

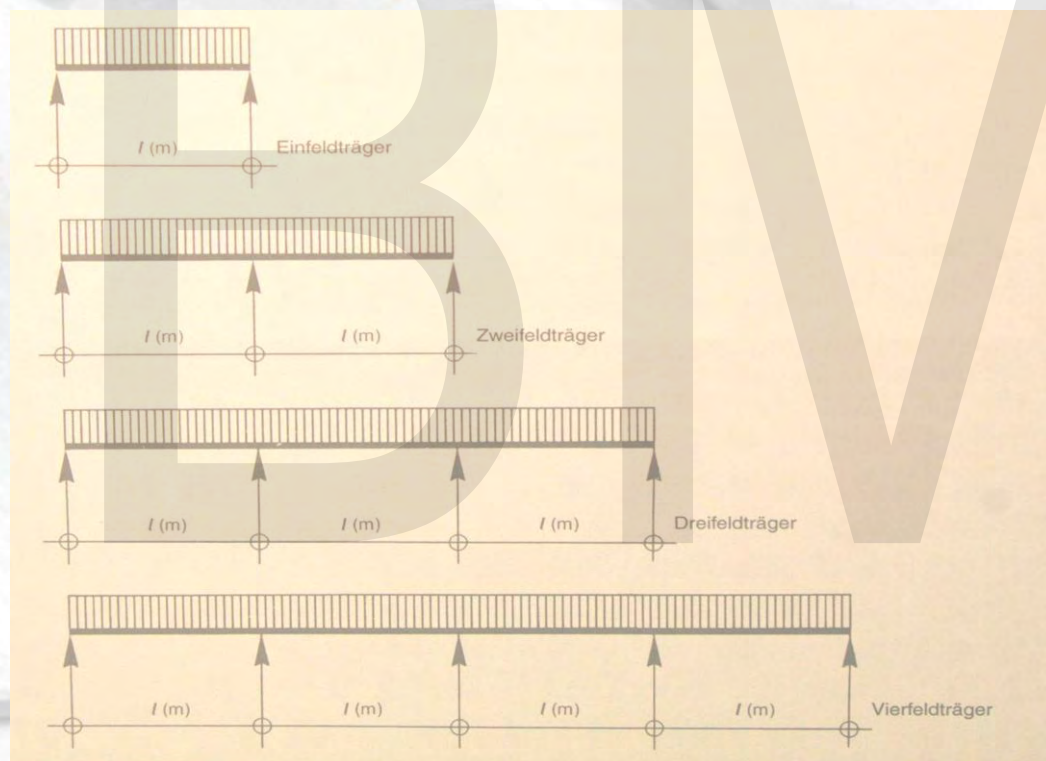






NAGYTÁBLÁS FEDÉSEK

Önhordó, sík vagy profilozott lemezek,
táblák, hőszigetelt panelek



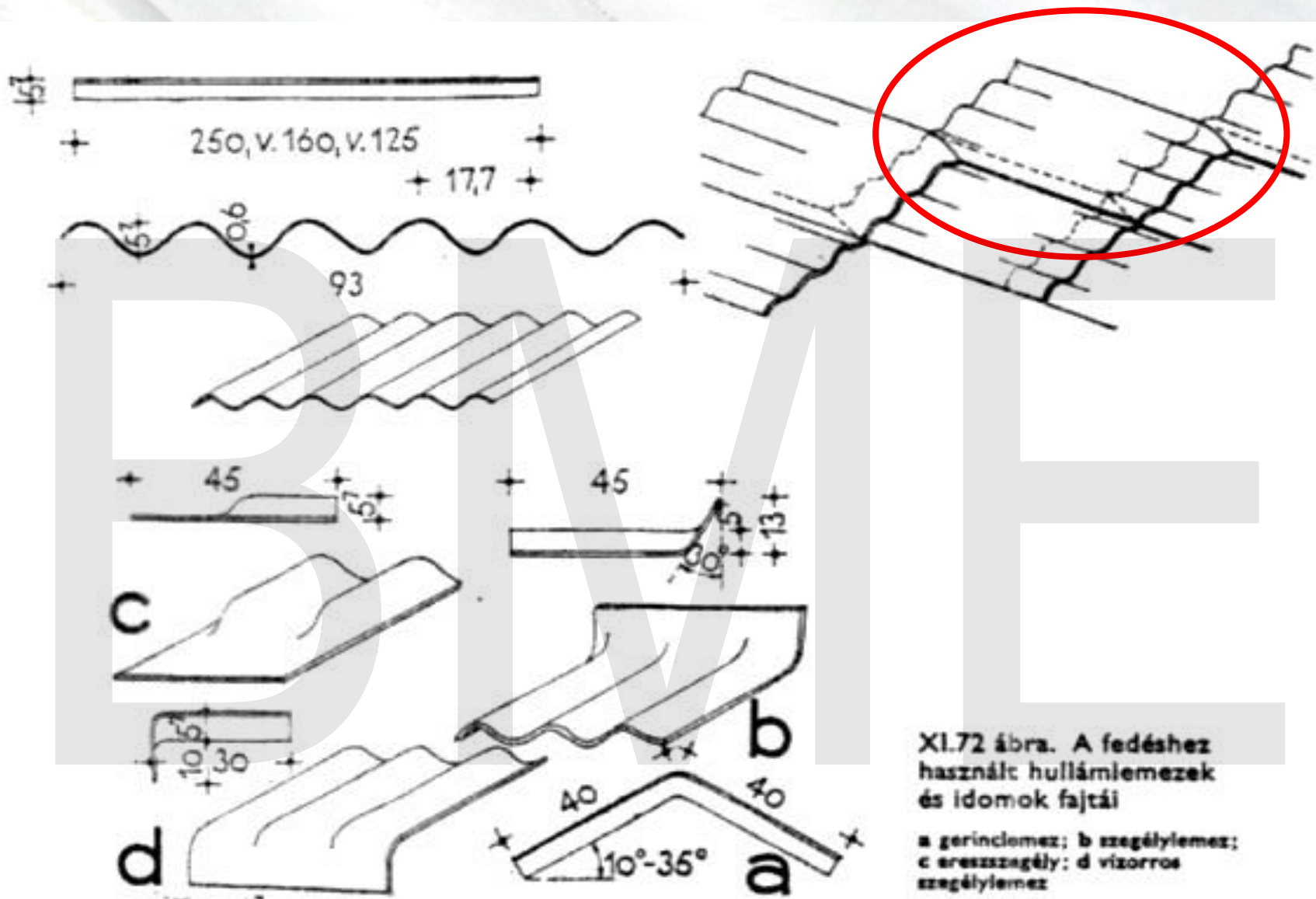
két,- vagy
többszámú
statikai modell

Nagyáblás fedések:

SZÁLCEMENT HULLÁMLEMEZ TÁBLA

korábban azbeszt, ma műanyag szál
vértetű

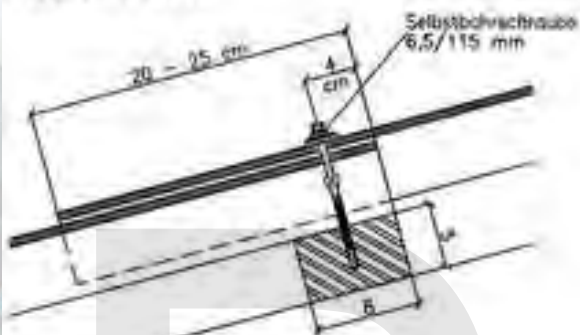
szinus hullám, kiegészítő idomelemekkel



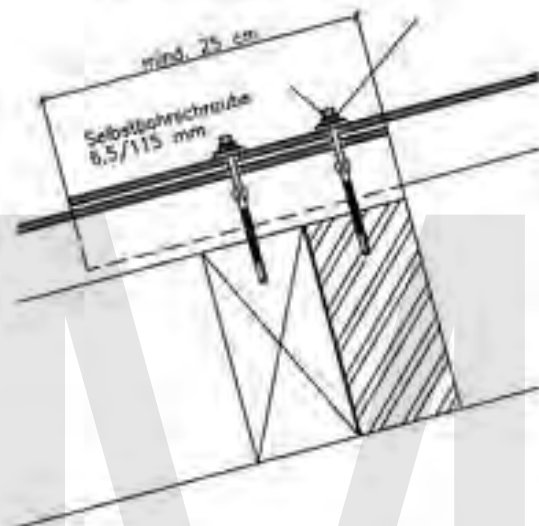
Hajlásszöghöz rendelt kiegészítő intézkedések szálcement hullámlemez esetén

a tető tervezett hajlásszöge	-	hasznosított tetőtér és/vagy egy további igénybevételi tényező
$\alpha > \alpha_k = 15^\circ$	gyártói előírás szerint	szabadon fekvő alátétfedés 3.
$15^\circ > \alpha \geq 10^\circ$	gyártói előírás szerint	szélzáró alátétfedés 2.1.
$10^\circ > \alpha \geq 7^\circ$	szélzáró alátétfedés 2.1.	vízzáró alátétszigetelés 1.2.
$\alpha < 7^\circ$	táblás szálcement hullámlemez fedésű tető nem készíthető	

HOLZPFETTE



KOPPELPFETTE



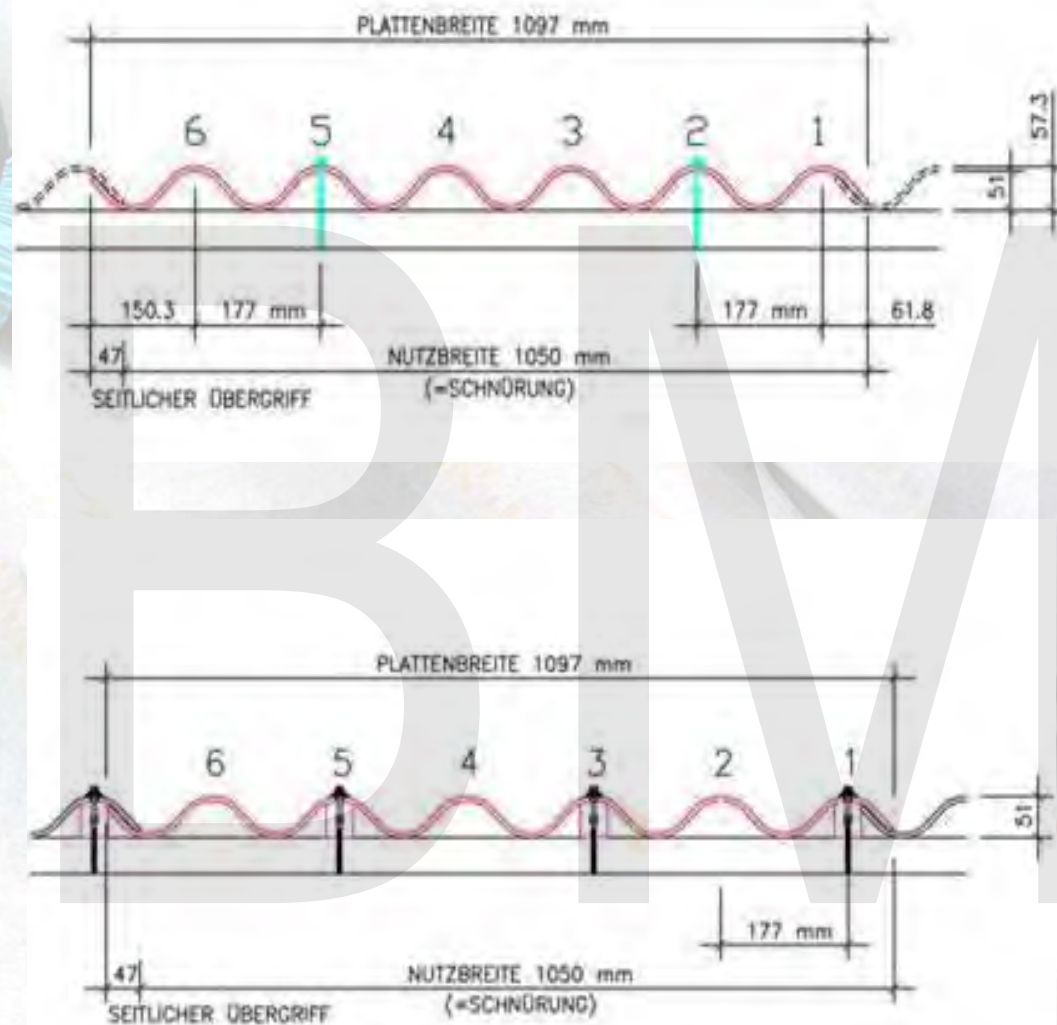
STAHLPFETTE
(Blechstärke mind. 3 mm)

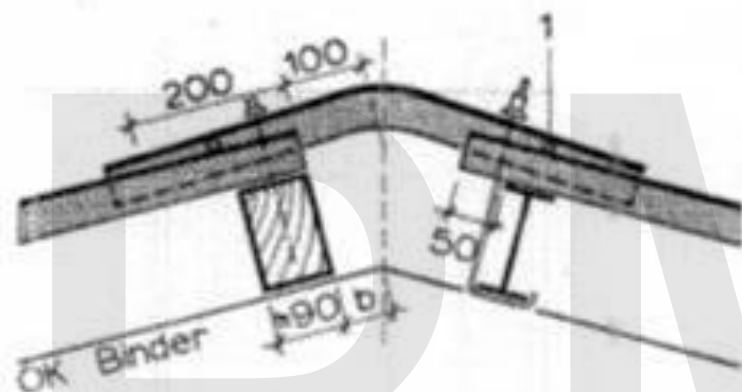


alátámasztás:

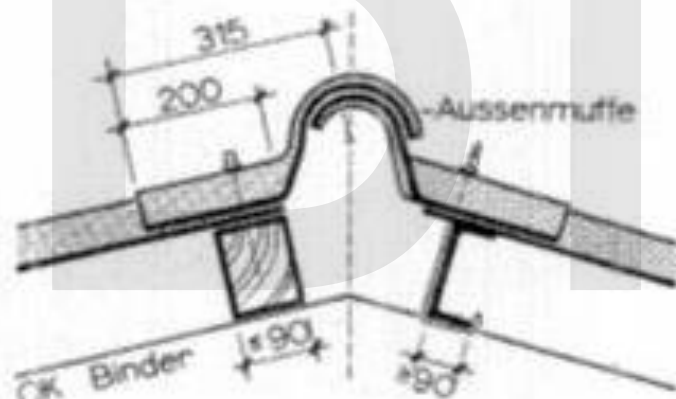
- zárléccel
- szelemennel

szelemensoros
fedélszék kell!

