

Álmennyezeti rendszerek

**Függesztett álmennyezet
Mennyezetborítás**

**Függesztés nélküli álmennyezet
Tetőtérbeépítés
Akusztikus álmennyezet**

Álmennyezeti típusok



Monolitikus álmennyezetek – nem látszó bordázattal

Kazettás álmennyezetek

Sávós álmennyezetek (fém, gipsz)

Bandraszteres álmennyezetek

Akusztikus álmennyezetek

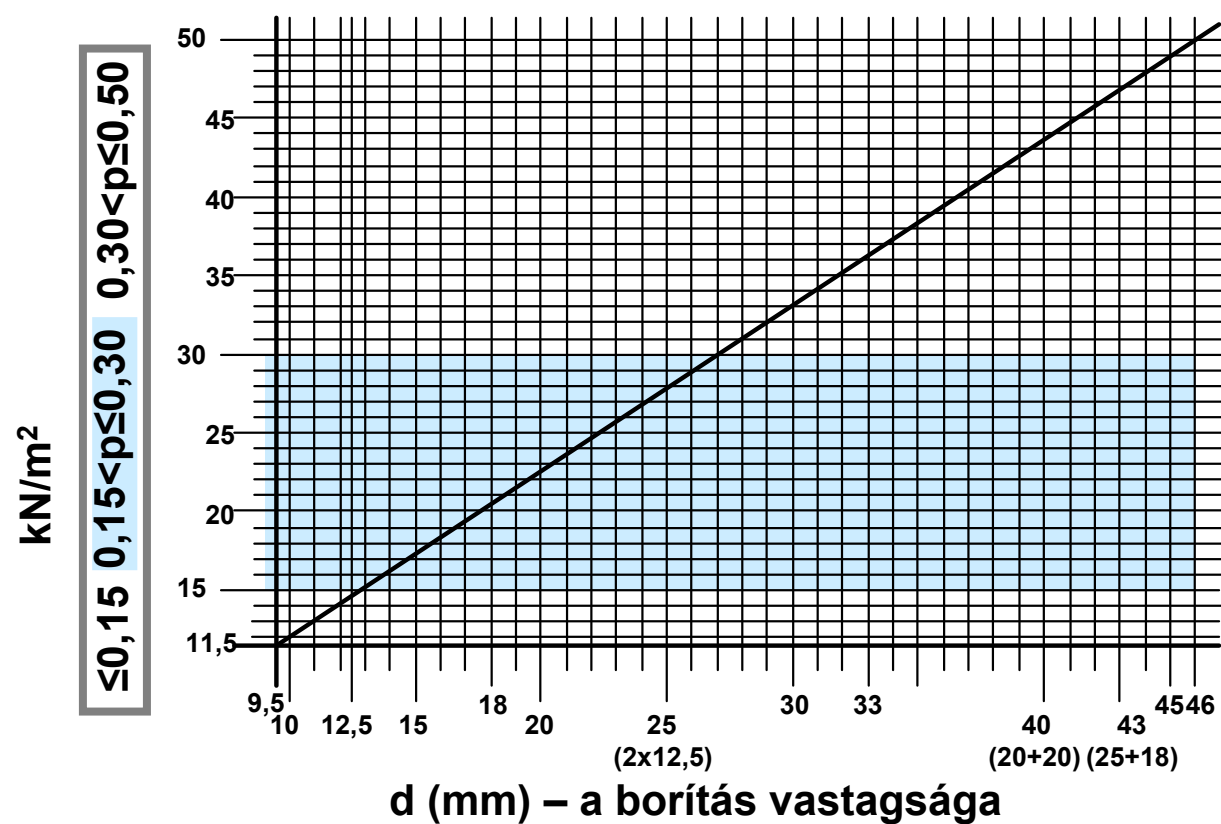
Különleges álmennyezetek – kupola, dongaboltozat, design

