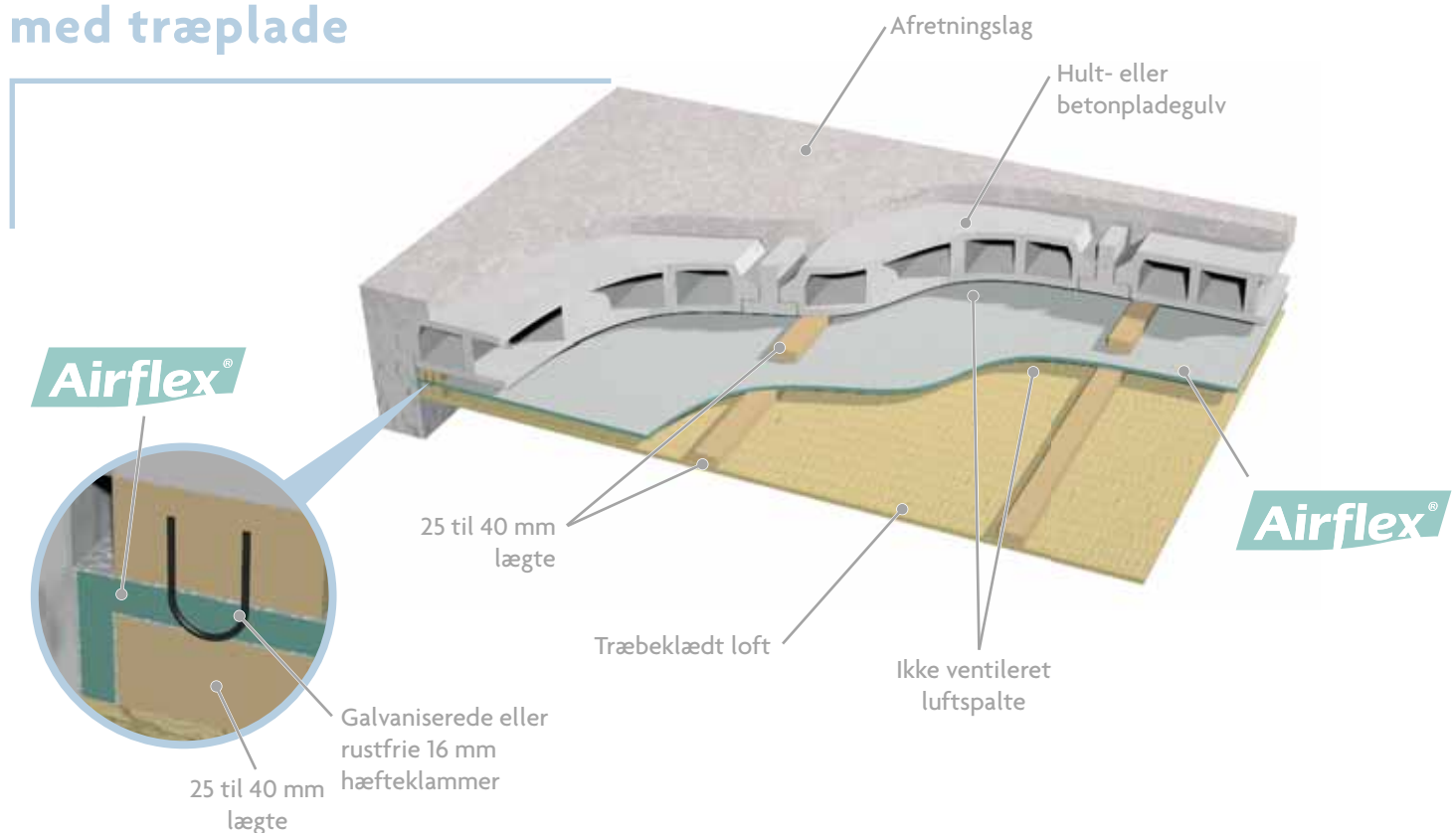
MONTAGE UNDER HULT- ELLER BETONPLADEGULV med gipsplade

BEMÆRK

Gipsplade kan monteres på spær eller metalramme (T-stykke og underlag).



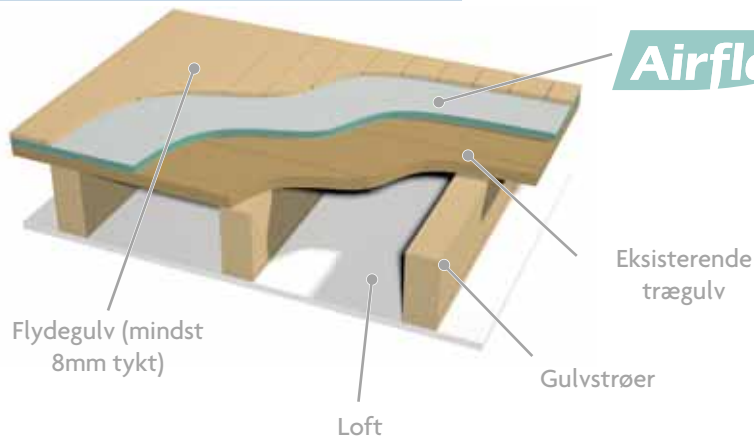
MONTAGE UNDER HULT- ELLER BETONPLADEGULV med træplade