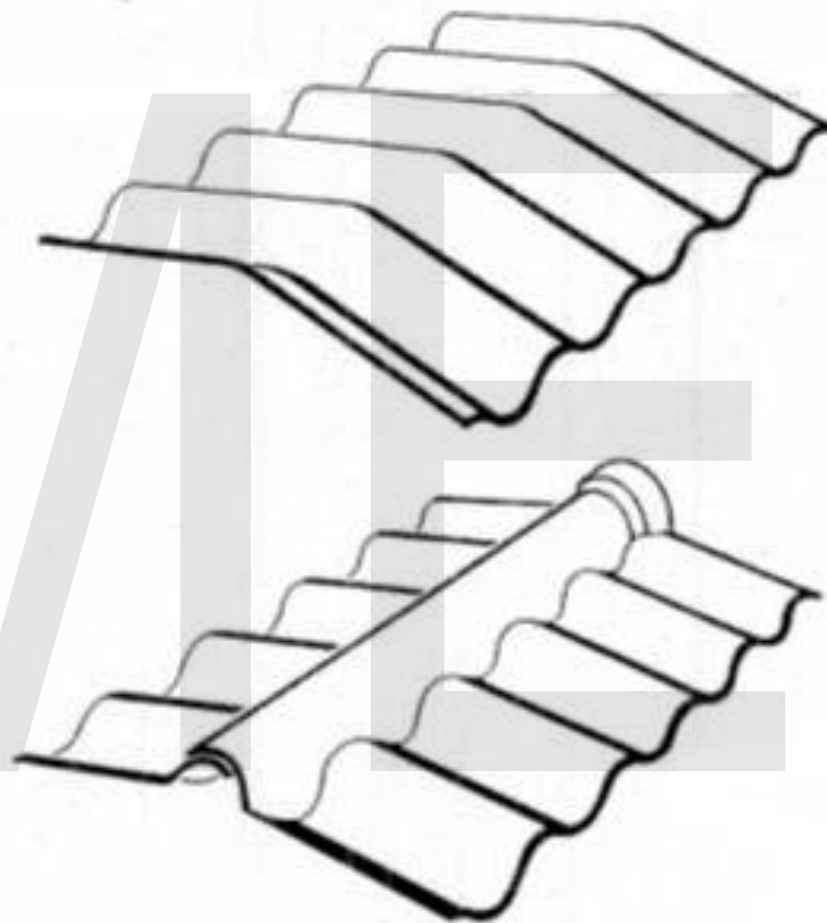


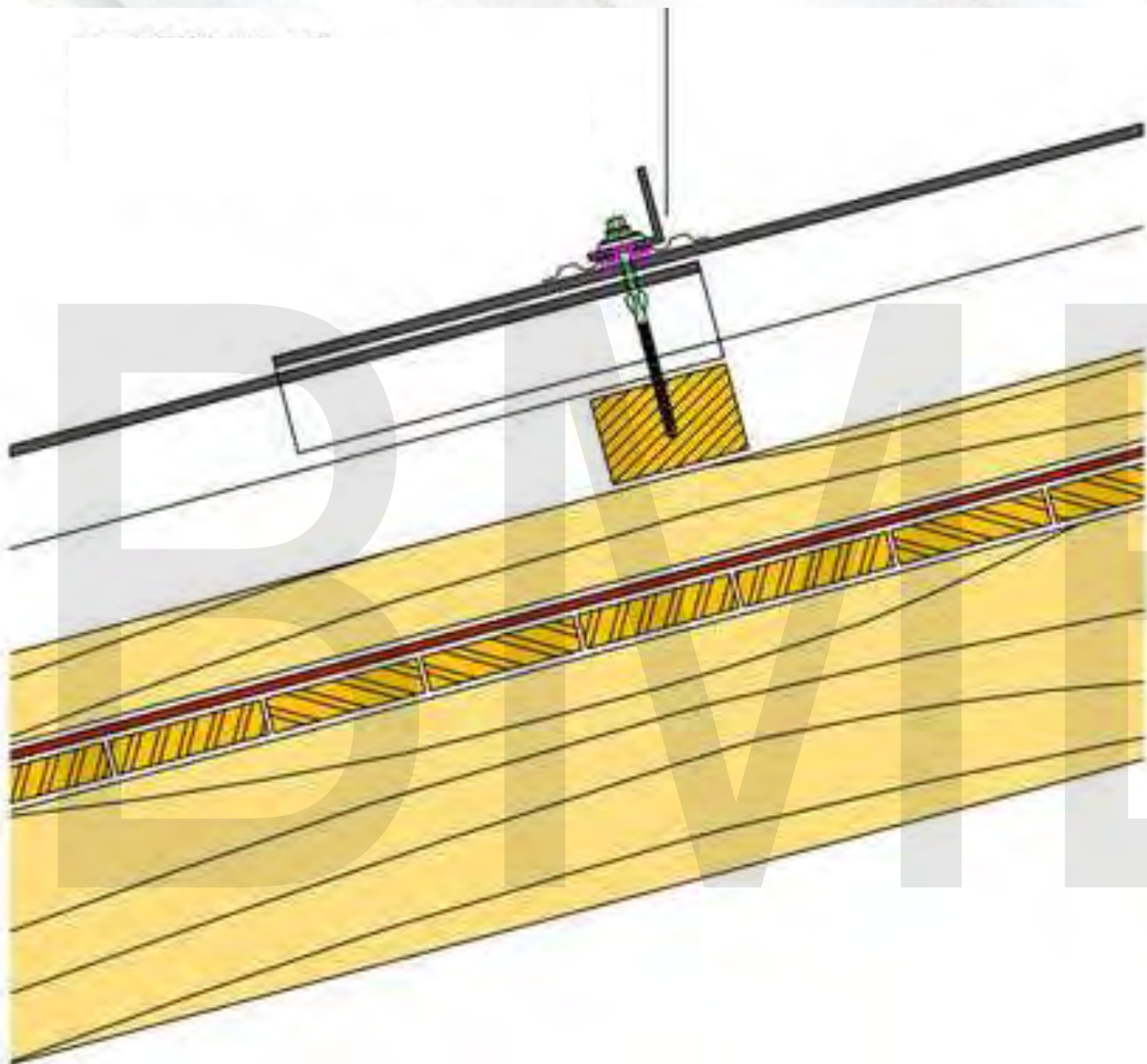


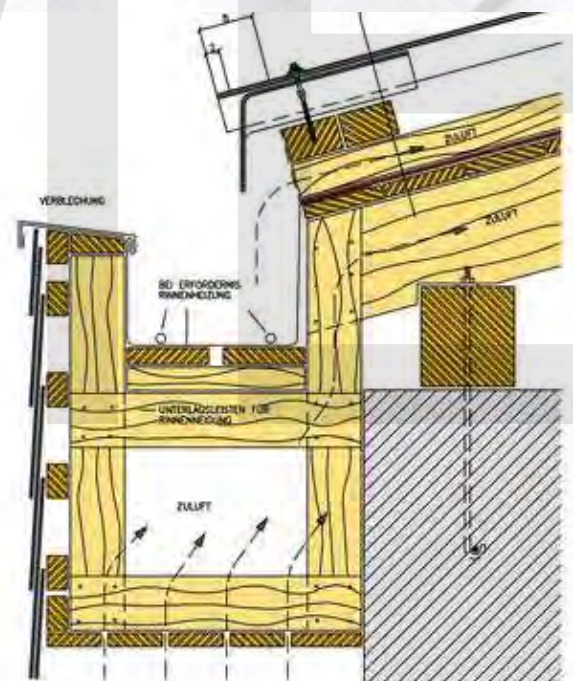
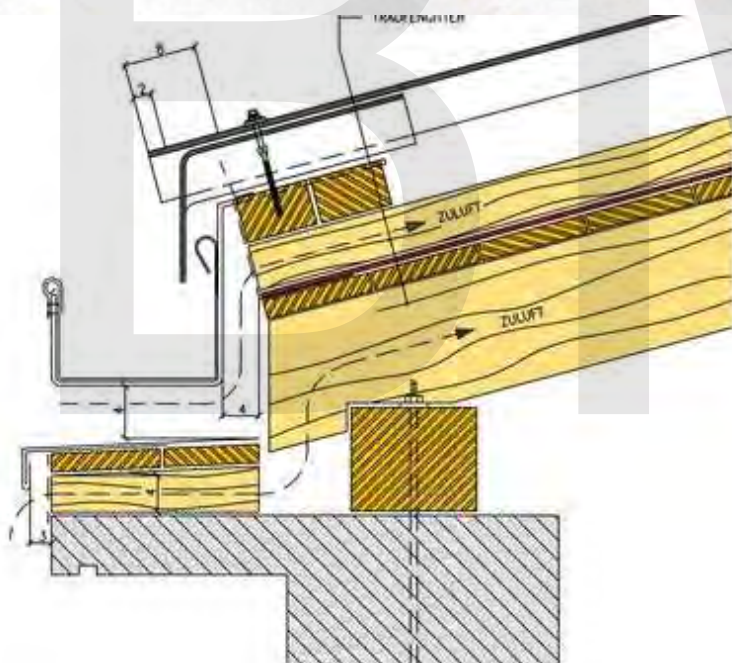
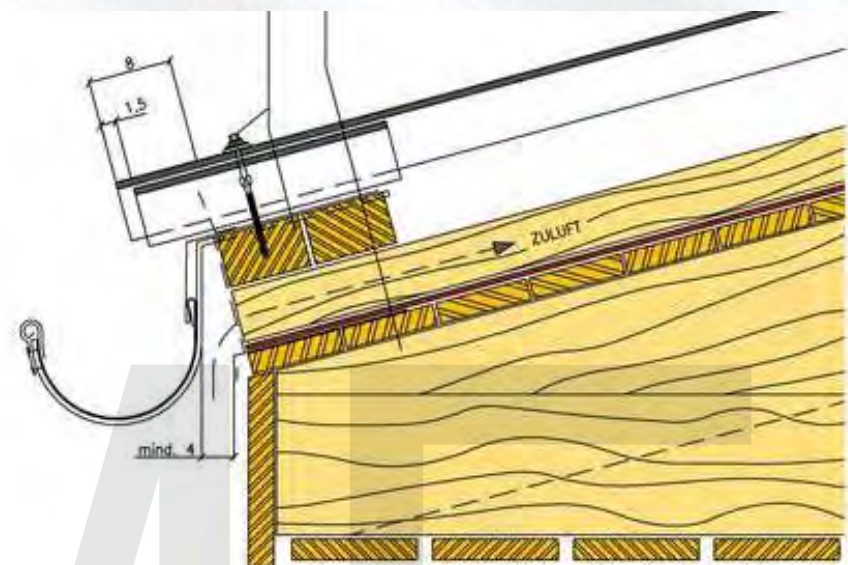
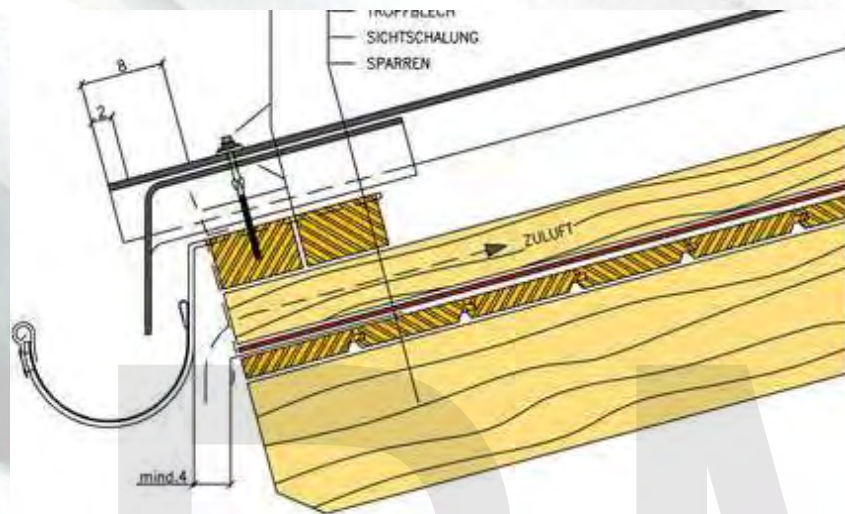
a)