Szerelt álmennyezet építése

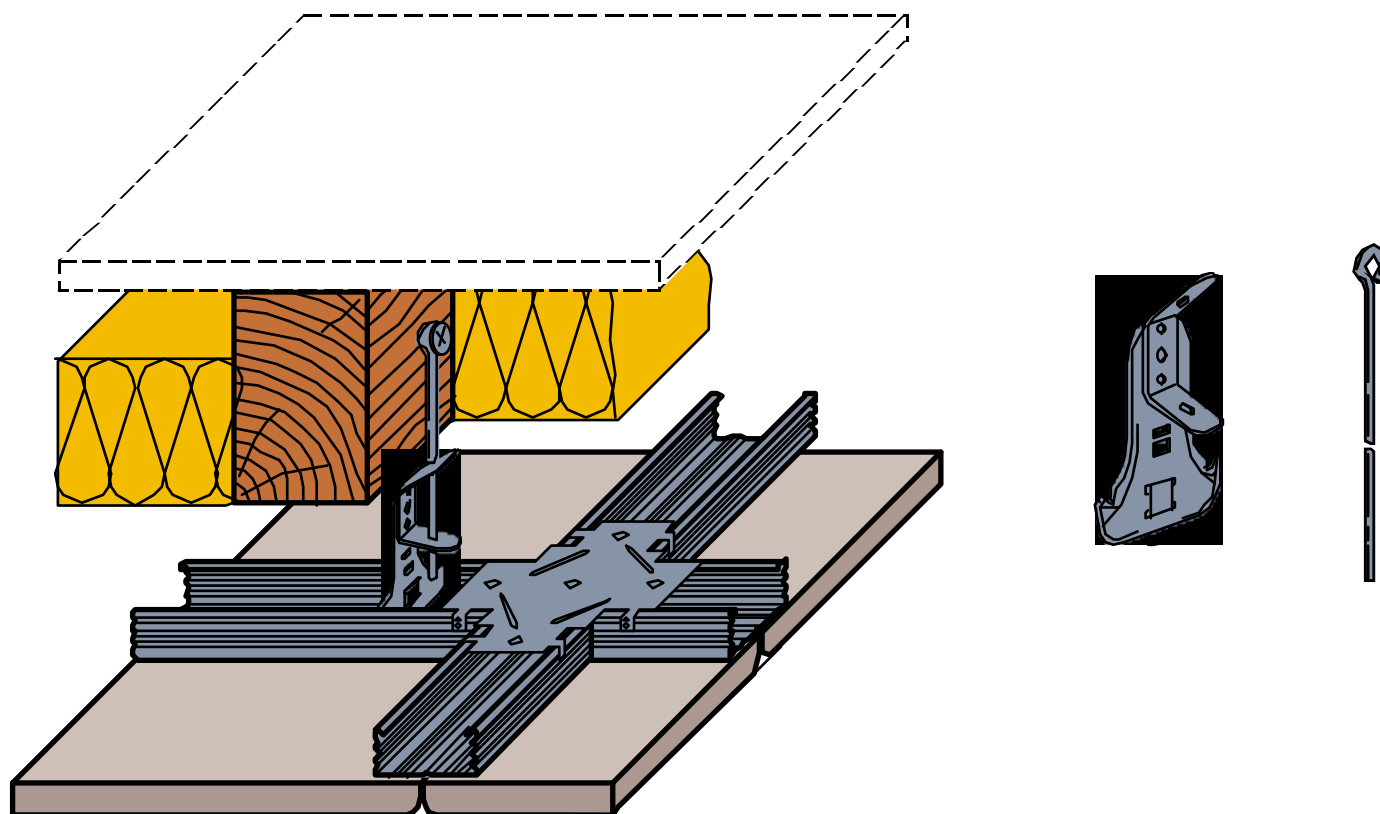


- Felfüggesztők helyének kitűzése, dübelek felfúrása
- álmennyezeti sík kitűzése – körben fogadó (UD) profil elhelyezése
- Függesztők elhelyezése – főbordázat beemelése
- Szükséges kiváltások elkészítése
- Szerelőbordázat elhelyezése
- gépészeti és elektromos szerelés
- hang- (hő-) szigetelés elhelyezése
- Borítás csavarozása 17 cm-ként több réteg esetén is
- szegélykiképzés

Az álmennyezetek súlya – kg/ m²

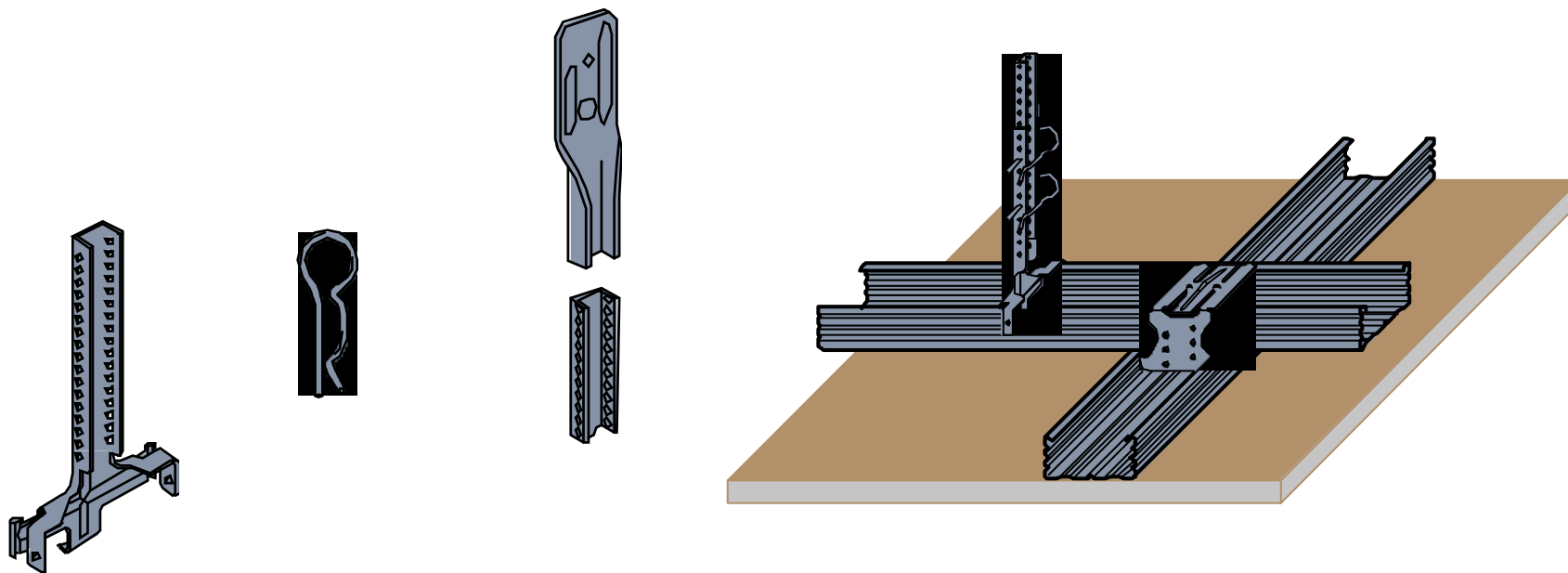


Függesztek



Ankerfix gyorsfelfüggesztő > 0,25 ill. 0,40 kN teherbírás

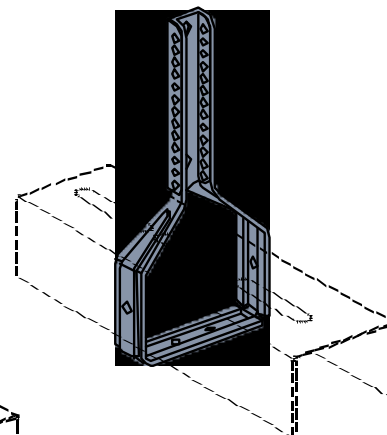
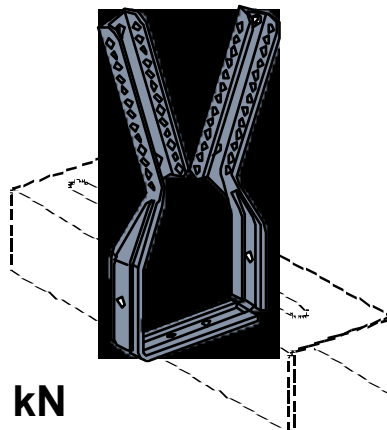
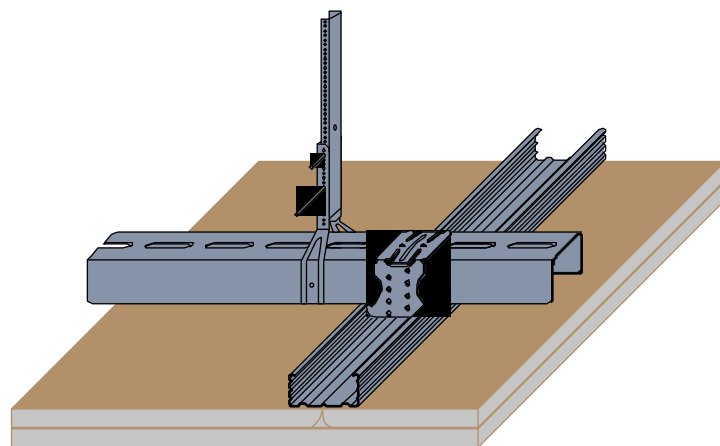
Függesztők