MONTAGE UNDER TRÆGULV over eksisterende trægulv

BEMÆRK

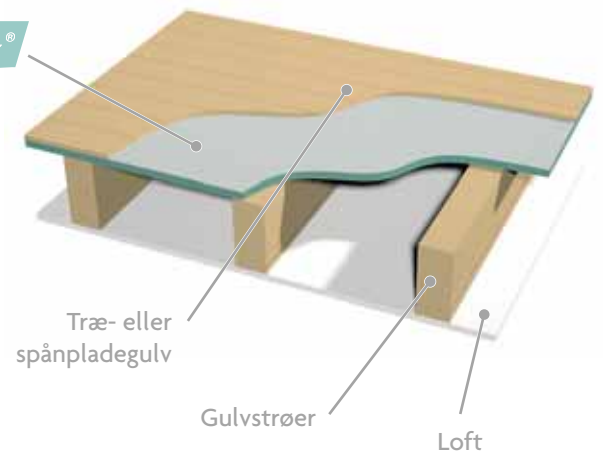
Hulrummet, der bliver skabt af bjælkerne, forstærker effekten af ekkorummets. For at korrigere denne effekt skal denne plads udfyldes med et fiberbaseret isoleringsprodukt, der er lige så tykt, som bjælken er dyb.



MONTAGE UNDER TRÆGULV over gulvbjælke

BEMÆRK

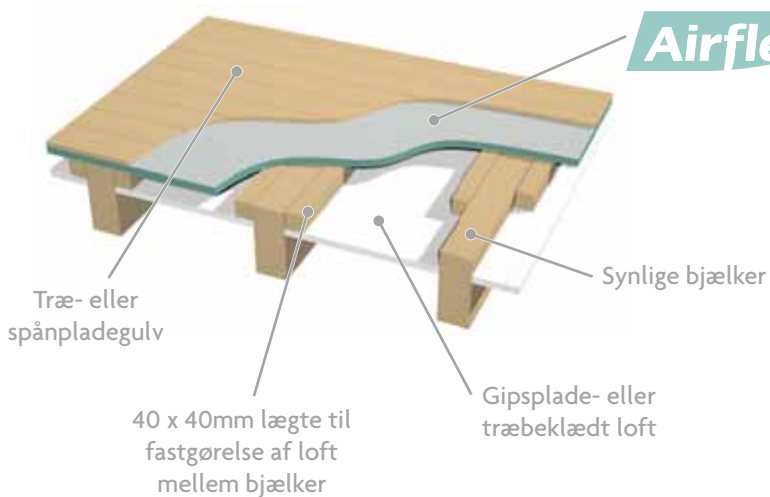
Det er ikke nødvendigt at have en luftspalte mellem Airflex® og et trægulv.



MONTAGE UNDER TRÆGULV over gulvbjælke med synlige bjælker

BEMÆRK

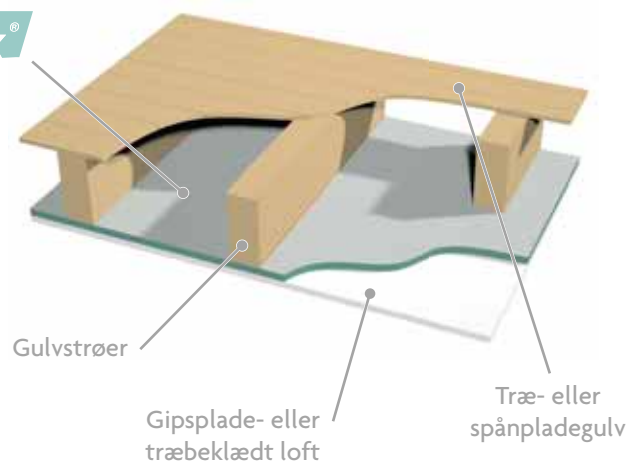
For at korrigere denne effekt af ekkorummets skal dette 40mm dybe hulrum udfyldes med et fiberbaseret isoleringsprodukt.



MONTAGE UNDER TRÆGULV over gulvbjælke

BEMÆRK

Hulrummet, der bliver skabt af bjælkerne, forstærker effekten af ekkorummets



KdB Generelt koncept...

UDSKÆRING AF AIRFLEX®

Hvis Airflex® blev udkåret i størrelsen, skal den åbne kappe lukkes med KdB Isolation's 100mm rekflexiv tape. Dette er nødvendigt for at undgå den skadelige cirkulation af luft inden i produktet. Technologie Superpose® sikrer overlappet og uigennemtrængeligheden af Airflex® i standard monteringer.



JORDING



Eftersom aluminium er en leder, skal sikkerhedsstandarderne overholdes. Begge sider af Airflex® banerne skal derfor jordforbindes. For at gøre dette skal du tilslutte en jordledning til en bolt/møtrik/spændeskive, som til gengæld forbindes til Airflex® banen. Denne ledning skal derefter forbindes til jordledningen i montagens eksisterende klemkasse eller direkte på den elektriske tavle. Technologie Superpose® sikrer uafbrudt elektrisk beskyttelse.

KdB prøver og certificeringer

Hvem kan konkurrere?

Termisk isolering

- C.S.T.B – Mekaniske, stråle- og varmetekniske egenskaber Rapport Nr. CPM/02-0009 – April 2002.
- N.P.L – Kontrolleret varmeplade Rapport Nr. PP31/E06010488 - Marts 2006.
- I.T.B. – Certifikat Nr. AT-15-6929/2006.

Lydisolation

- C.S.T.B. – Lydprøver for et tag – Rapport Nr. AC99-173 – Januar 2000
- C.S.T.B. – Lydprøver for en væg bygget med foring. Rapport Nr. AC03-006/1 - April 2003.
- C.S.T.B. – Støjniveautest – Rapport Nr. AC03-006/2 – April 2003.