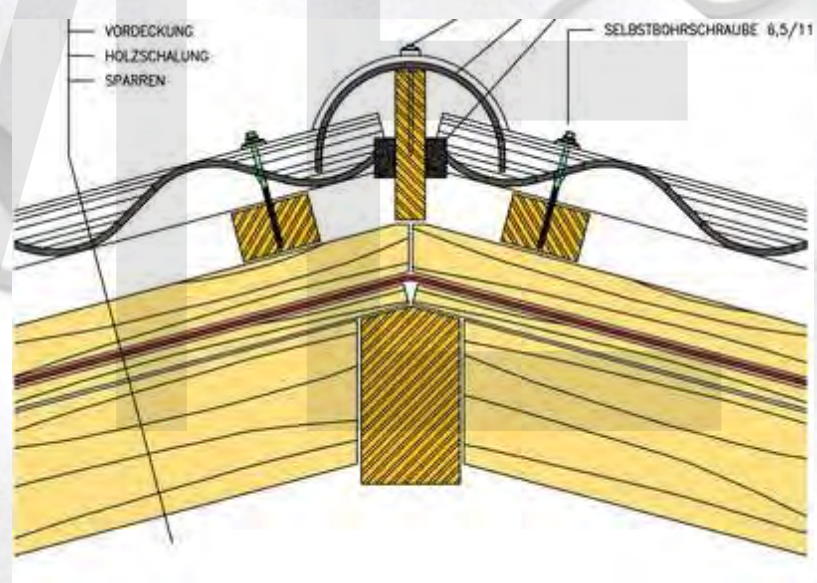
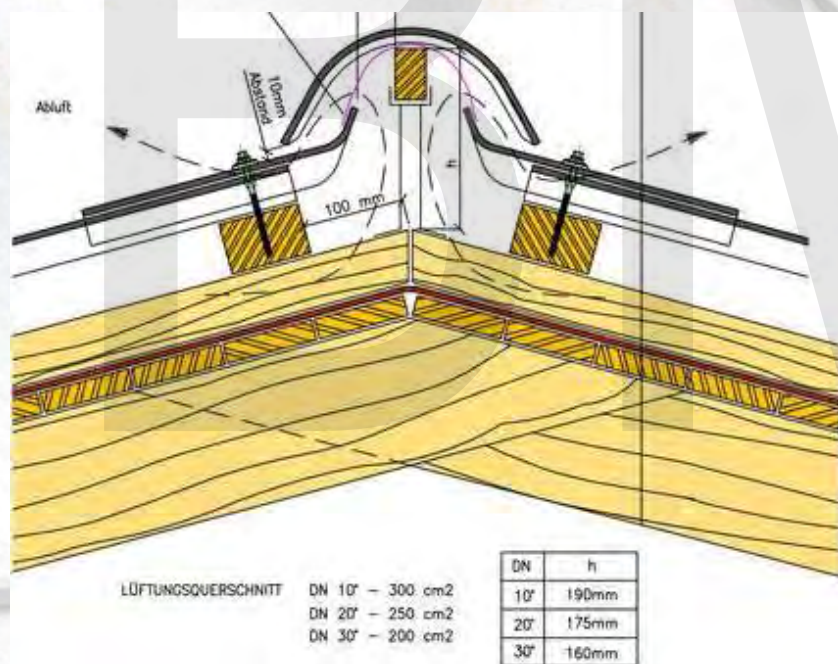
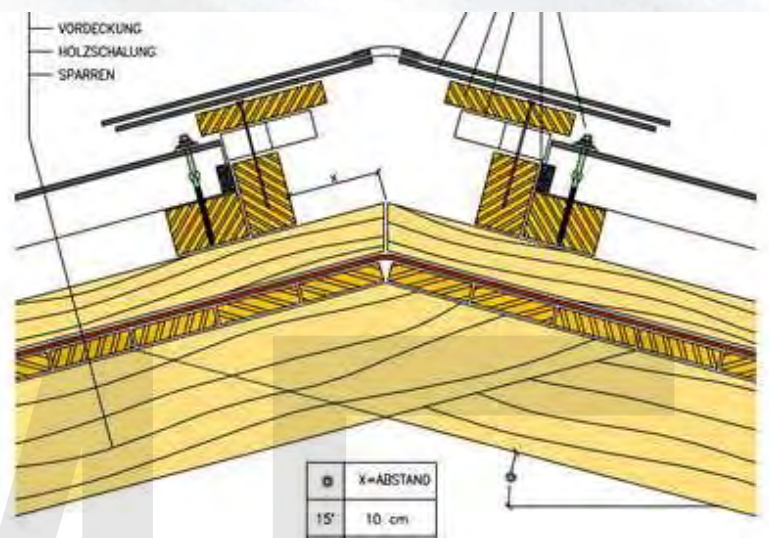
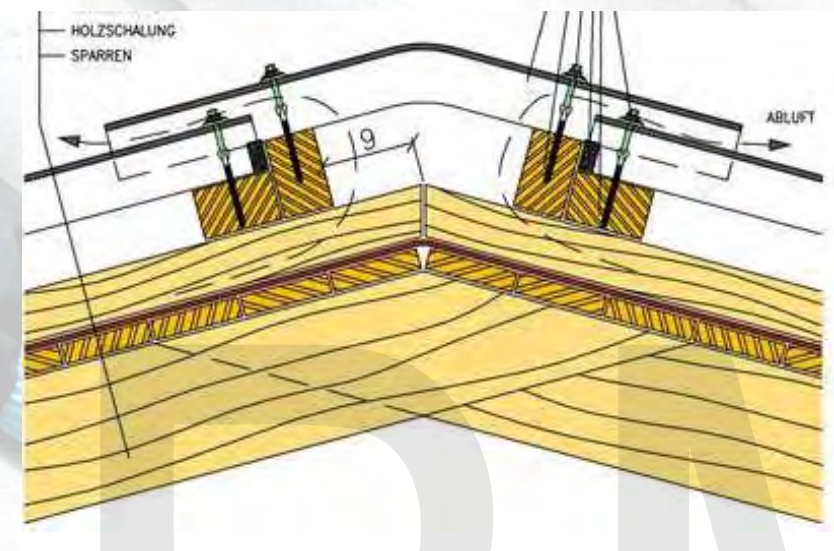


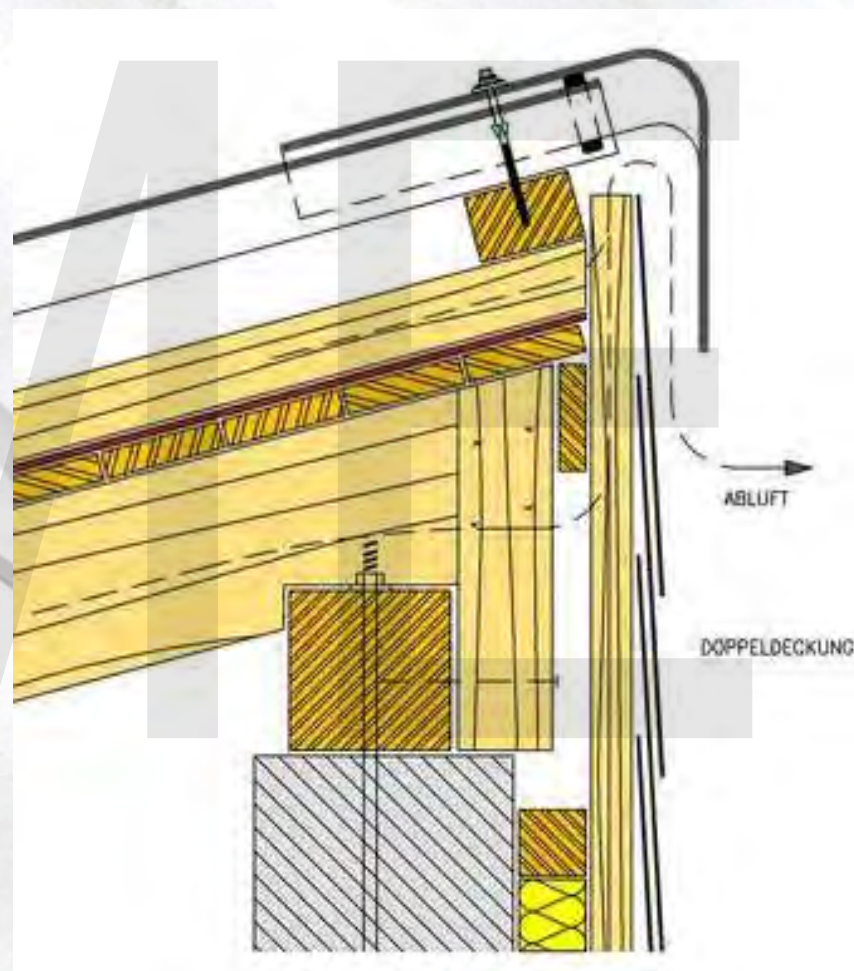
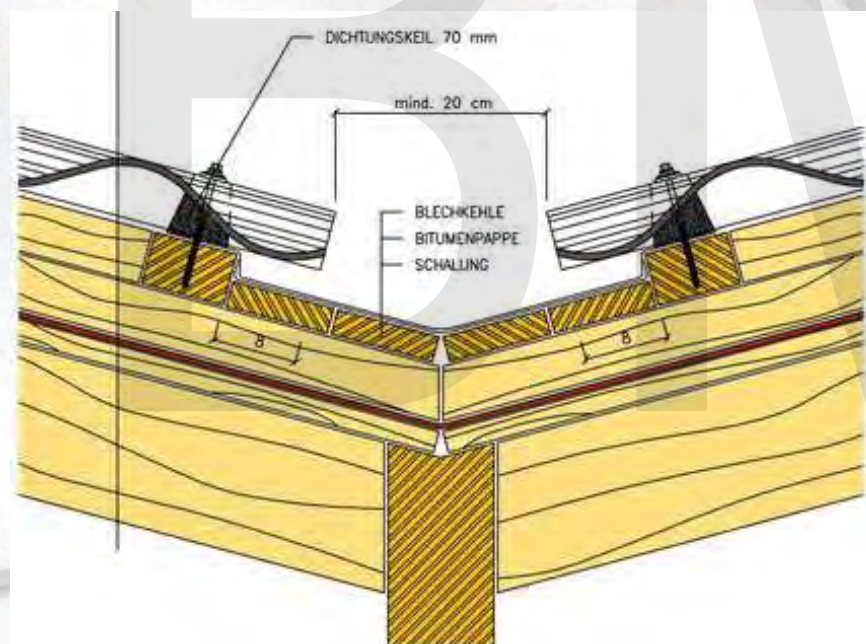
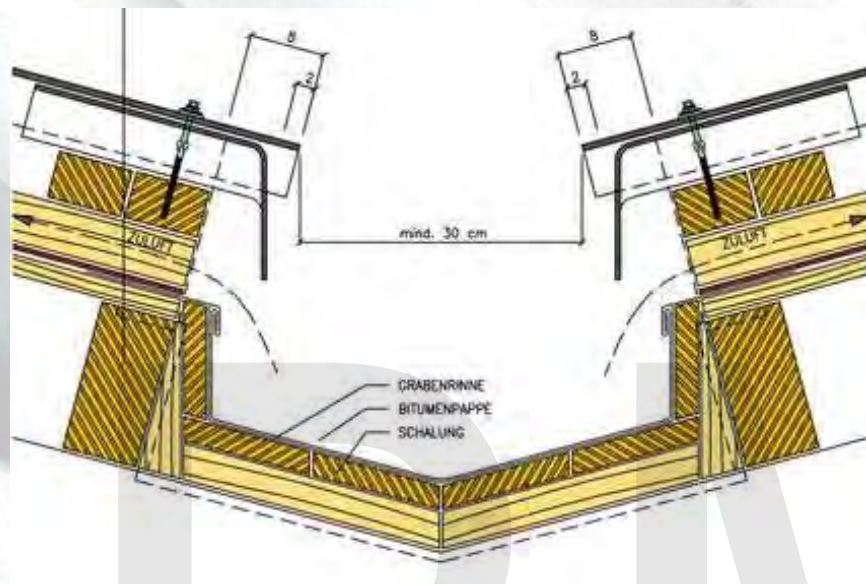
b)

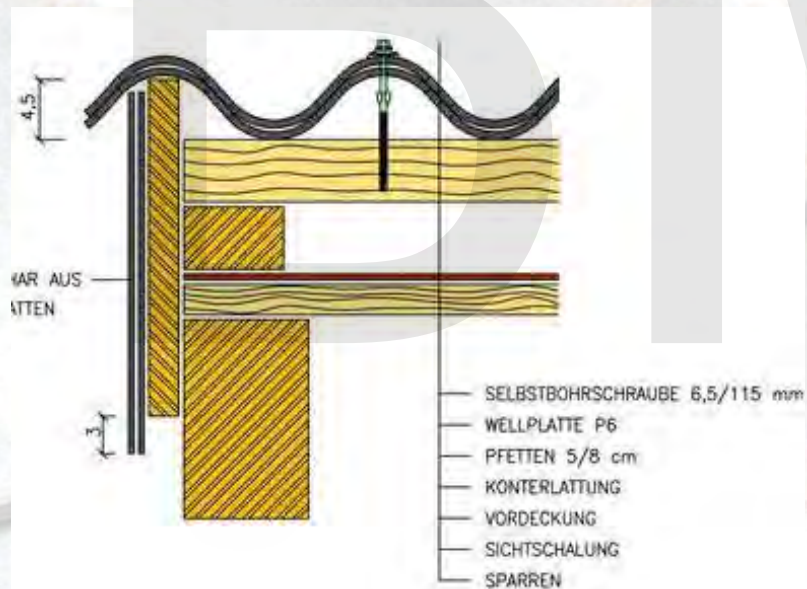
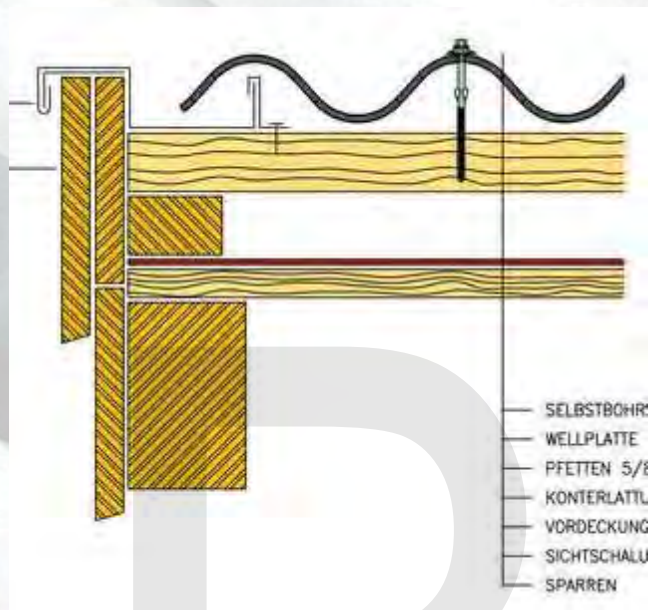




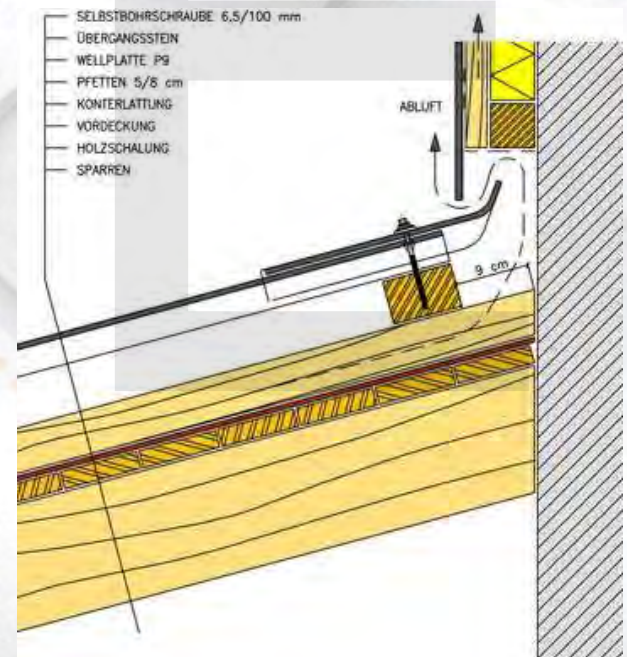
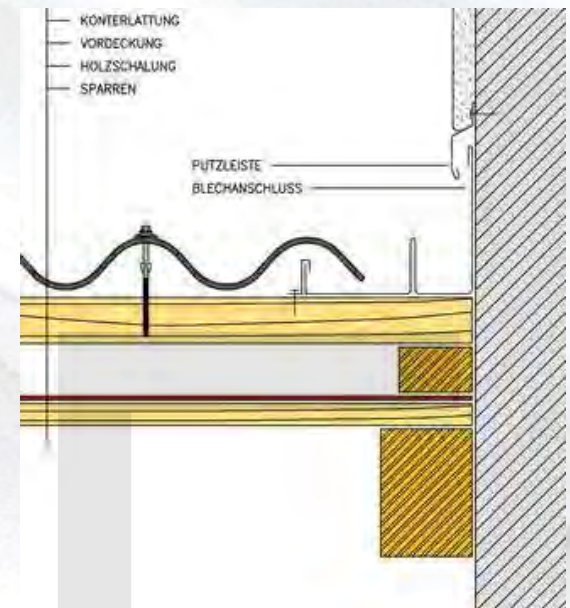