Nóniuszos felfüggesztő => 0,40 kN

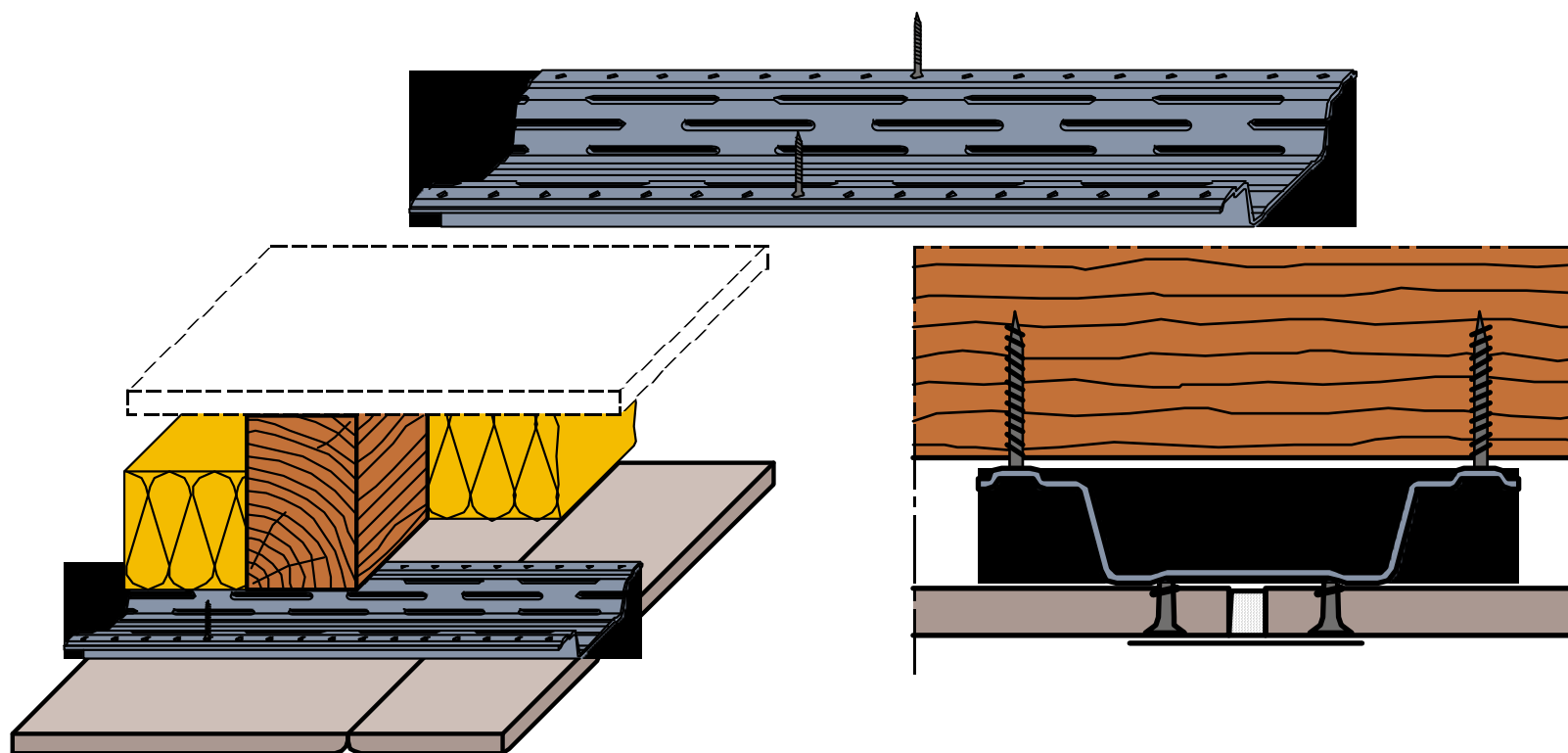
Függesztek

KNAUF



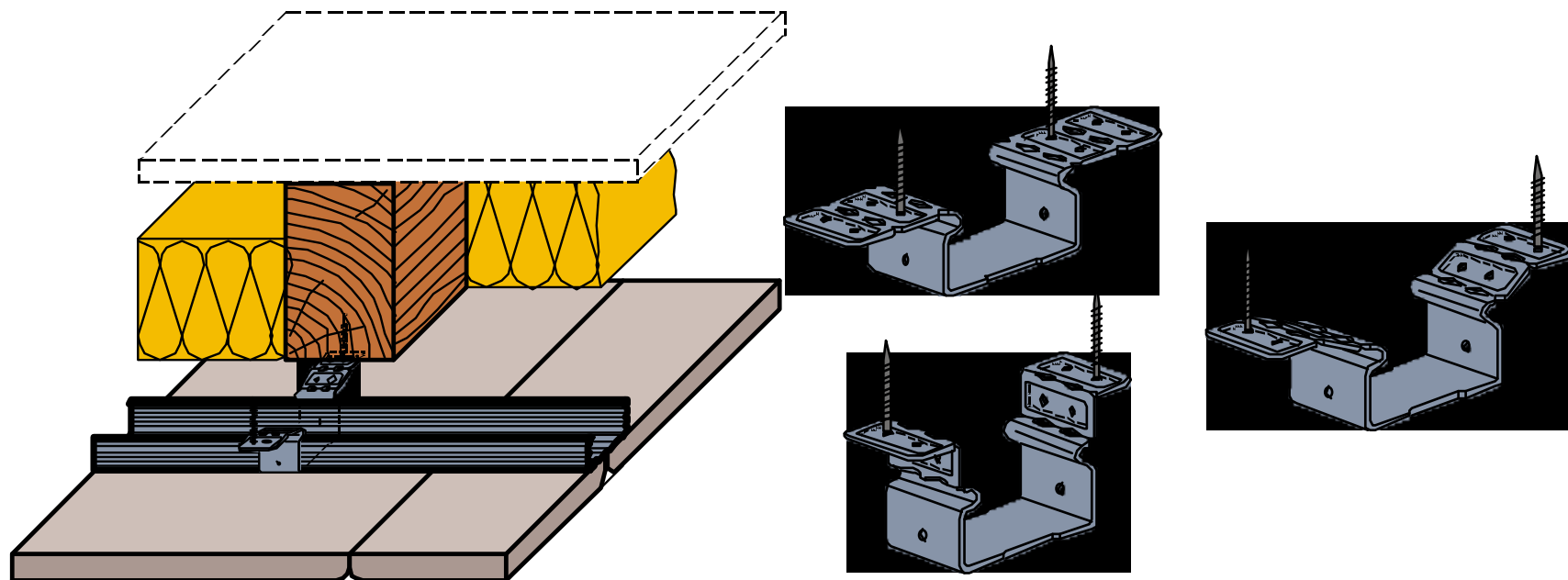
Nóniuszos kengyel => 0,40 kN

Felfüggesztő közvetlen rögzítéshez



Omega profil: teherbírása a kiosztás és a mennyezetre dübelezés távolságától függ

Függesztők

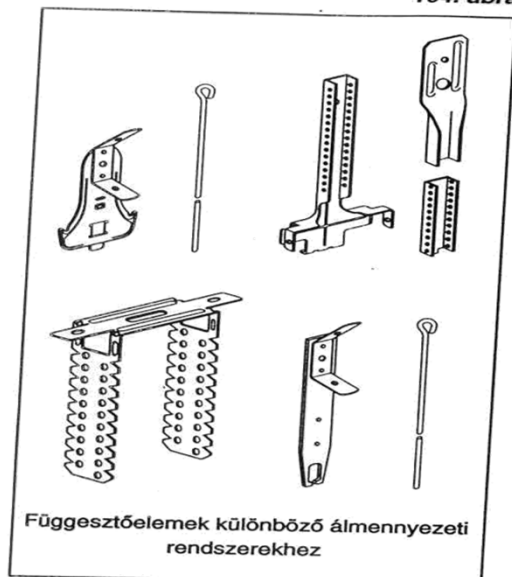


Rögzítő kengyel => 0,15 kN