Brandsikkerhed

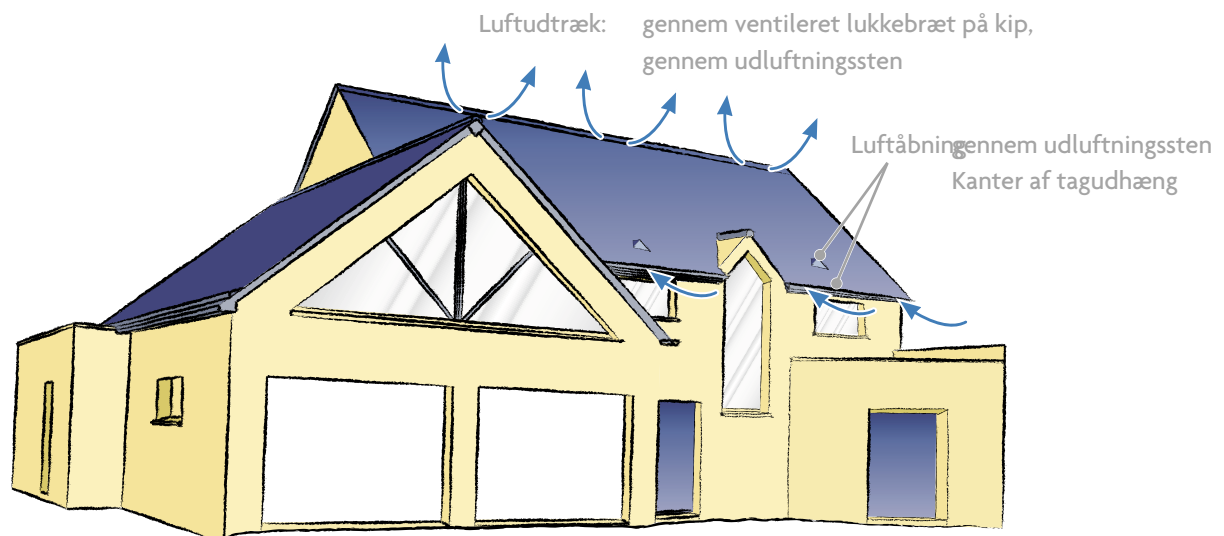
- C.S.T.B. – Fransk Standard M1, svarende til Europæisk Standard B-s3,do – Rapport Nr. D-060965 – Juli 1999.
- C.S.T.B. – EUROCLASSES reaktion på ild (europæisk standard). Rapport Nr. RA03-0284A – Juni 2003.
- L.N.E. – I.M.O. brandmodstand (International Maritime Organization) - Rapport Nr. D-060965 - September 2003.

Andre test

- C.S.T.B. – Måling af indekset af den elektromagnetiske reduktion i diffust felt. Rapport Nr. EMSR-030829 – September 2003.
- HQE® – Studie af livscyklus for produkt, kvalifikation af de miljø- og helbredsmæssige egenskaber for monteringen i HQE® bygninger. ACV-CSTB Nr. E04-010 (miljødeklaration tilgængelig).
- C.S.T.B. – VOC (Flygtige organiske forbindelser) og svampehygiejnisk undersøgelse. Rapporter Nr. SB-05-019 og SB-05-016.

Fil indeholdende alle forsøgsrapporter er tilgængelig efter anmodning

Ventilation er vital for din SUNDHED og SUNDE hjem.



- 1 Den ventilerede luftåbning mellem hvilken som helst type isolering og undersiden af tagbeklædningen skal være 40 mm bred. For at gøre dette skal modholdslægten være 25 mm tyk og lægten 14 til 27 mm, afhængig af tagtypen.
- 2 Systemet med dobbelt tilgang forhindrer varmetab gennem ventilationsanlægget og sparer energi. Andre systemer, så som kontrolleret mekanisk ventilation (CMV) eller et passivt ventilationsanlæg (PVS) kan også installeres.

VENTILERING AF TAGETAGER, der er isolerede eller ej

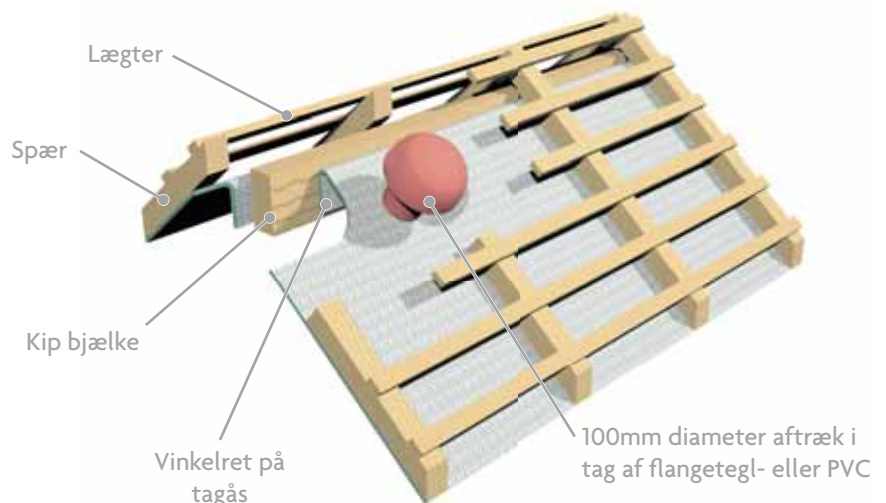
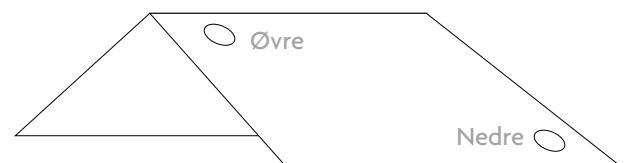
BEMÆRK

tagetagen skal ventileres, uanset om den er isoleret eller ej.