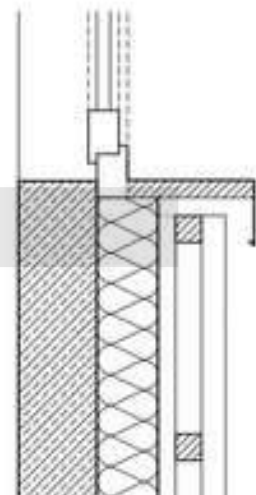
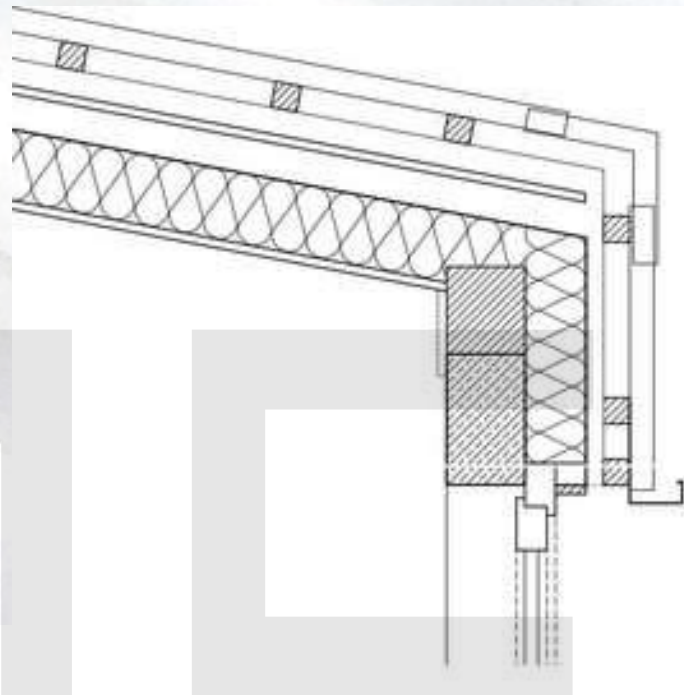
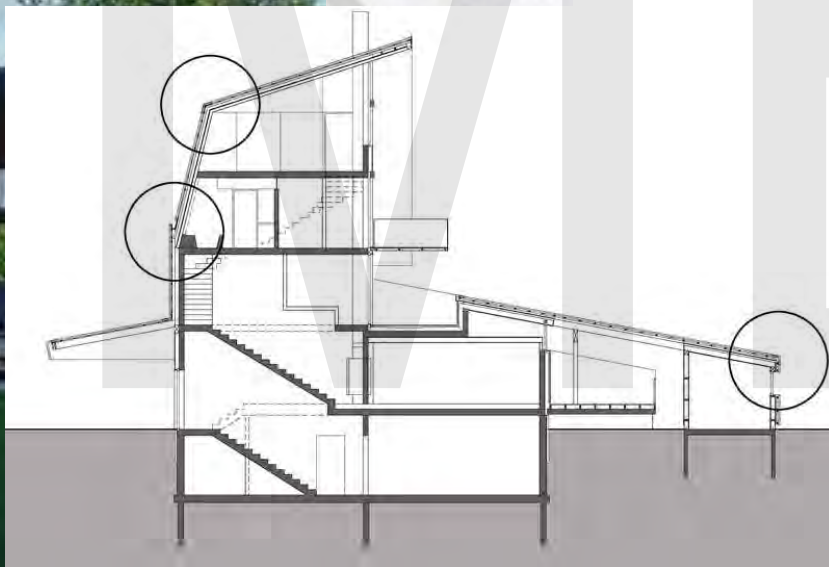


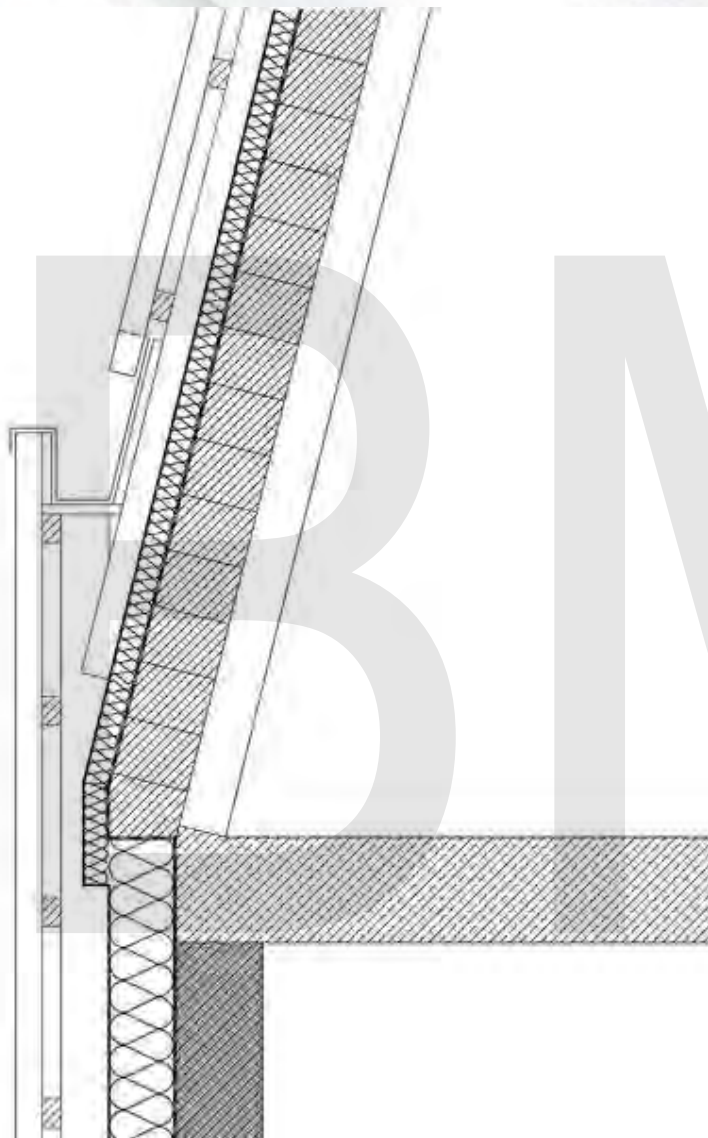




Orom- és falszegélyek

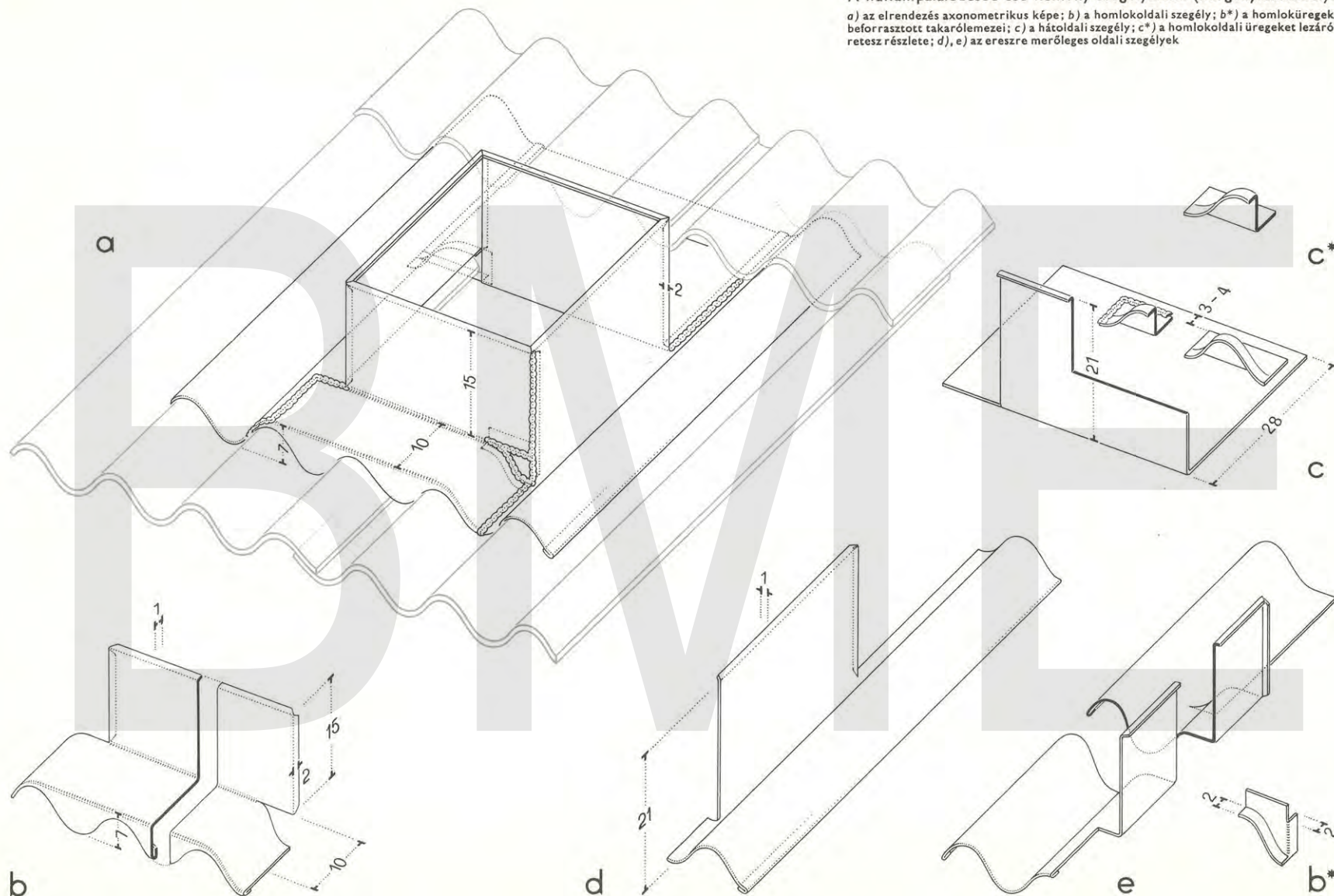


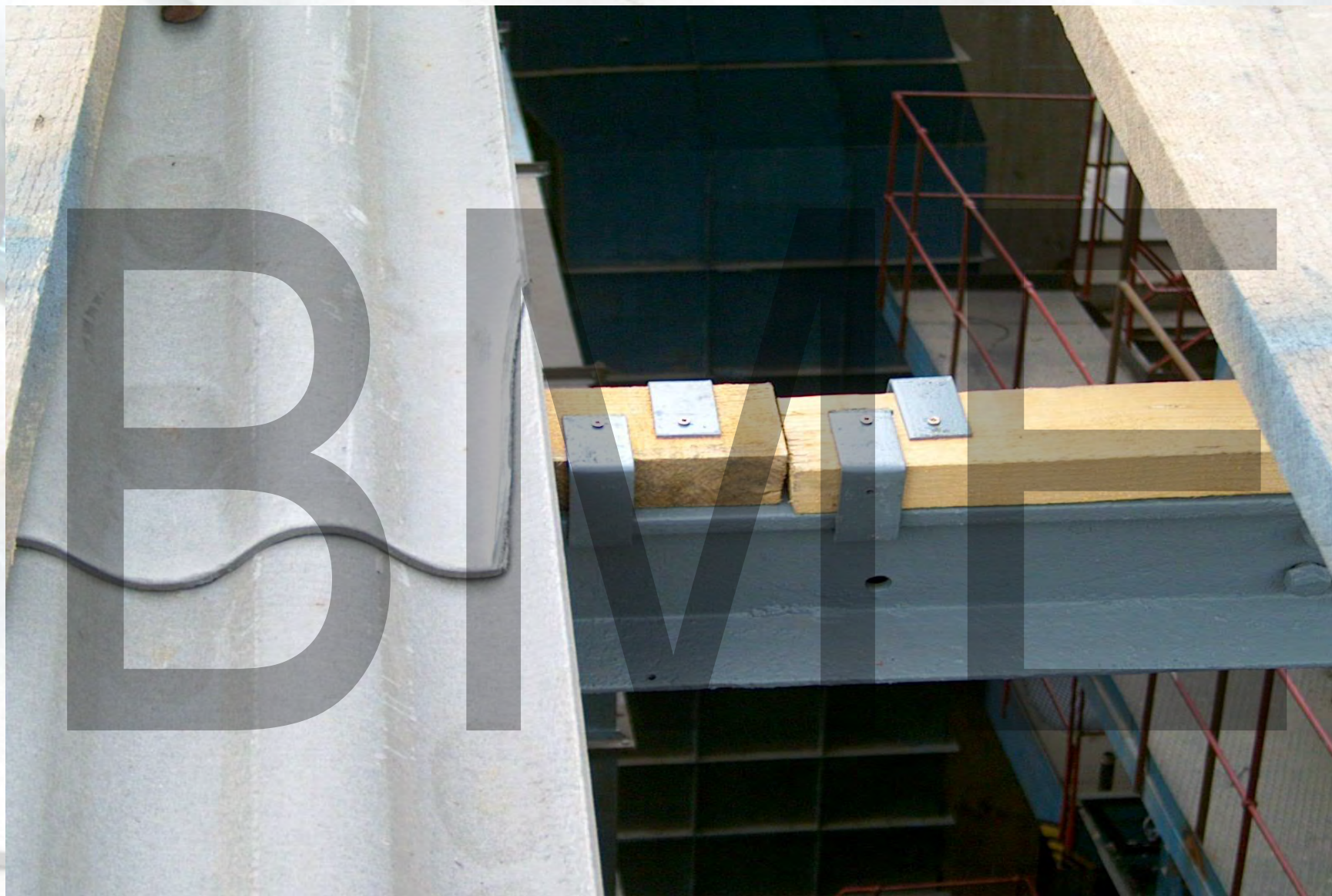




A hullámpalafedésbe eső kémény szegélyezése (horganylemezből):

a) az elrendezés axonometrikus képe; b) a homlokoldali szegély; b*) a homloküregek beforrasztott takarólemezei; c) a hátoldali szegély; c*) a homlokoldali üregeket lezáró retesz részlete; d), e) az eresze merőleges oldali szegélyek







Nagytáblás fedések:

FÉM HULLÁMLEMEZ TÁBLÁK

profilozott hosszú táblák (cca. 24 m-ig)

- bevonatolt acéllemez
- bevonatolt alumínium lemez
- réz-, titáncink lemez
- rozsdamentes acéllemez

Kiegészítő intézkedések a hajlásszög függvényében nagytáblás fém hullámlemez fedések esetén

a tető tervezett hajlásszöge	egyszerű tető*	beépített tetők	további igénybevételi tényezők
$\alpha \geq \alpha_k = 22^\circ$	-	szabad átlapolású alátétfedés 2.2.	szélzáró alátétfedés 2.1.
$22^\circ > \alpha \geq 12^\circ$	150 mm átfedés kiegészítő gyártói előírással**	szélzáró alátétfedés 2.1.	vízzáró alátétszigetelés 1.2.
$12^\circ > \alpha \geq 7^\circ$	200 mm átfedés kiegészítő gyártói előírással**	vízzáró alátétszigetelés 1.2.	vízhatlan alátétszigetelés 1.1.
$7^\circ > \alpha \geq 3^\circ$	lejtésirányú átfedés, áttörés nélkül, kiegészítő gyártói előírással**	vízhatlan alátétszigetelés 1.1.	vízhatlan alátétszigetelés 1.1.
$\alpha < 3^\circ$ ***	vízzáró alátétszigetelés 1.2.	vízhatlan alátétszigetelés 1.1.	vízhatlan alátétszigetelés 1.1.