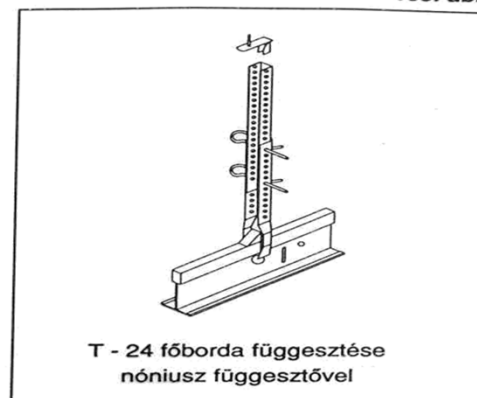
Függesztők

KNAUF

164. ábra



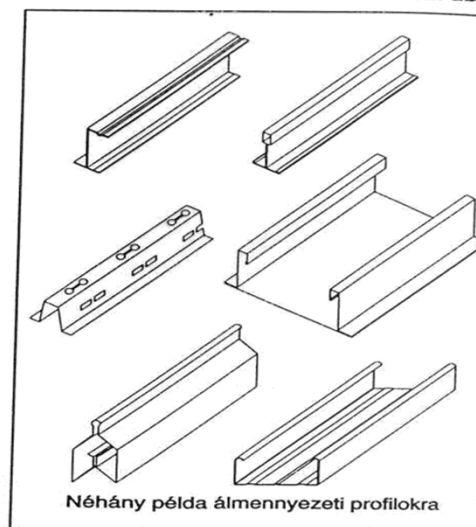
165. ábra



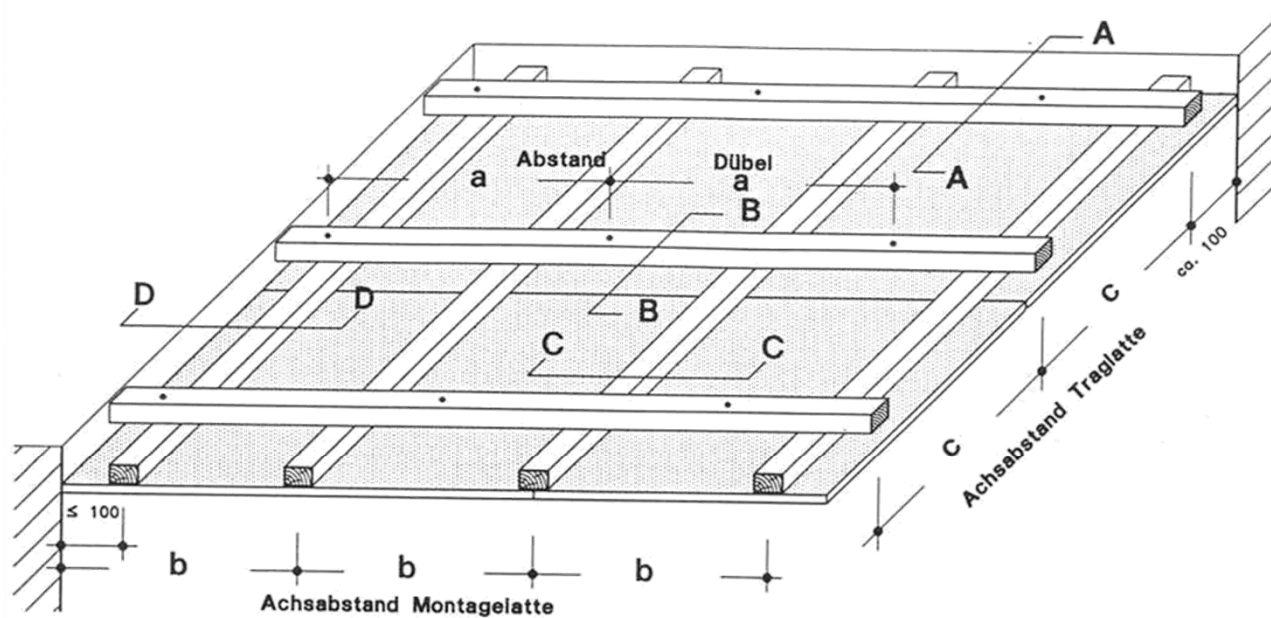
163. ábra



162. ábra



Favázas álmennyezetek



Unterkonstruktion abgehängt

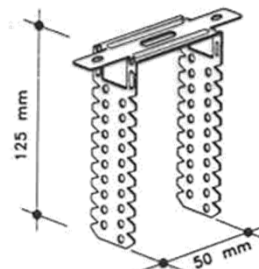


Tragfähigkeits-
klasse gem.
DIN 18 168 Teil 2

0,25 kN
(25 kg)