Det er byggeentreprenørens ansvar om at informere kunden om risikoen ved manglende mekanisk ventilation og at anbefale en løsning på problemet.

Vær opmærksom på: i henhold til Code de la Construction et de l'Habitation (Fransk byggeforskrift) er luftfornyelsestallet for et hjem en gang i timen (volumen af alle rum).

Installationsdiagram: aftræk på taghældning i tag af flangetegl eller PVC



AIRFLEX® I BINDINGSVÆRKSHUSE



Bindingsværkshuset er blevet fremtidens bygning.

Bindingsværkshuse er behagelige at bo i. De har fremragende akustiske og termiske isoleringsegenskaber, som garanterer trivsel og komfort for beboerne. Takket være populariteten af initiativet HQE (høj miljøkvalitet) er tømmerkonstruktioner en sund løsning, der hele tiden bliver mere normal. Airflex® reflektiv varmebarriere, der overholder HQE-standarderne, giver en stor fordel til denne tendens.

Bindingsværkshuse og de nye regler.

Nye varmetekniske regler, der vil træde i kraft i adskillige europæiske lande, lægger vægt på betydningen af isolering af væg og loft. I Frankrig tager standarden RT 2005 nu hensyn til solbelastning og angiver varmeoverførselsværdierne, der er foreslået af BR443 ($U_{\text{roof}} = 0.2 \text{ W/}^\circ\text{K m}^2$)

Selv hvis nogle af disse bygninger lever op til de nationale varmetekniske regler for vinterkomfort, er de ikke i stand til at sikre sommerkomfort, især grundet deres varmekapacitet og overførselshastigheden af varme i de benyttede materialer. Når der