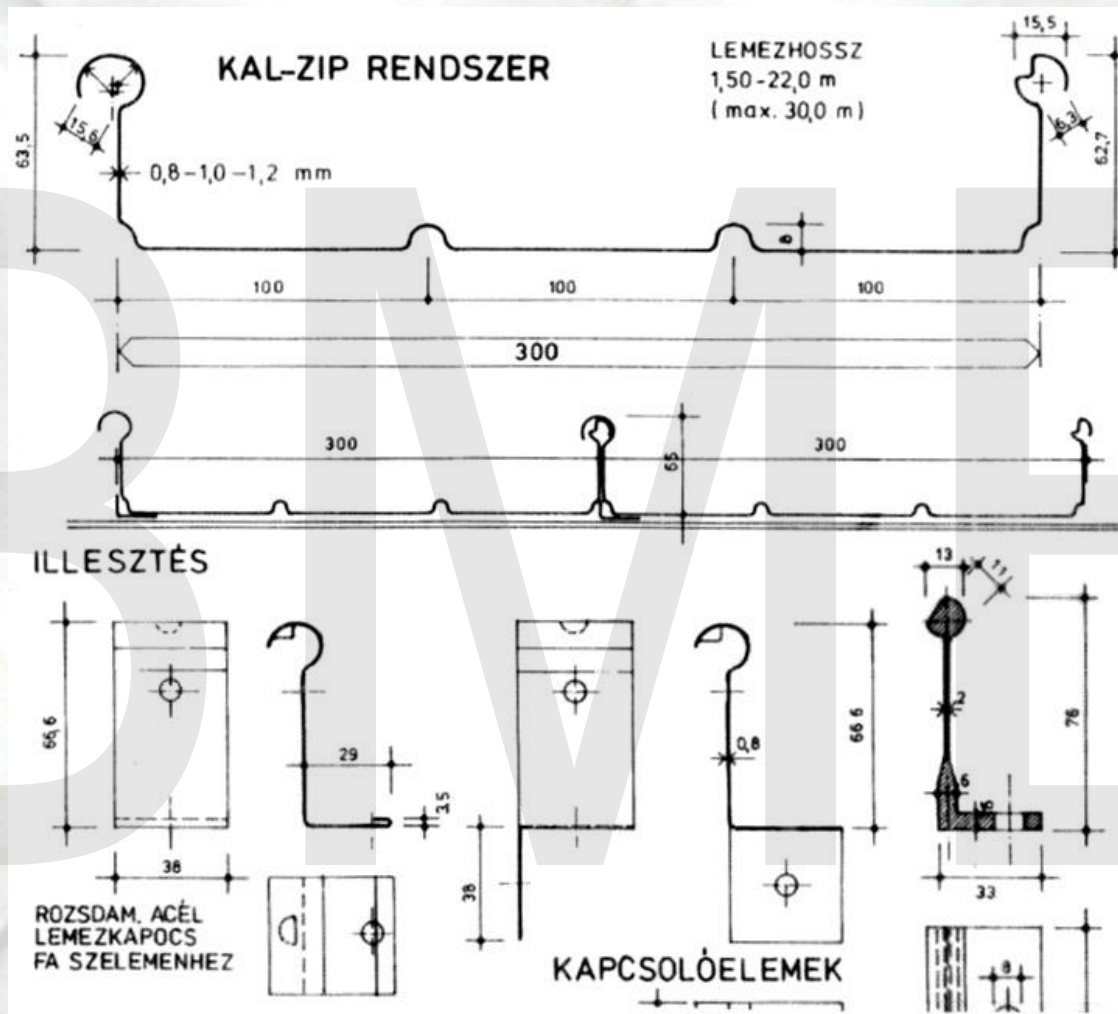


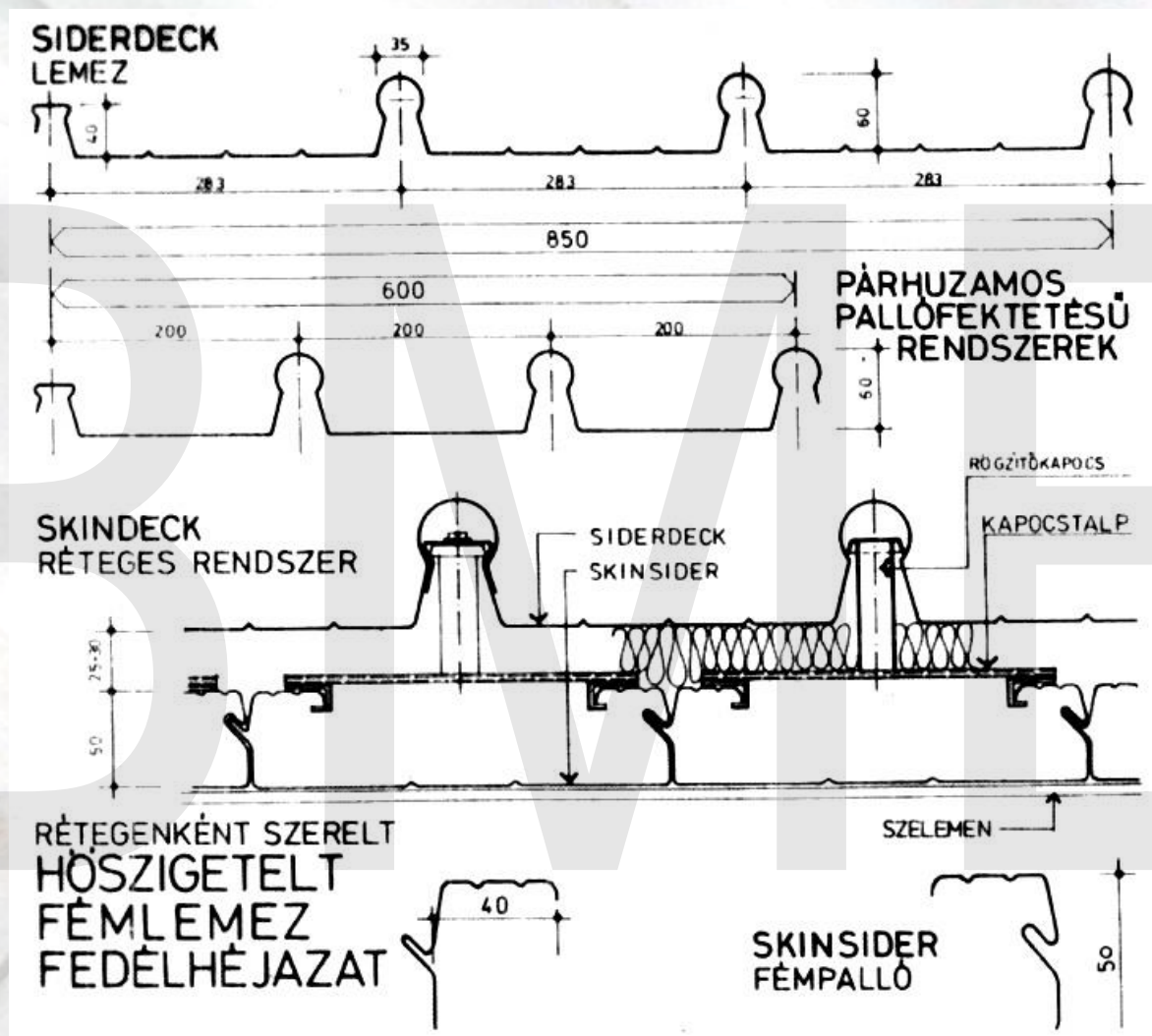
Nagytáblás fedések:

BEPATTINTÓ KORCOS SZALAGOK

Előre profilozott szalag, magas korccal

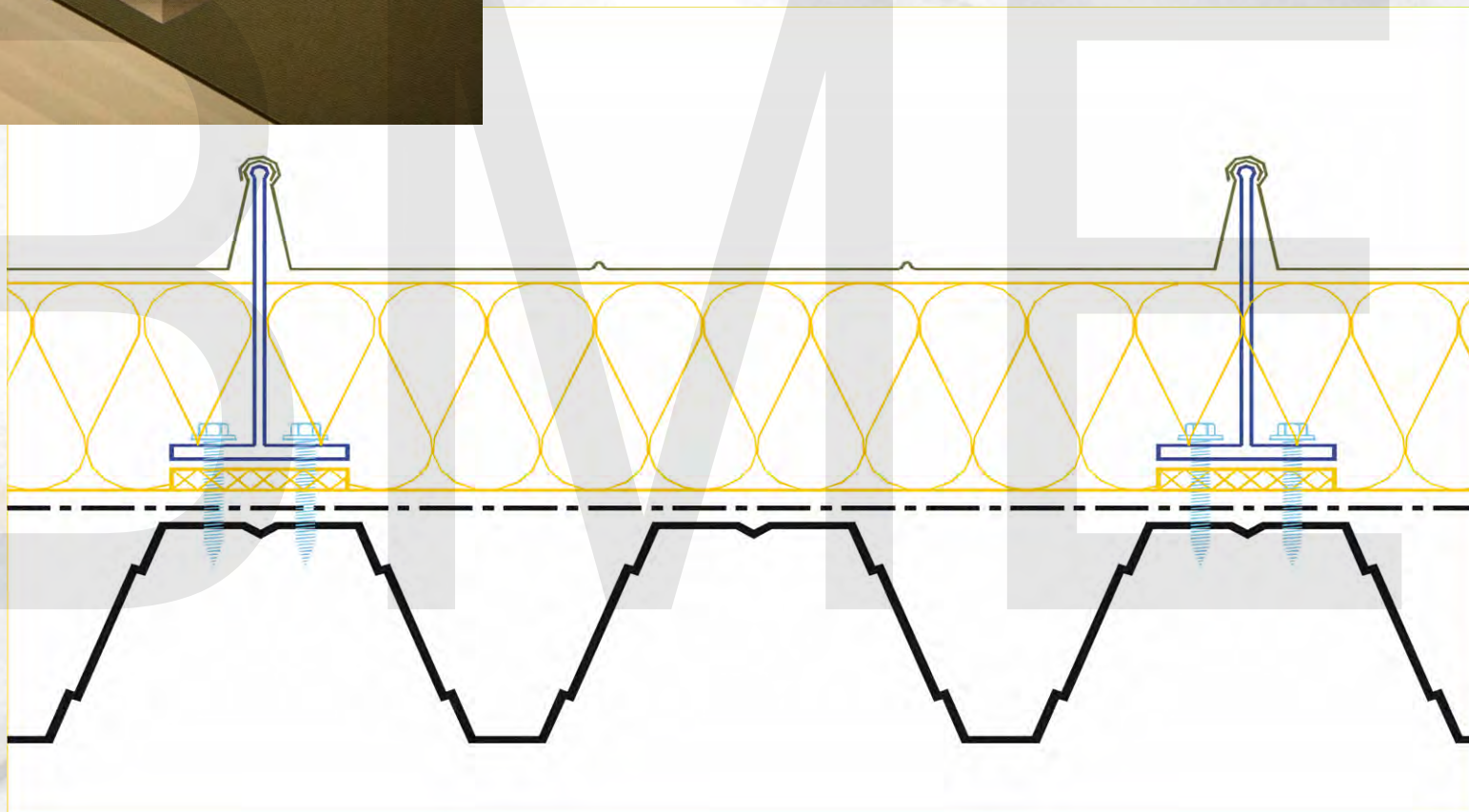
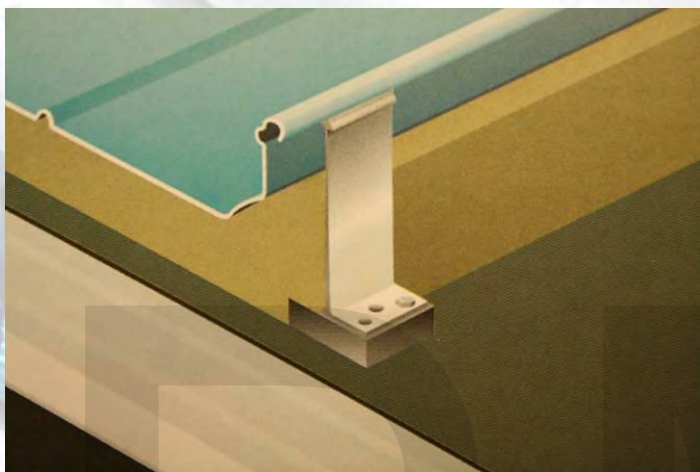
- bevonatolt acéllemez
- bevonatolt alumínium lemez
- réz-, titáncink lemez
- rozsdamentes acéllemez