Schnellabhängiger zum Abhängen
von Holzunterkonstruktionen
Draht mit Öse

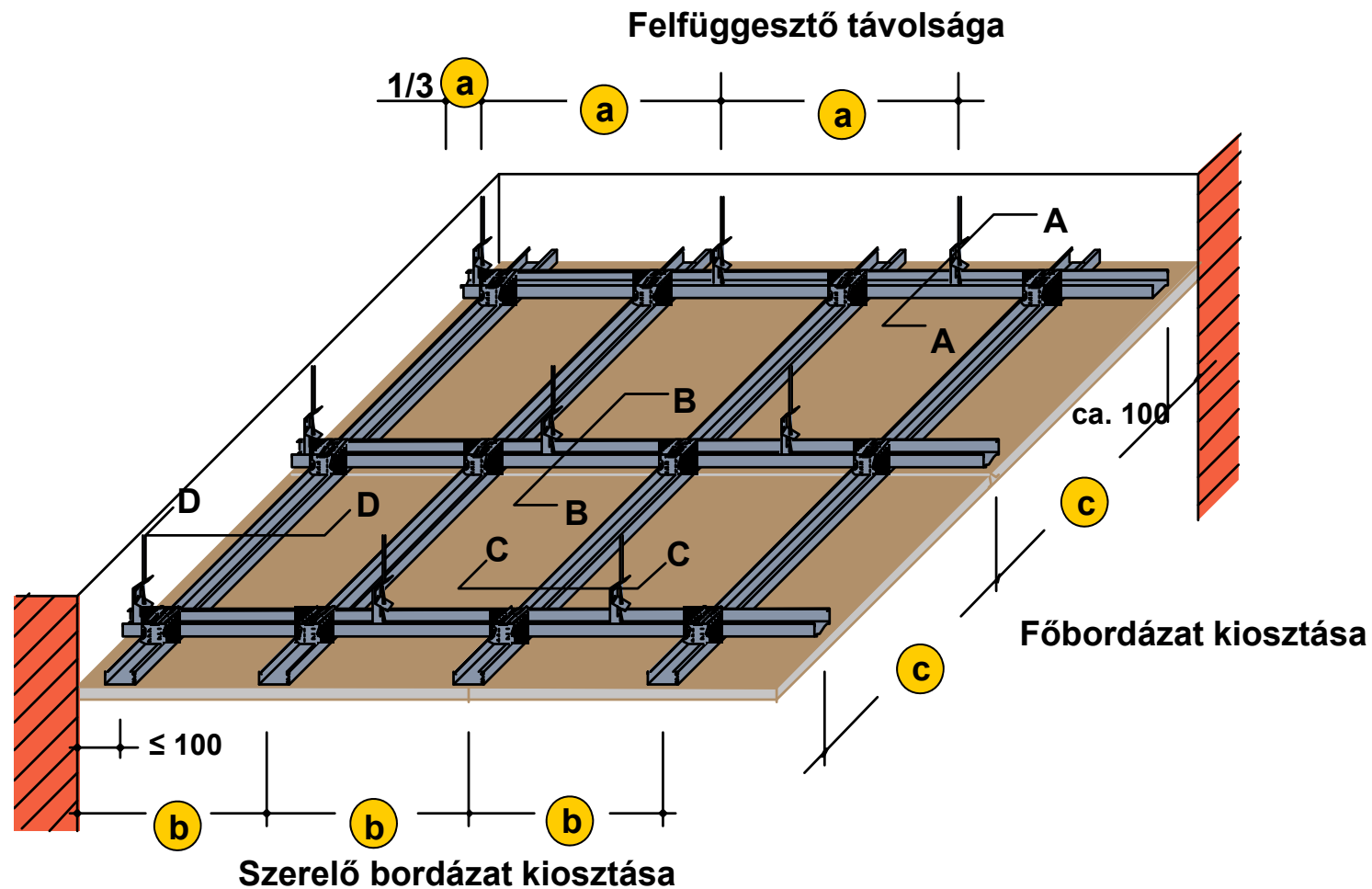
Unterkonstruktion direkt befestigt



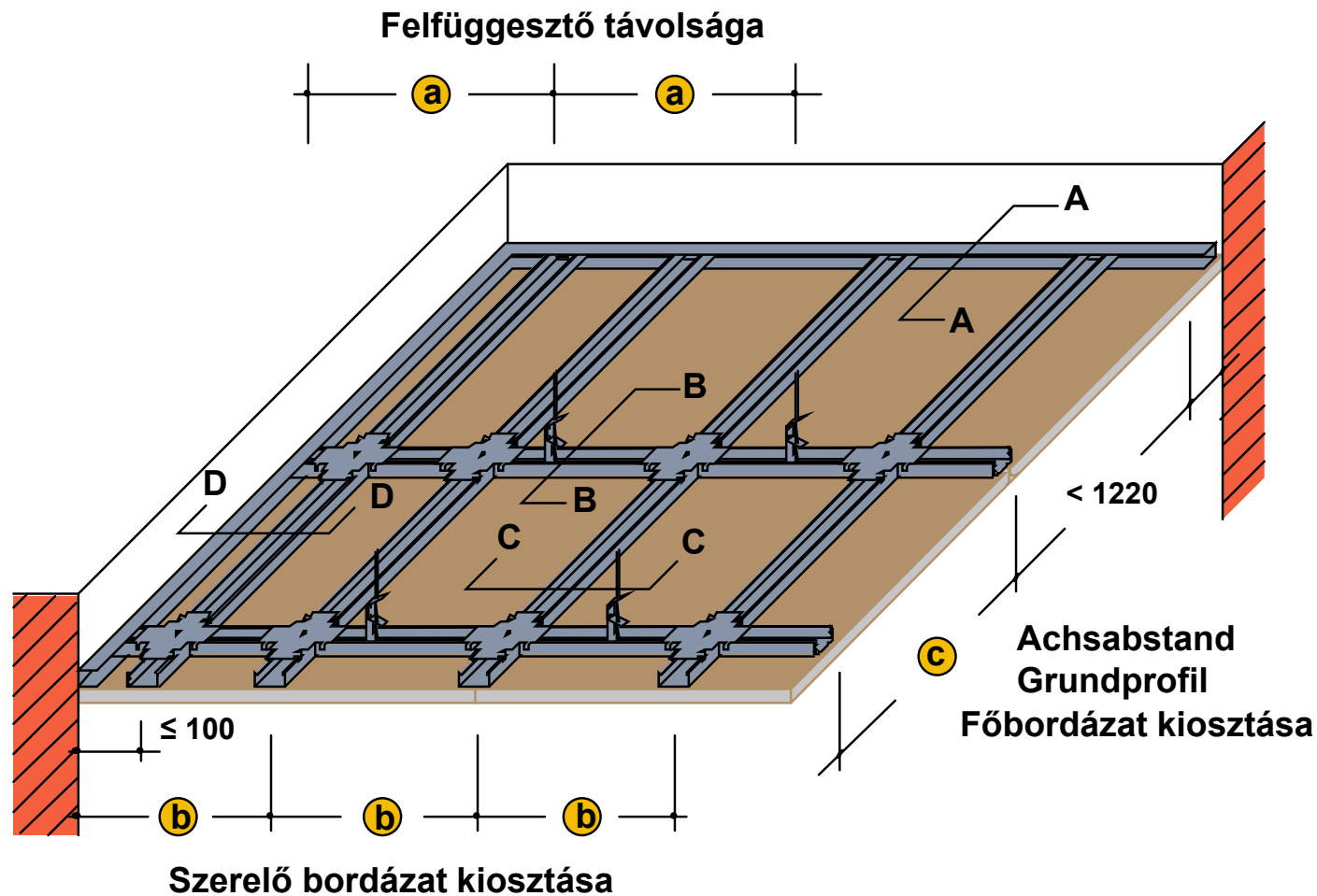
Tragfähigkeits-
klasse gem.
DIN 18 168 Teil 2

0,4 kN
(40 kg)

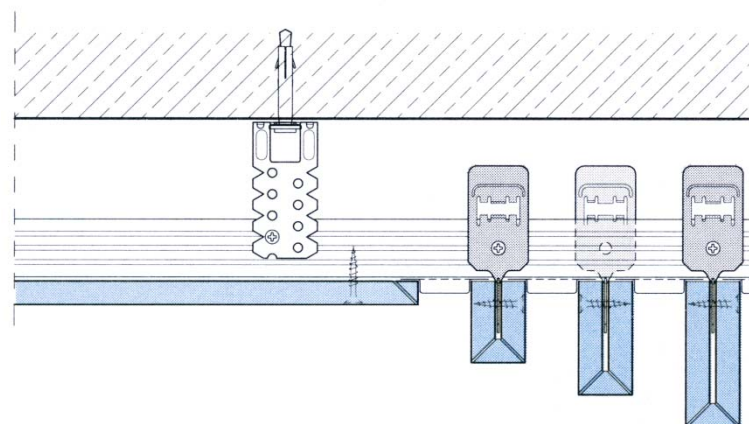
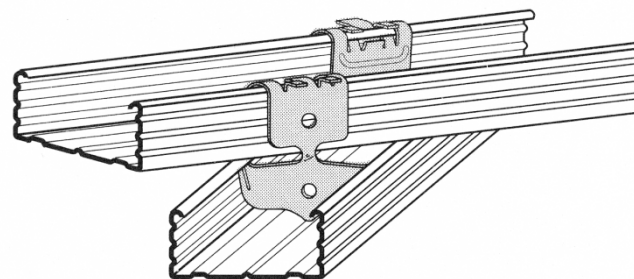
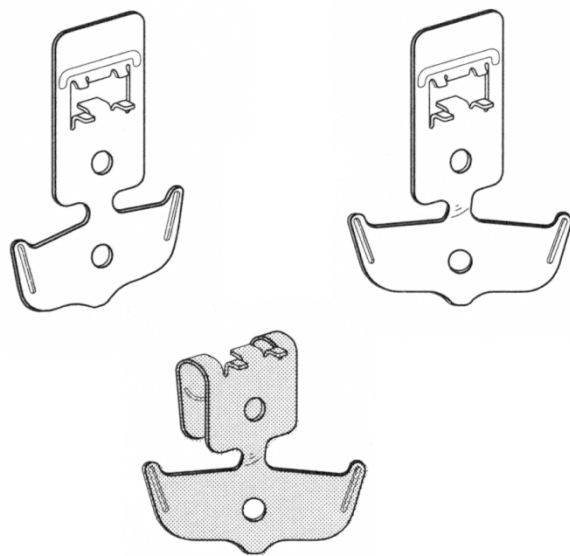
D 112 – kettős vázszerkezetű álmennyezet