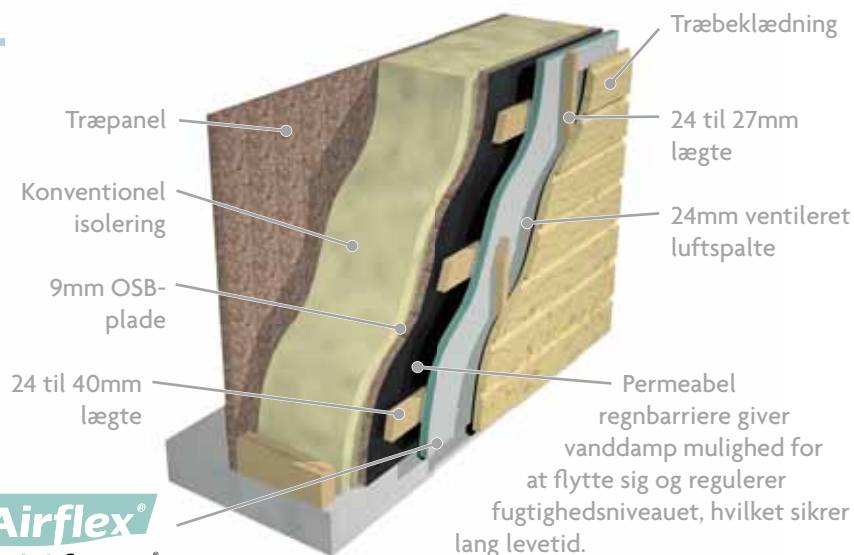


VÆG MED TØMMER-KONSTRUKTION

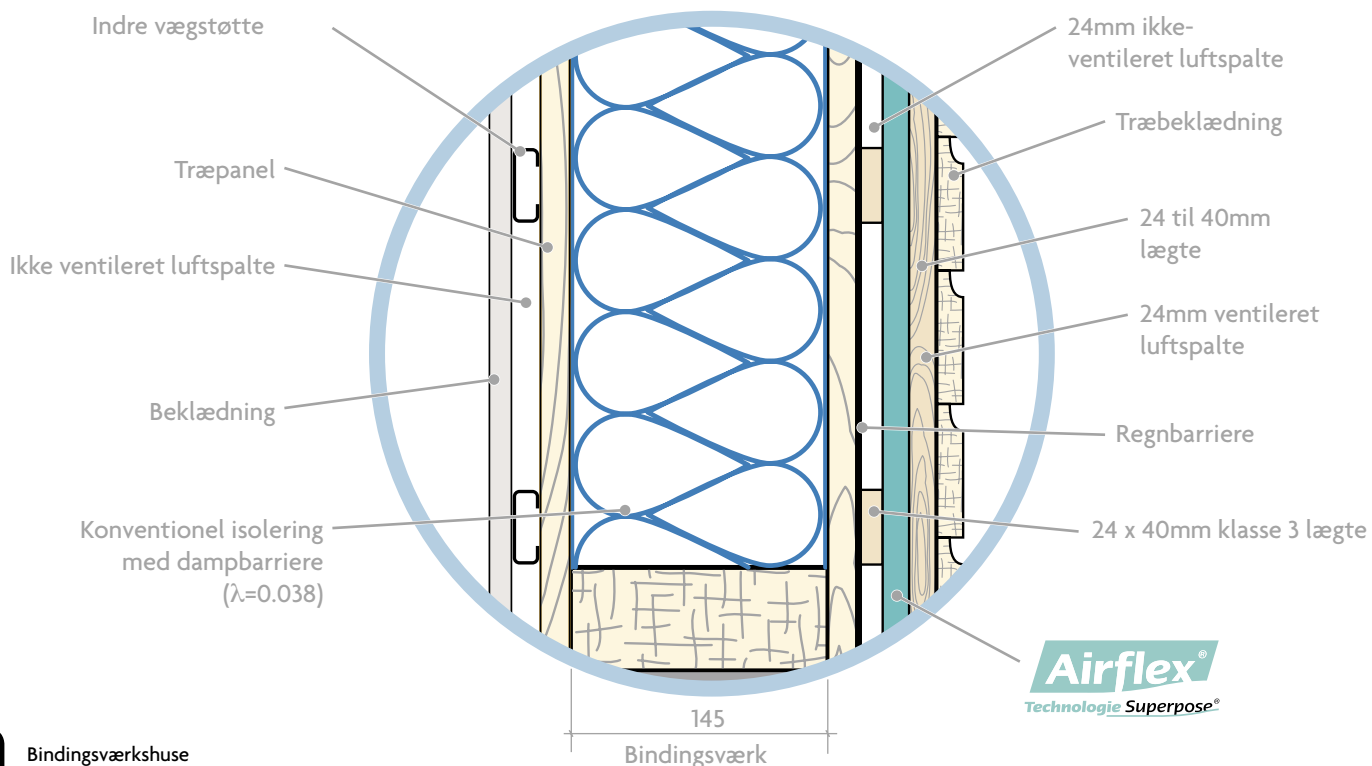
U-værdi = 0.22
W/m²K meget mindre end den maksimale anført i standarderne BR443 (UK) og RT 2005 (Frankrig)

BEMÆRK

Indvendig ventilation er nødvendig (CMV, PVS eller dobbeltstrømning).



Airflex®
Technologie Superpose®



Airflex®
Technologie Superpose®



bruges Airflex i udvendig isolering, løses problemet med varmebroer og gør størstedelen af den energi, som rammer væggen eller taget, i stand til at slippe ud gennem refleksion eller gennem "skorstenseffekten".

Bindingsværkshuse og sommerkomfort.

Stigende udendørs temperaturer og flere hyppige varmebølger går i høj grad ud over sommerkomforten. Hvis vinterkomforten påvirkes negativt, klares det nemt. Men der er brug for udvendig isolering for at sikre sommerkomfort.

Du kan montere Airflex® – Technologie Superpose® Refleksiv Varmebarriere på mange forskellige måder. Den vil altid begrænse solbelastningen i sommermånedene og formindske behovet for luftkonditionering. Montering af Airflex® i bindingsværkshuse sikrer sommerkomfort og formindsker den nødvendige tykkelse af kompositplader.