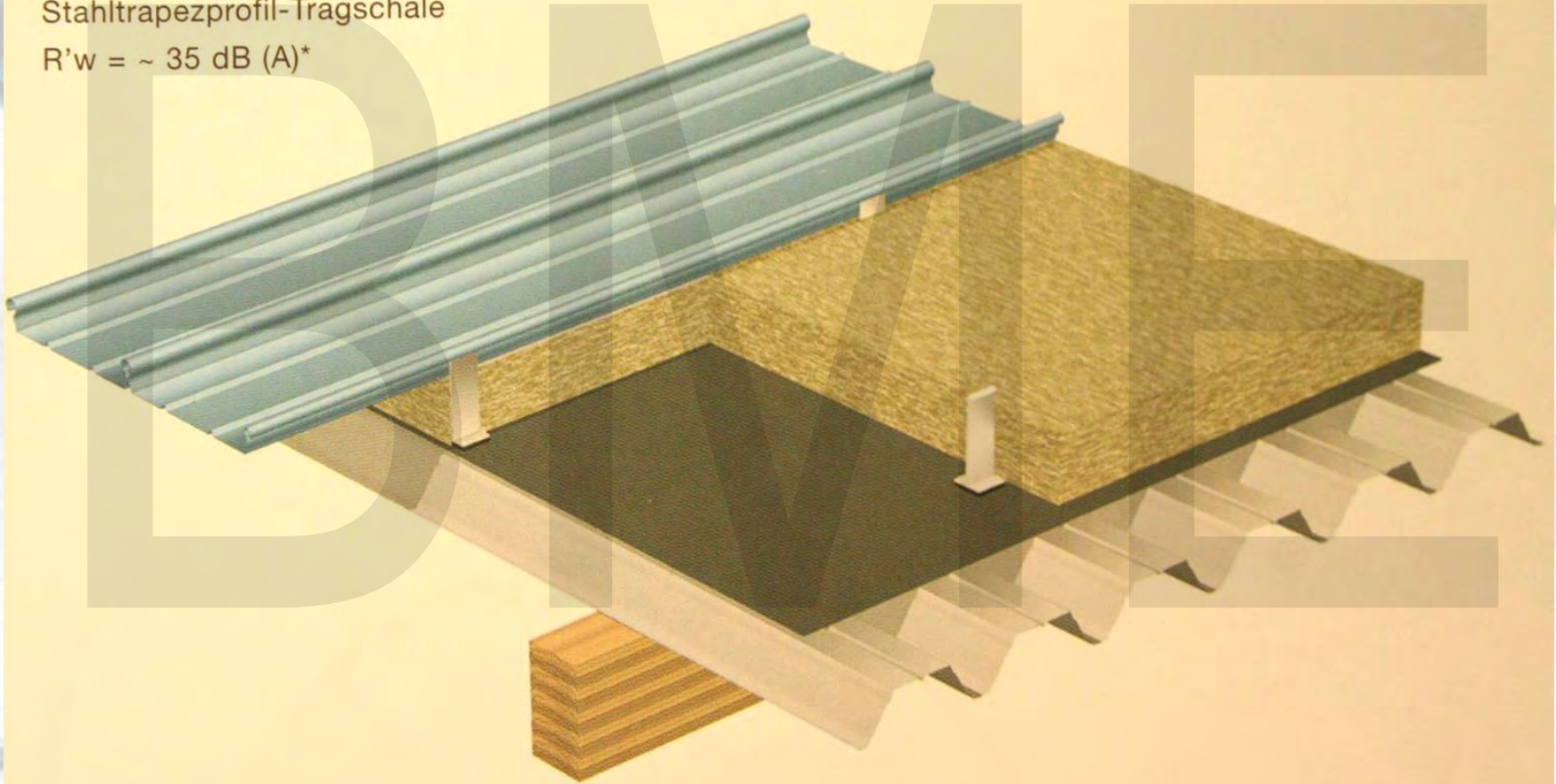






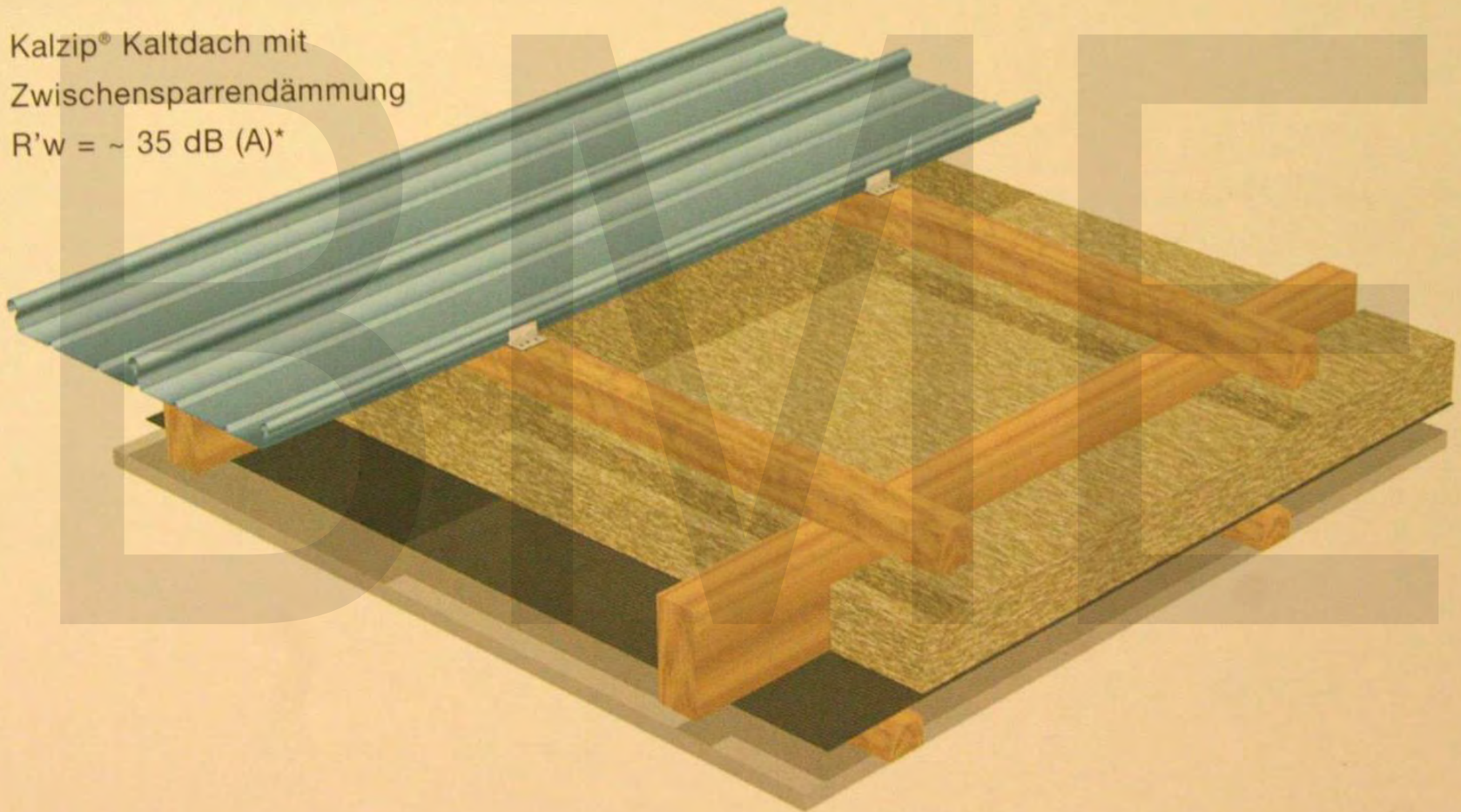
Gyámolítás pontonként illetve a hőszigeteléssel teljes felületen

Kalzip® Warmdach auf
Stahltrapezprofil-Tragschale
 $R'_w = \sim 35 \text{ dB (A)}^*$



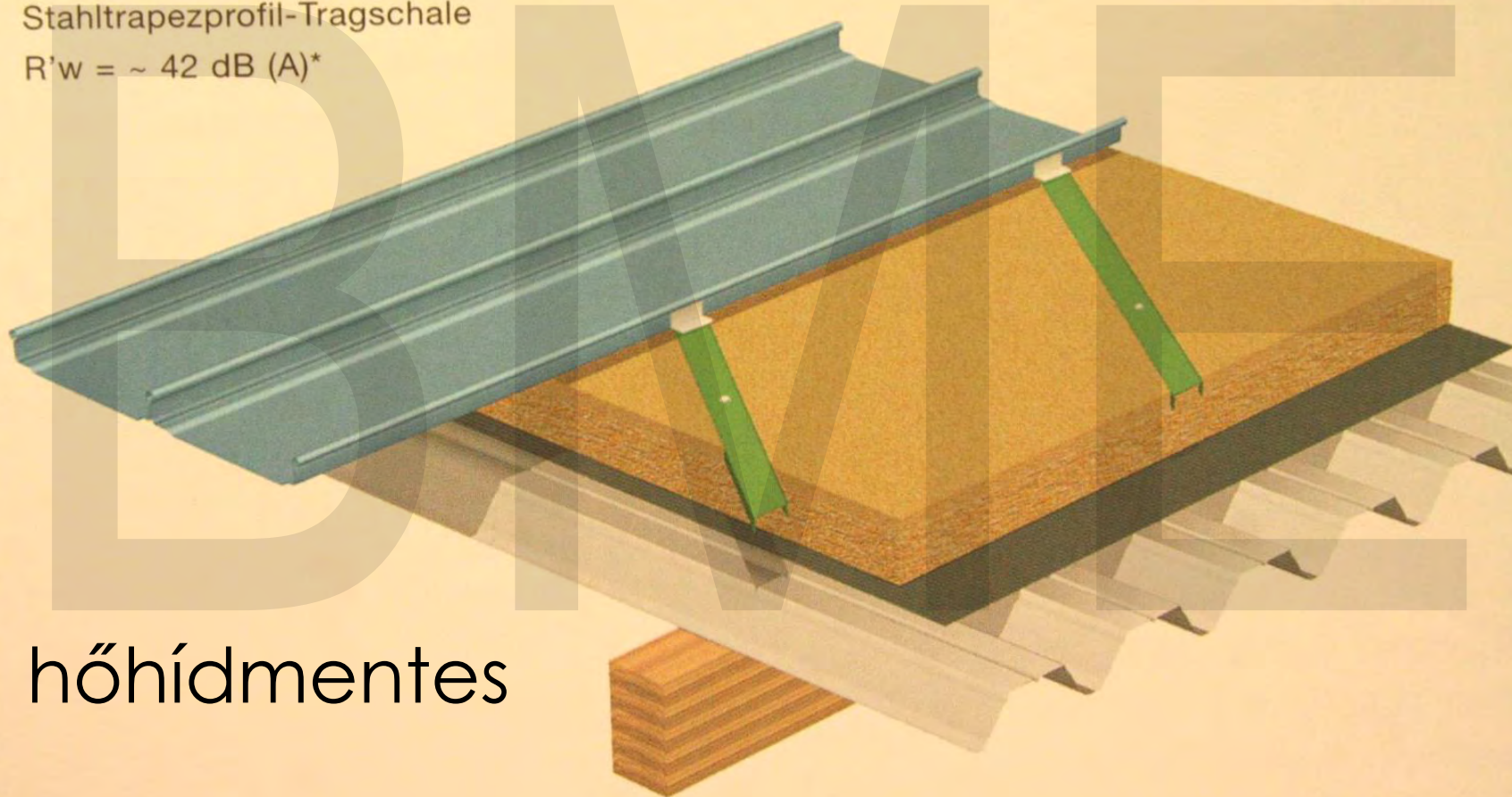
Pontonkénti lefogatás, alátámasztás szelemennel, átszellőztetve

Kalzip® Kaltdach mit
Zwischensparrendämmung
 $R'w = \sim 35 \text{ dB (A)}^*$



lefogatás pontonként, átlós sínnel
alátámasztás hőszigeteléssel teljes felületen

Kalzip® AF mit ProDach-Dämmsystem auf
Stahltrapezprofil-Tragschale
 $R'w = \sim 42 \text{ dB (A)}^*$