D 113 – szintazonos vázszerkezetű álmennyezet

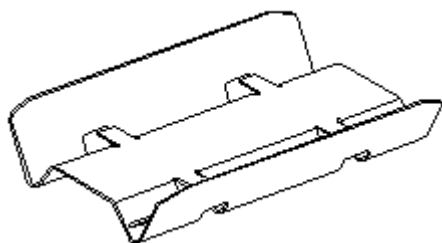


Profilösszekötő elemek

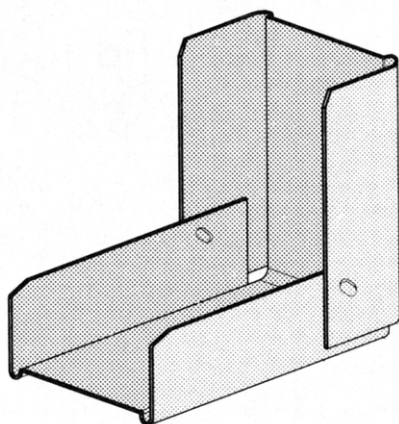


Függesztő horgony

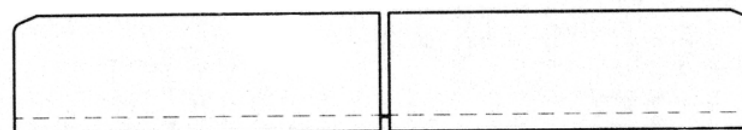
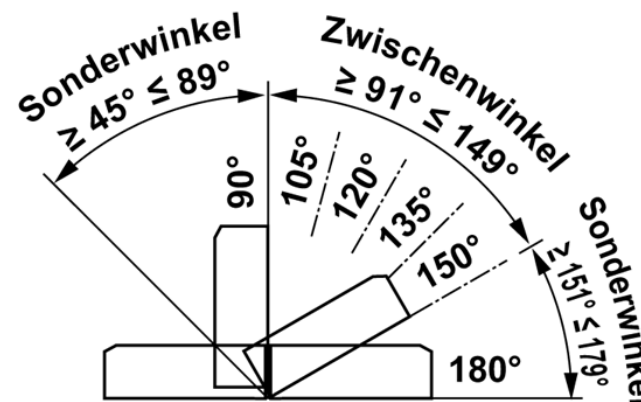
Profilösszekötő elemek