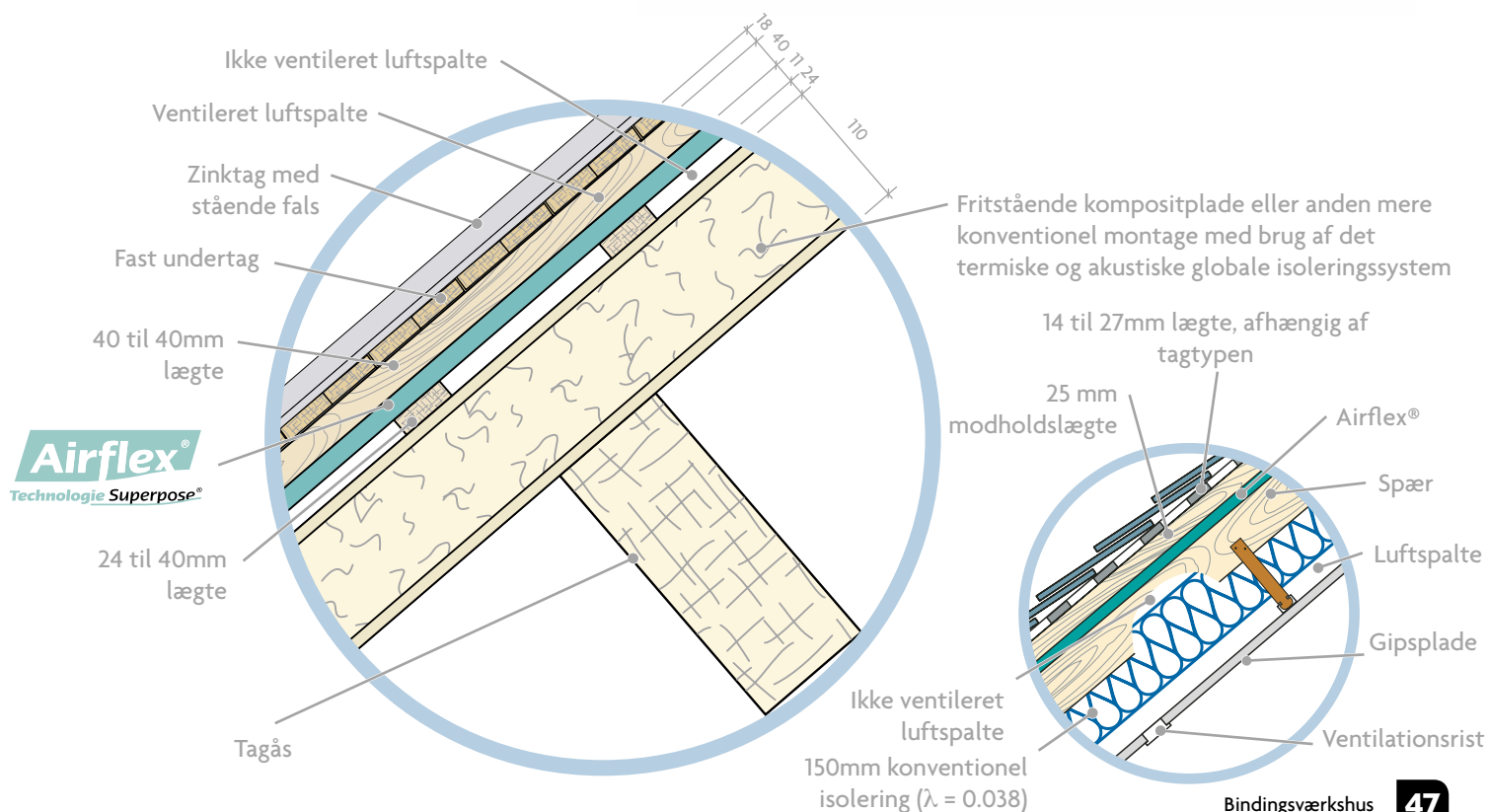
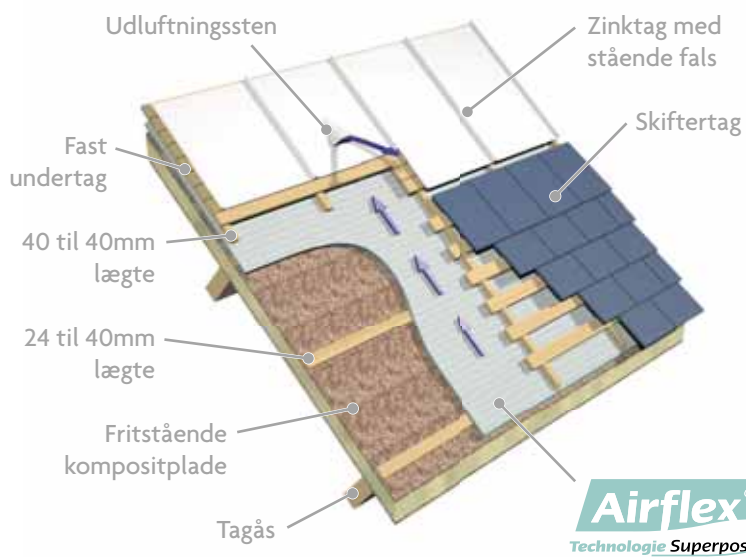
Airflex®

Airflex® har opnået et sundhedscertifikat for svampe og VOC (Flygtige organiske forbindelser).



PANELTAG MED BINDINGSVÆRK

U-værdi = 0.19
 W/m²K meget mindre end den maksimale anført i standarderne BR443 (UK) og RT 2005 (Frankrig)



150mm konventionel isolering ($\lambda = 0.038$)

GENERELLE

TEKNISKE EGENSKABER

Teknisk reference: 104/1515/PF 3mm/2ALU30AE

NF-standarder: Hver bestanddel af Airflex® overholder de specifikationer, som kræves af den franske standard, og opfylder kravene i sundheds- og sikkerhedsstandarderne.

DIMENSIONER OG VÆGT

TOTAL NOMINEL TYKKELSE	10 mm
BREDDE	1,20 m
OVERFLADEVÆGT	615g/m ²
30m ² ROLL	længde 25 m, diameter 0,65 m, ca. vægt 18 kg
15m ² ROLL	længde 12,5 m, diameter 0,45 m, ca. vægt 9 kg

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

TÆTHED	100% luft- og vandtæt - skal sammenlægges
OPTAGELSE AF FUGT	0%, ingen mineral fibre
Fugtighed	15 til 20 % reduktion af luftfugtighed
TERMISK ISOLERINGSEVNE	sommer komfort – vinter komfort - energibesparelser
THERMAL CONDUCTIVITY LAMBDA	C.S.T.B.: 0.0414 W/m ² K - Fransk standard X 10.025 - (E=0.1) C.S.T.C.: 0,0369 W/m ² K - European standard EN 12667
STØJREDUKTION (C.S.T.B.)	AC 99-173 Under betonfliser = RW (C ; Ctr) 23dB AC 03-006/1 I vægge = RW (C ; Ctr) 54dB AC 03-006/2 Lydpåvirkning Δ Lw = 24dB (flydende afretningslag)
MI KLASSIFICERING AF BRANDMODS-TANDSDYGTIGHED	Euroclass: B-s3, d0 - CSTB - RA 03 - 0284 AOMI (Den internationale søfartsorganisation) LNE - D - 060965
TEMPERATURSTABILTET	fra - 40 °C til + 80 °C, uden direkte kontakt med varmekilde
STRÅLINGSEFFEKT	konstant over tid - stabil refleksion - lav emissivitet aluminium
MEKANISK BELASTNING	Brudstyrke 300daN kompression: 300kg/m ² (klasse II)
100% RÅDNESIKKERHED	ingen kondensdannelse under standard montageforhold (indvendig undertagsventilation nødvendig)
KEMISK MODSTANDSDYGTIGHED	opløsningsmidler, tagkit, olie, træbeskyttelsesmidler (opløsnings- eller vandbaserede)