hőhidmentes



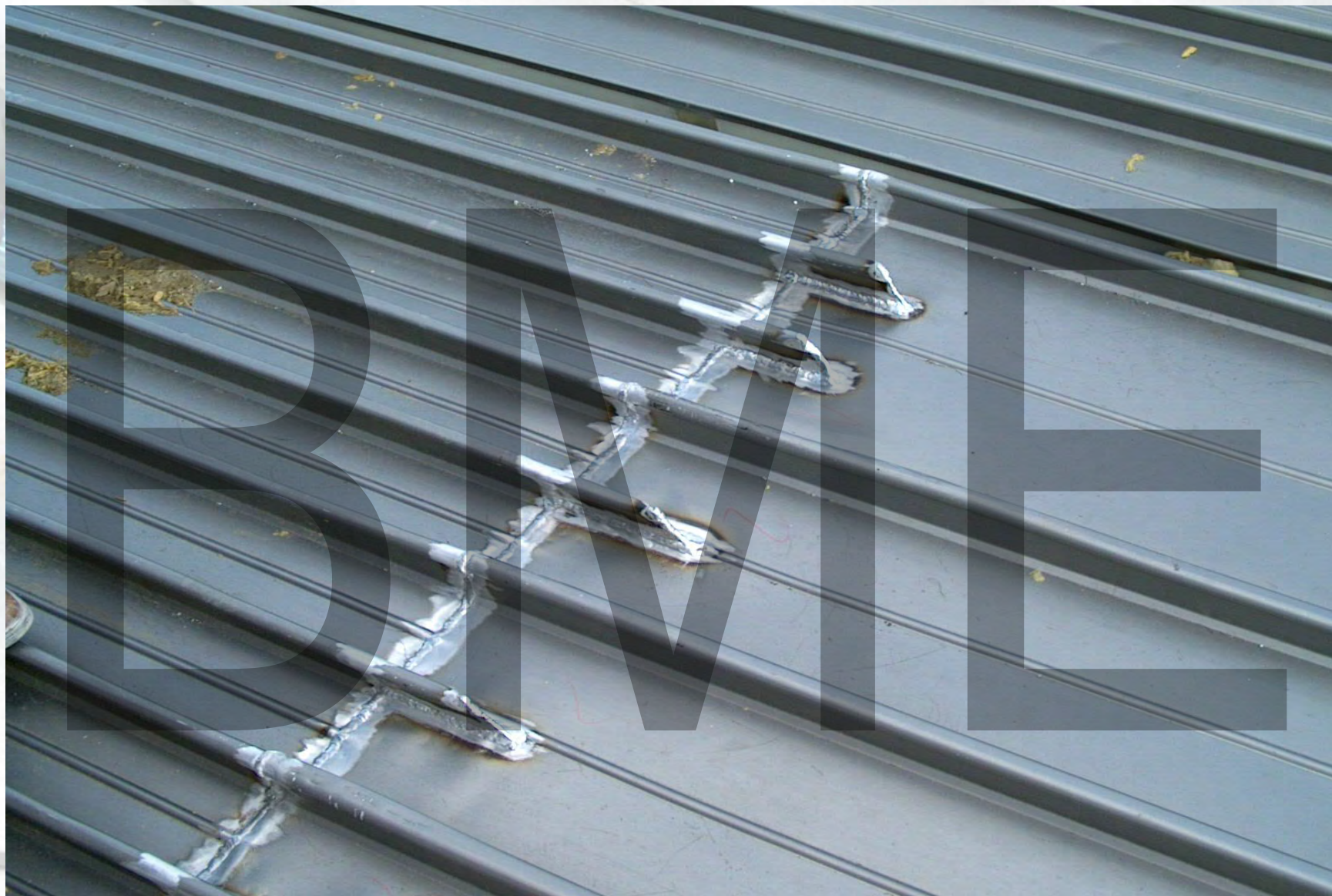




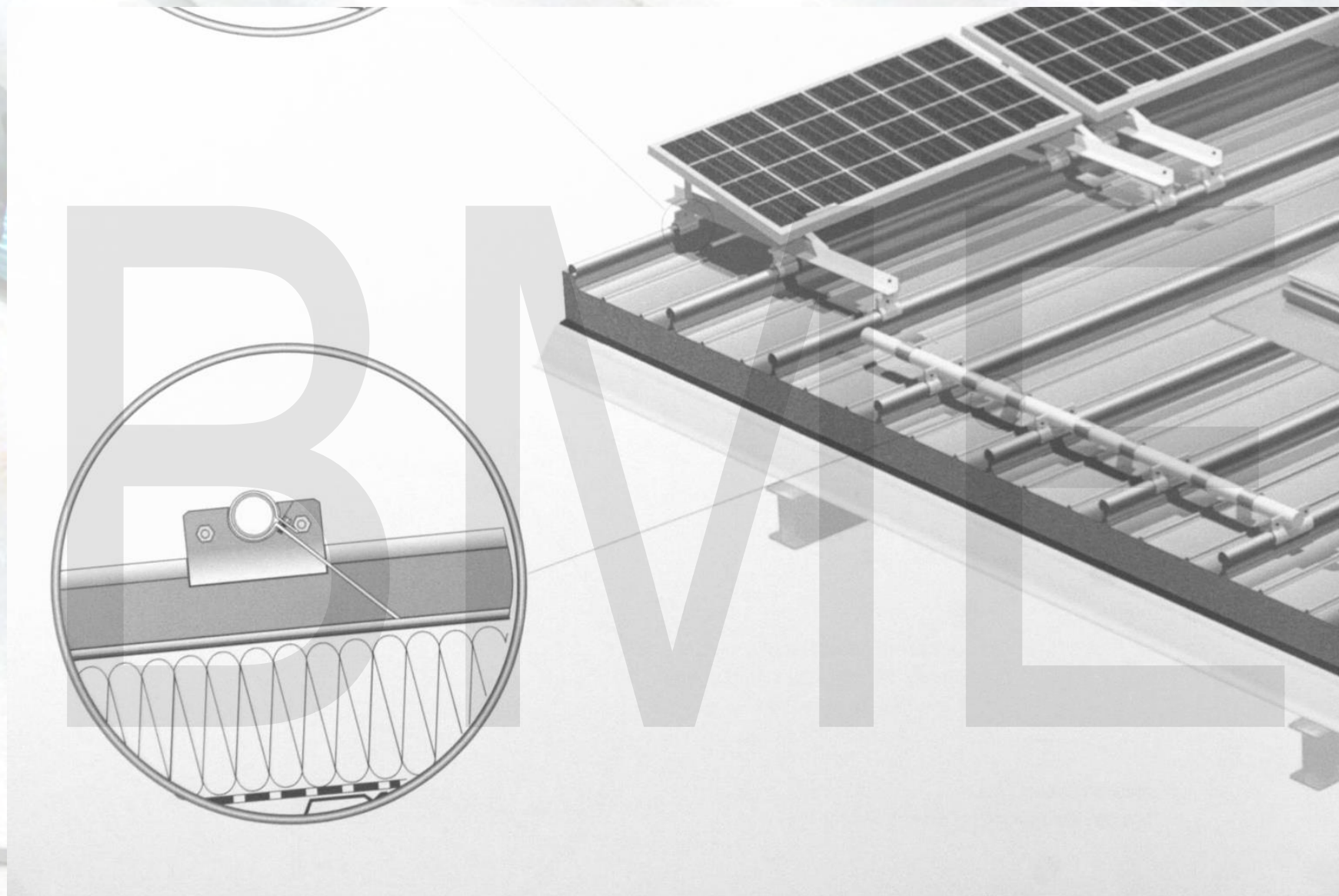


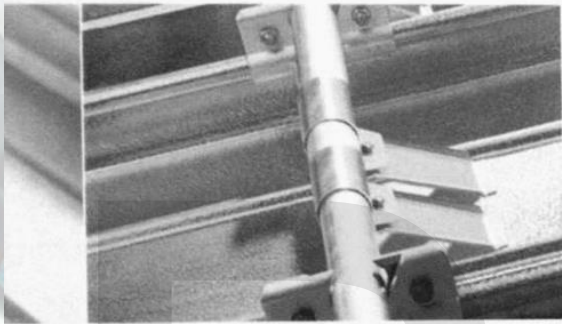












nklaue

Schneefang











A close-up photograph of a metal roof structure, showing the overlapping of metal sheets and the supporting framework. A large, semi-transparent watermark with the letters 'BME' is overlaid across the center of the image.

BME

Nagytáblás fedések:

CSEREPES LEMEZEK

cserépminta utánzatú, kétirányban profilozott,
bevonatolt acéllemez

aljzata:

a profilnak megfelelő osztású lécezés





Nagyáblás fedések:

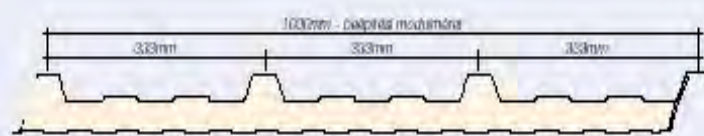
HŐSZIGETELT SZENDVICSPANELEK

két fémlemez közötti hőszigetelés

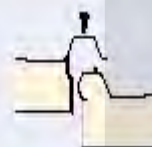
- kőzetgyapot
- poliuretán hab
- fenolhab

alátétszerkezet: fa, fém (vb) szelemenezés

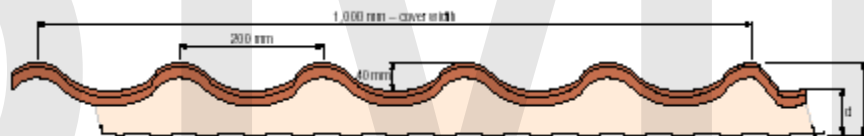
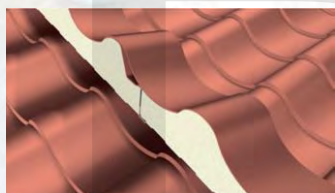
Tetőpanelek: **ISOphenic**, kemény poliuretán hőszigeteléssel



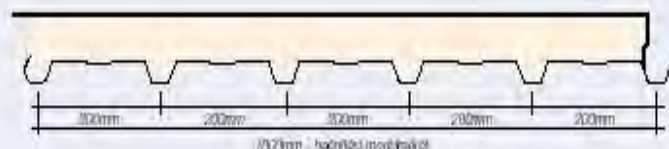
min. 4° tetőhajlás
 modulszélesség: 1000 mm
 $v = 40, 50, 60, 70, 80, 100 \text{ mm}$
 $k = 0,5 - 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$



min. 4° tetőhajlás
 $v = 40, 50, 60, 70, 80, 100 \text{ mm}$
 $k = 0,5 - 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$

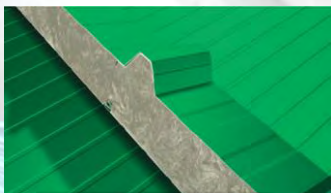


min. 12° tetőhajlás
 $v = 45, 60, 80, 100 \text{ mm}$
 $k = 0,45 - 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$



min. 0,5° tetőhajlás
 $v = 50, 60, 70, 80, 100 \text{ mm}$
 $k = 0,41 - 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$

Tetőpanelek: ásványgyapot hőszigeteléssel

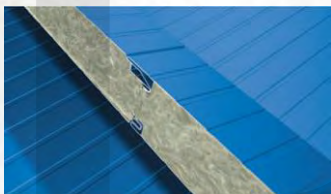


modulszélesség: 1000 mm
 $v = 100, 120, 150 \text{ mm}$
 $U = 0,37 - 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$

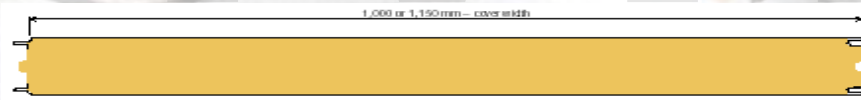


modulszélesség: 1000 mm
 $v = 100, 120, 140 \text{ mm}$
 $U = 0,37 - 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$

Falpanelek: ásványgyapot hőszigeteléssel



rejtett rögzítéssel,
modulszélesség: 1000 mm
 $v = 60, 80, 100, 120, 150 \text{ mm}$
 $U = 0,6 - 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$



látszó rögzítéssel,
modulszélesség: 1000 mm
 $v = 60, 80, 100, 120, 150 \text{ mm}$
 $U = 0,6 - 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$

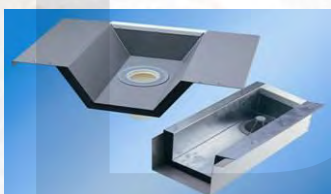
Kiegészítők:



- bevilágító sávok



- előregyártott sarokelemek

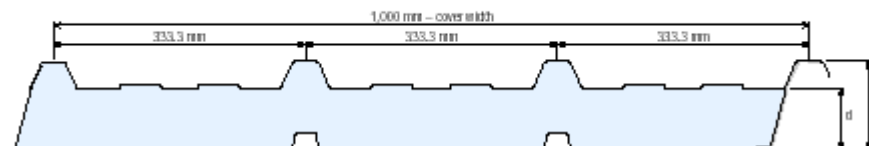


- esőcsatorna rendszerek

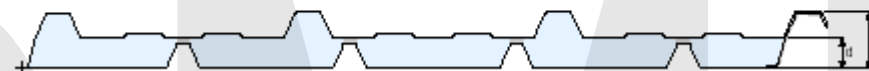


- takarószegélyek

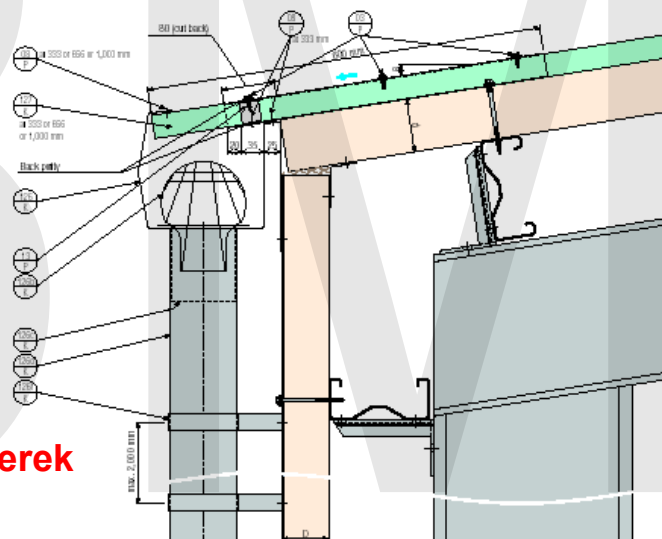
KS1000 RW/GRP/MK1



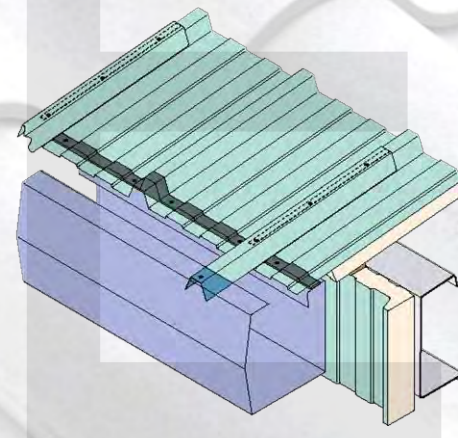
KS1000 RW/GRP/MK3

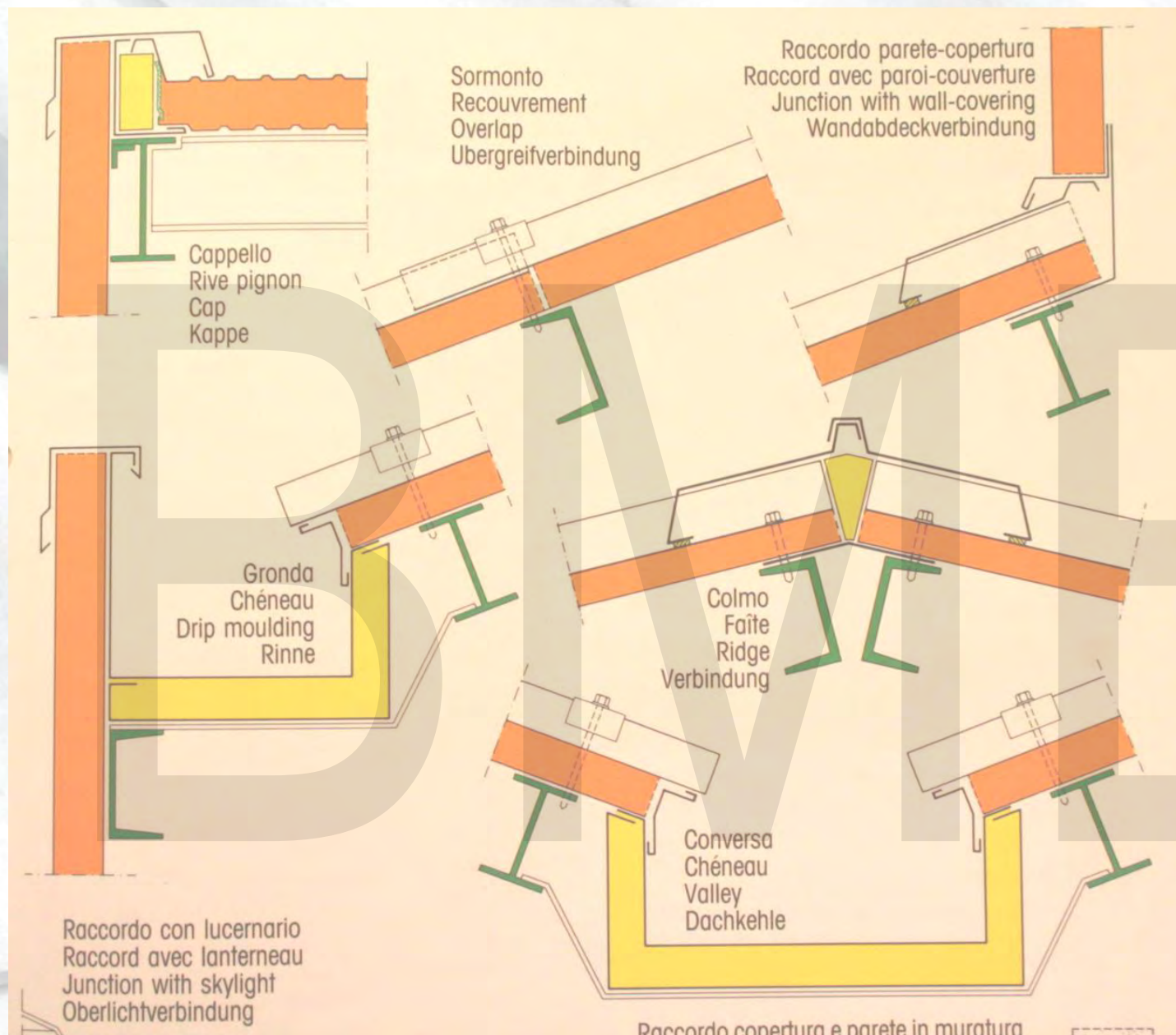


min. 5° tetőhajlás
v = 40, 50, 60, 70, 80, 100 mm
U = 3,0 W/m²K



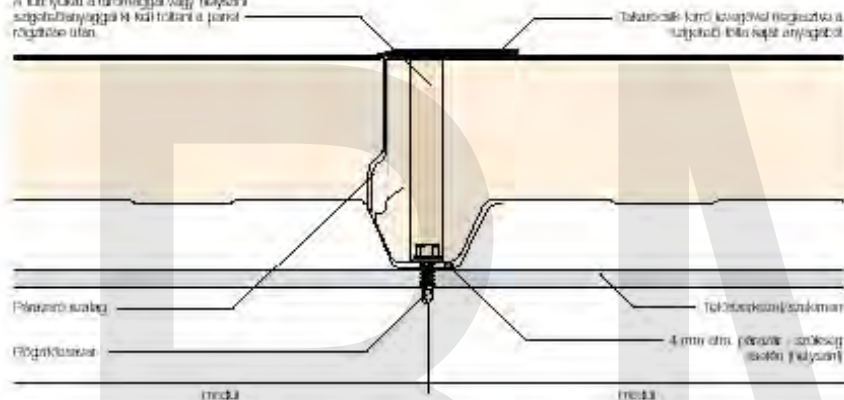
Highline ereszcsonna





D10.9. Panel oldalcsatlakozás

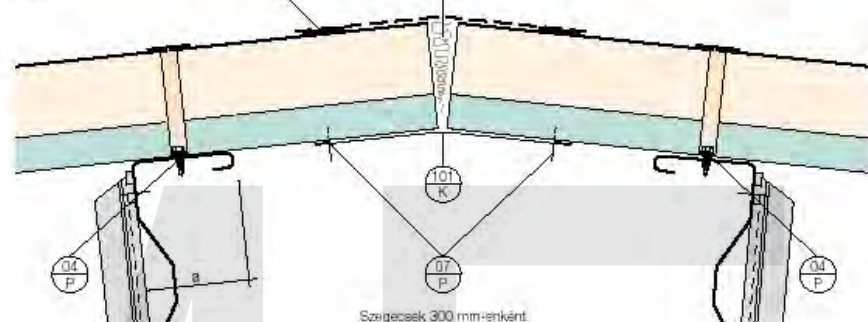
A fal lyukat a födémvel vagy helyszíni szigetelőanyaggal le kell tölteni a panel rögzítése után.



D1.5. Gerinc

Forró levegővel hegesztett min. 200 mm széles szigetelő takarócsék

Helyszíni hőszigetelés

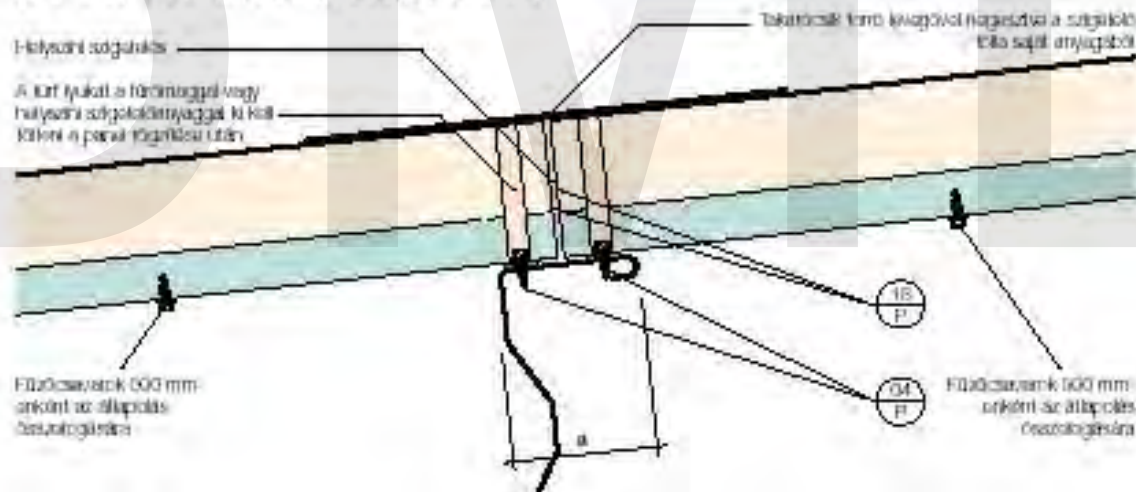


szigetelő lemezzel borított

D11.17. Panel hosszátoldás

Helyszíni szigetelés

A fal lyukat a födémvel vagy helyszíni szigetelőanyaggal le kell tölteni a panel rögzítése után.



Nagytáblás fedések

ÜVEG ÉS MÁS BEVILÁGÍTÓ TÁBLÁK

- üveg: (sík) huzalháló betétes,
vagy biztonsági
- PMMA (plexi)
- polikarbonát

üveg: huzalháló betétes
ragasztott
(edzett)
hőszigetelő

- két oldalán alátámasztott
- négy oldalán alátámasztott
- pontmegfogott

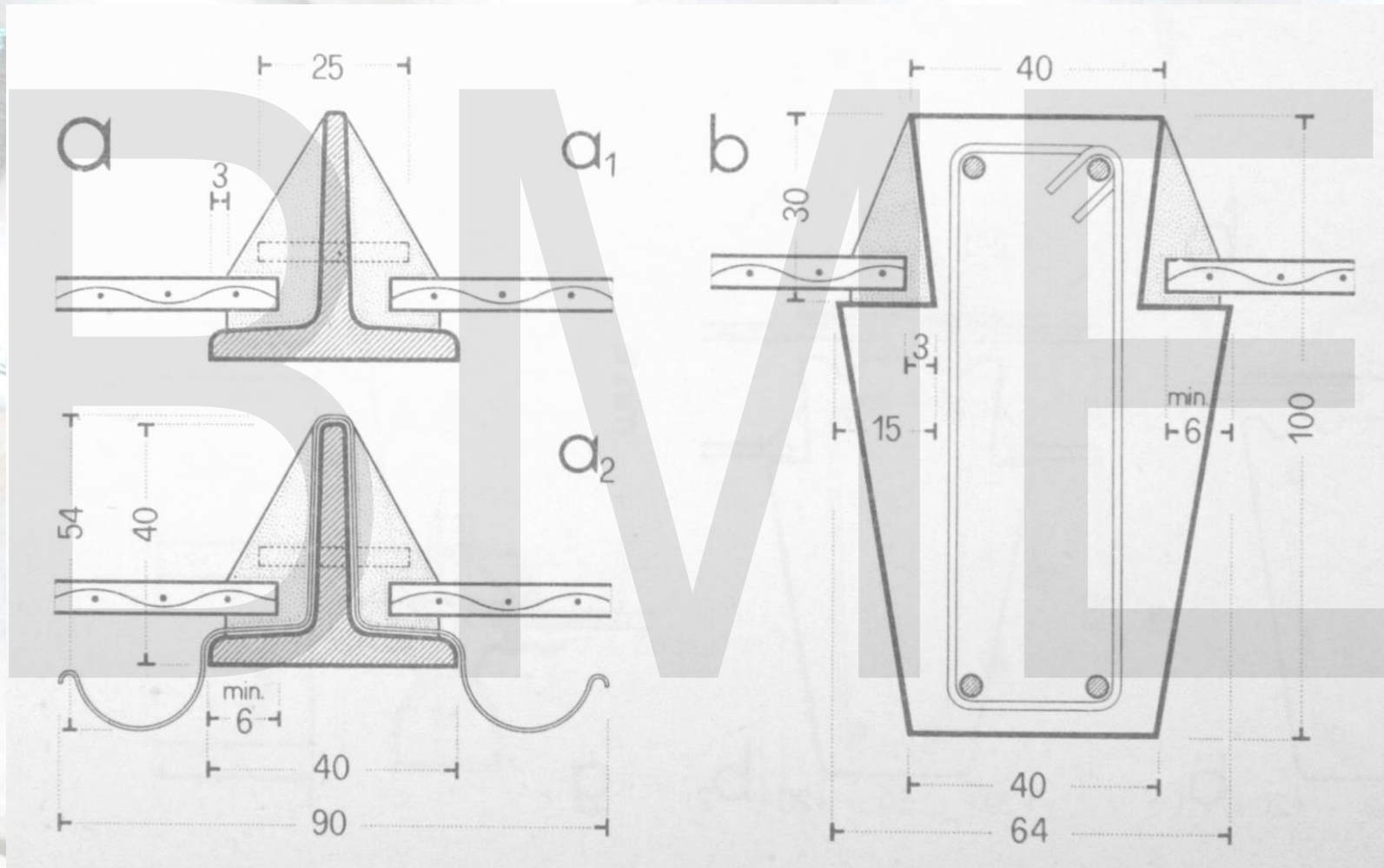
plexi, polikarbonát:

- tömör lemezek
- üregkamrás táblák (többrétegű)

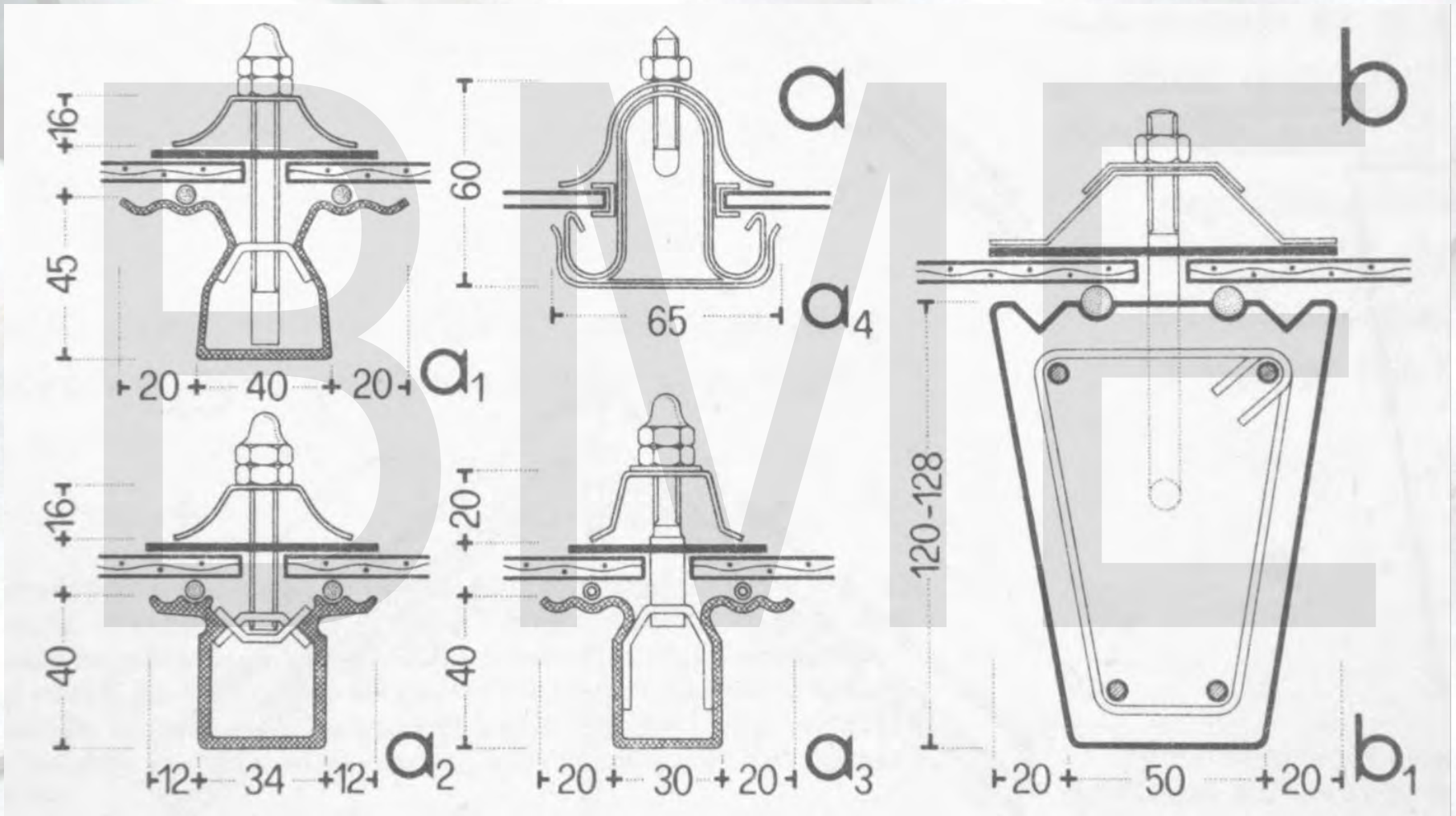
$$U = \text{cca. } 1,2\text{-}3 \text{ W/m}^2\text{K}$$

- két oldalán alátámasztott
- négy oldalán alátámasztott
- dongásított

Ragacsolt üvegfedés

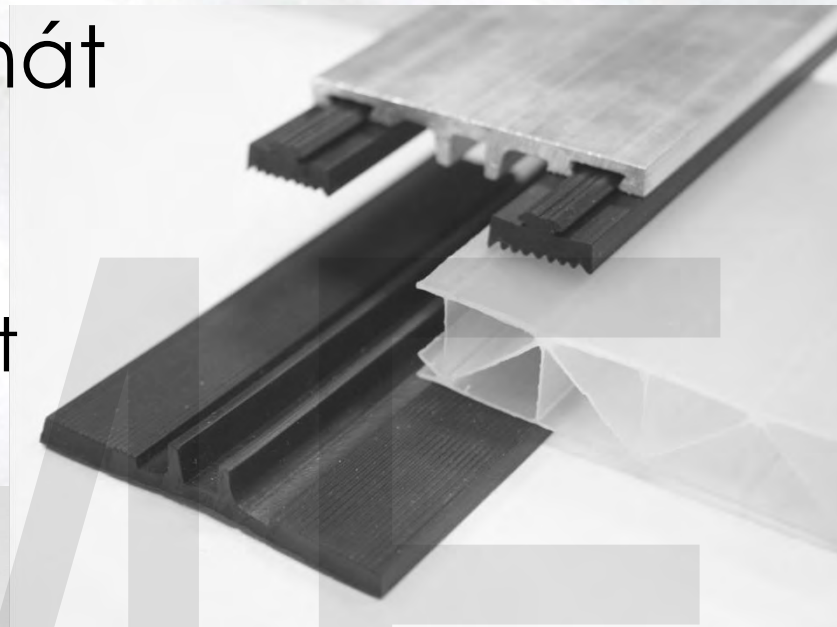


Ragacs nélküli (hagyományos) üvegfedés



Üregkamrás polikarbonát fedések

aljzat: esésirányú bordázat







Köszönöm a figyelmet.