CD toldó CD 60/27 vagy 50/27

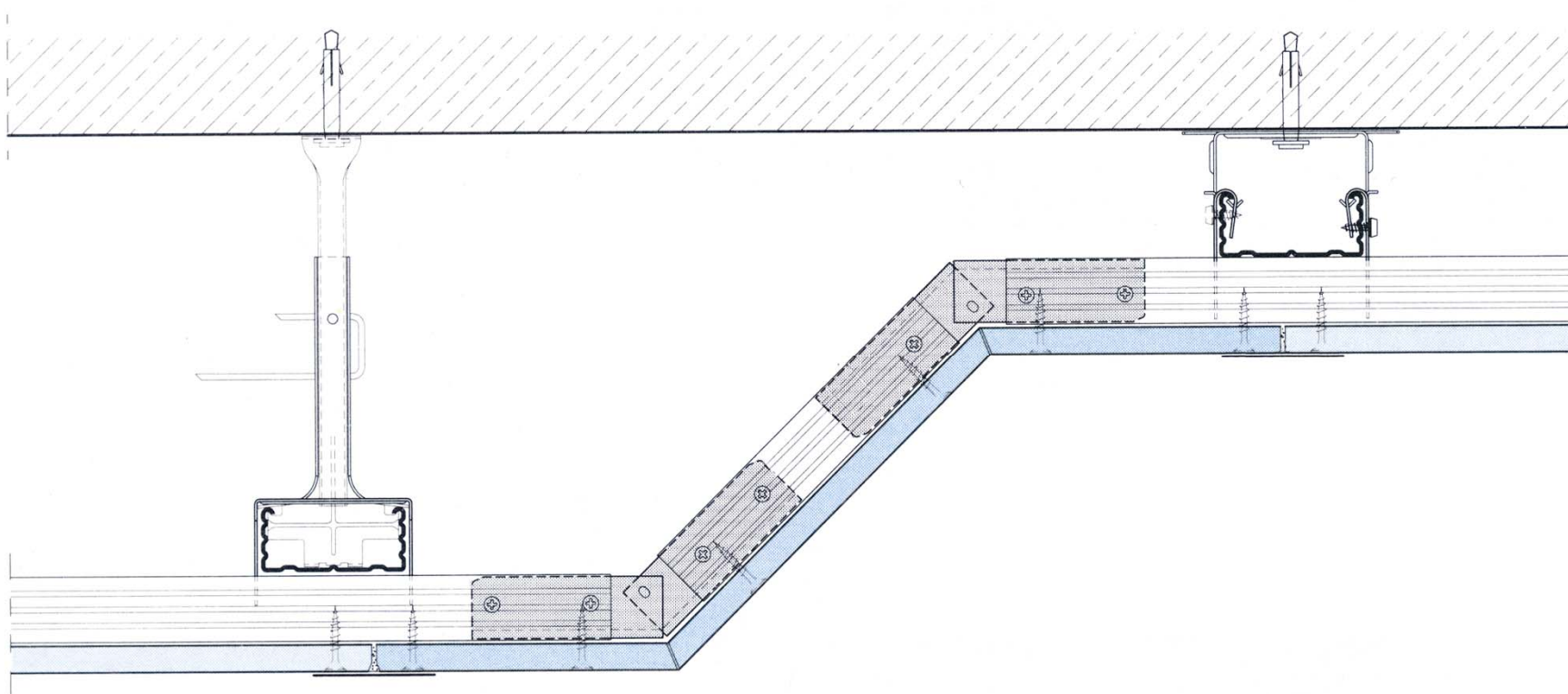


Derékszögű sarokerősítő és toldó



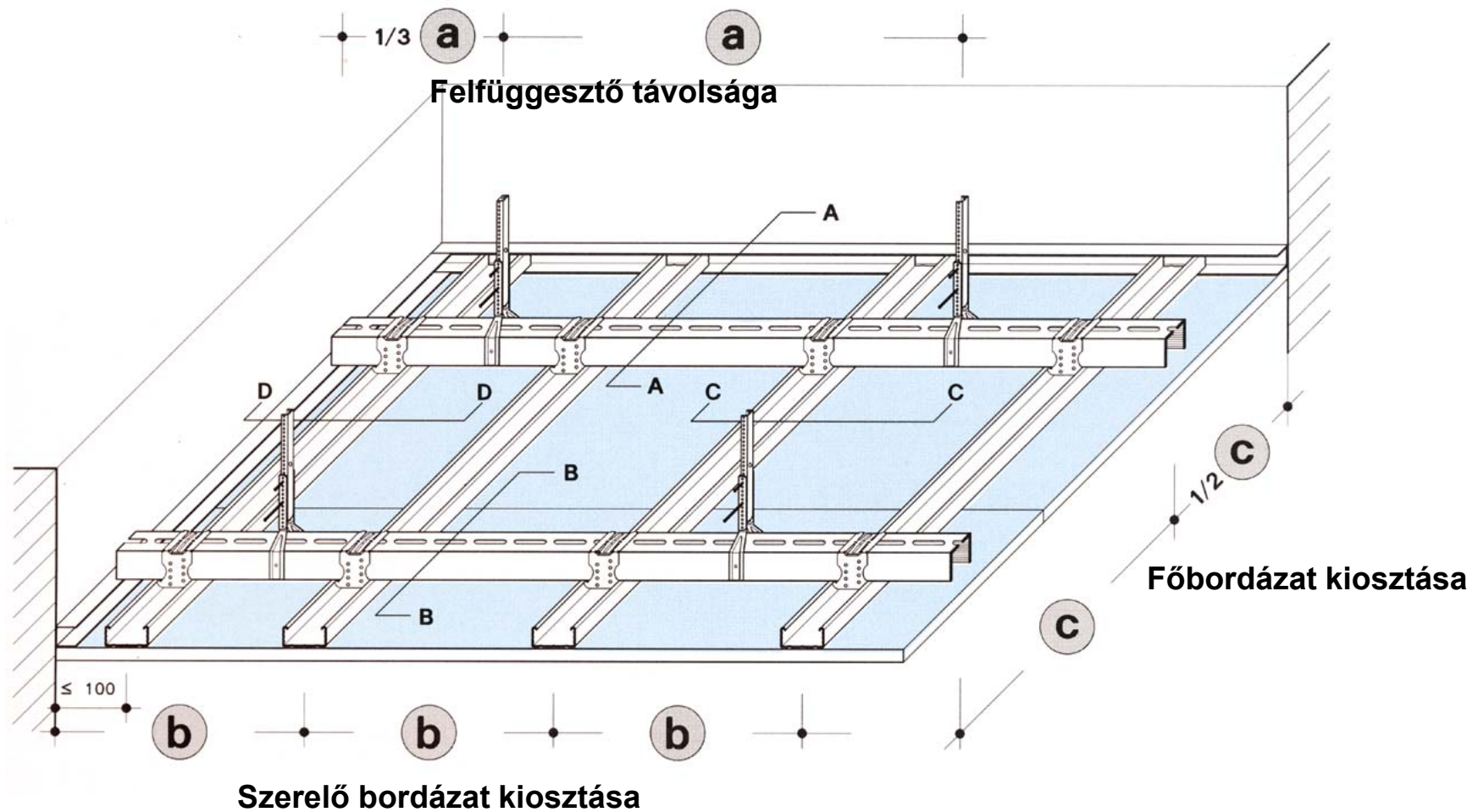
Fokozatmentes sarokerősítő és toldó