MILJØ OG SUNDHED

GENANVENDELSE	100%
SUNDHED	allergivenlig, ingen smuldring af materiale, derfor ingen luftbårne partikler, ikke giftigt, ingen kapillarvirkning ikke organisk materiale.
HQE® I HENHOLD TIL FRANSK STANDARD NF P01-010	miljøtdeklaration, Livscyklusanalyse - C.S.T.B. No. E04-010
HYGIEJNE	antistatisk, samler ikke støv, tilbageholder ikke bakterier, lugt eller skidt
NEUTRAL	tiltrækker ikke skadedyr, fugle eller insekter

Prøvning hos KdB

MÅLNING AF EMISSIVITET

Materialernes reflekserive energi bliver karakteriseret ved deres emissivitet E , et dimensionsløst nummer mellem 0 og 1. Når emissiviteten er tæt på nul, er materialet meget reflekserivt (pudset aluminium). Når emissiviteten er tæt på 1, bliver materialet betragtet som absorberende (træ, sten).

Emissivitet måles med en fotometerkugle (typeprøvninger), i bølglængdeområdet, som materialet bruges i (termisk infrarød), eller med et emissionsmåler til rutineproduktionsprøver.

INTRINSISK MODSTAND

Vi måler den termiske modstand af et materiale, udtrykt i m^2K/W , på forskellige måder:

1 – Den kontrollerede varmeplade

Materialeprøven anbringes i kontakt med to plader, én varm og den anden kold, med en størrelse på cirka 500mm x 500mm. Vi måler temperaturforskellen mellem de 2 plader i ligevægt. Prøveemnet omgives af et område kendt som ”stopringen”, der indskrænker det termiske strømtab omkring kanterne.

2 - Varmestrømsmåleren

Denne metode bruger sensor(er) placeret på hver side af prøvematerialet og registrerer den energi, som løber gennem materialet. KdB foretrækker målingen med den kontrollerede varmeplade.

SAMLET VARMEMODSTAND MED LUFTSPALTER

1 – Kontrolleret eller kalibreret varmeløber

Dette prøveudstyr giver os mulighed for at måle den samlede energistrøm, der går igennem prøveemnet og de 2 3 til 5cm-tukke luftspalter på hver side. Prøveemnet har en god størrelse (1 m x 2 m) og kan anbringes vandret, lodret eller skråt. Denne metode bliver anerkendt af certificeringsorganer over hele verden.

2 – 3-dimensionel måling

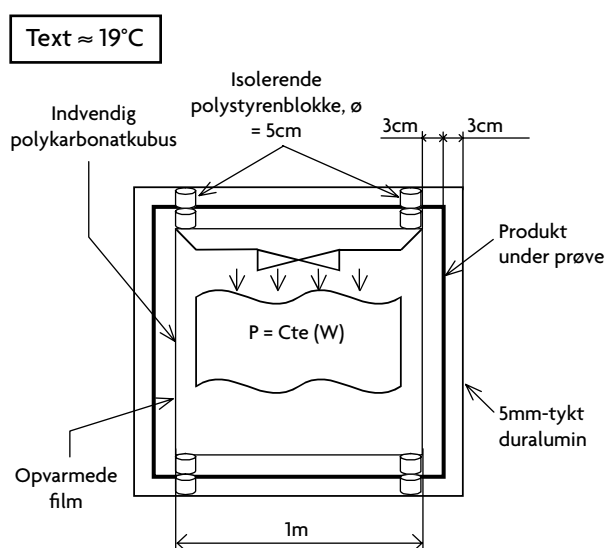
I samarbejde med det Franske Nationalcenter for Videnskabelig Forskning (CNRS - Centre National de la Recherche Scientifique), har KdB bygget prøveudstyr, hvor den emitterende varmekilde anbringes i en kubus på en kubikmeter, omringes af en jævn spalte på 3cm og af en anden kubus lavet af 6 baner af det isolerende materiale under prøve. Dette andet prøvelegeme befinder sig på sin side i en tredje kubus på en afstand af 3cm og fremstillet af 6 varmeledende baner med lav reflektivitet.

De tre kubuser, der rummer hinanden, anbringes i et temperaturkontrolleret rum.

Den energi, der udledes til midten af sammenbygningen, bliver derfor helt bortledt gennem den tredimensionelle struktur under prøven.

Ved at måle sidetemperaturerne og energibelastningen er det nemt at beregne den varmem strøm, som går gennem de 6 sider af det isolerende materiale.

Denne metode er præcis og meget nemmere at gennemføre end den kontrollerede varmeløber. Målingerne er nøjagtige.



IN SITU PRØVER

In situ målinger foretages i rigtige situationer, i et kendt, men ukontrolleret miljø.

De fleste in situ prøver er differentielle eller relative prøver, der sammenligner egenskaberne af 2 forskellige komponenter, der bliver anbragt i samme miljø.

Intet materiale kan på nogen måde kvalificeres eller certificeres af in situ prøver, da de ikke giver mulighed for fuldkomne målinger og er for åbne for implementeringsfaktorer.

KONFORMITET 2005

De europæiske varmeregler

Europæiske lande har efter initiativ fra EU-kommisionen indledt en meget ambitiøs politik for at formindske energiforbruget. For at kunne nå disse mål skal nye, og ikke mindst eksisterende bygninger, isoleres.

I Frankrig bliver standarden RT 2005 fastlagt til en U-værdi på $0.2 \text{ W/m}^2\text{K}$, identisk til standarden BR443 (UK) for tagbeklædning.

Fordelene ved et Globalt Isoleringssystem

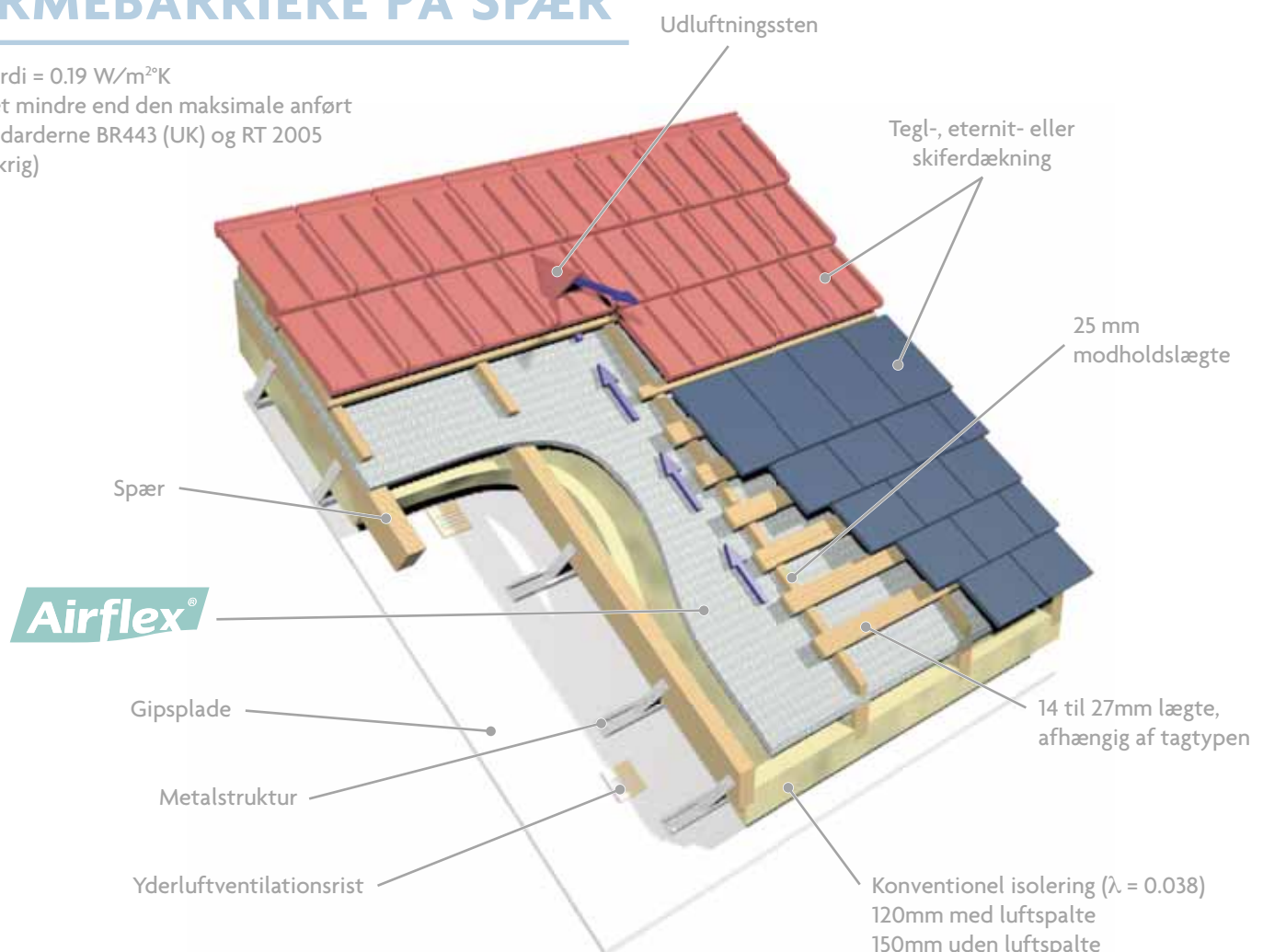
Princippet ved et Globalt Isoleringssystem er at kombinere en reflektiv isolering, luftspalter og masseisolering for at sikre sommer- og vinterkomfort.

Grundet de nye høje temperaturer i Europa bruger flere og flere folk deres luftkonditioneringsystemer.

Det Globale Isoleringssystem reducerer i høj grad behovet for luftkonditionering og garanterer optimal komfort under alle klimatiske forhold.

AIRFLEX® REFLEKSIV VARMEBARRIERE PÅ SPÆR

U-værdi = $0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$
meget mindre end den maksimale anført
i standarderne BR443 (UK) og RT 2005
(Frankrig)



GLOBALT ISOLERINGSSYSTEM

Fordelene ved Airflex Technologie Superpose.

- Det globale isoleringssystem, som kombinerer en konduktiv isolering og en strålende barriere, der reflekterer infrarød varmestråling, sikrer både sommer- og vinterkomfort og en optimal effektivitet.
- Takket være **Technologie Superpose®**, reducerer Airflex® reflektive varmebarriere varmebroer og er nem at montere.
- Airflex® reflektiv varmebarriere er lavet af 30 my **Alumirror®** aluminiumsfilm med lav-emissivitet. Denne film er specielt effektiv for sommerkomfort.
- Airflex® reflektiv varmebarriere vil på længere sigt beskytte den konventionelle isolering, der allerede er på stedet, eller produktet fra det globale isoleringssystem.
- Det globale isoleringssystem reducerer dine energiregninger (varme og luftkonditionering).