CD toldó beépítési példa

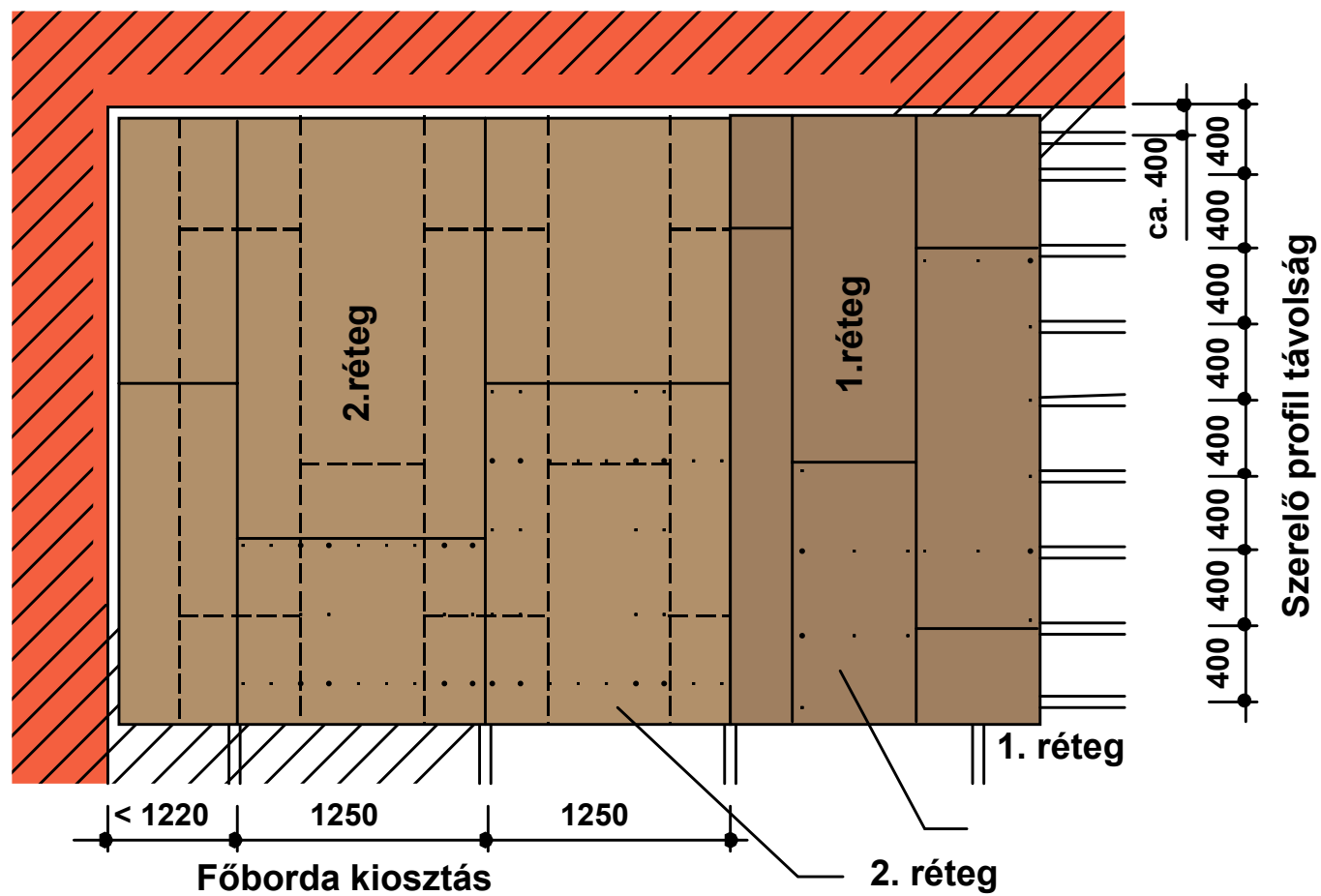


Derékszögű CD toldó alkalmazása

D 116 – erősített főbordázatú álmennyezet **KNAUF**



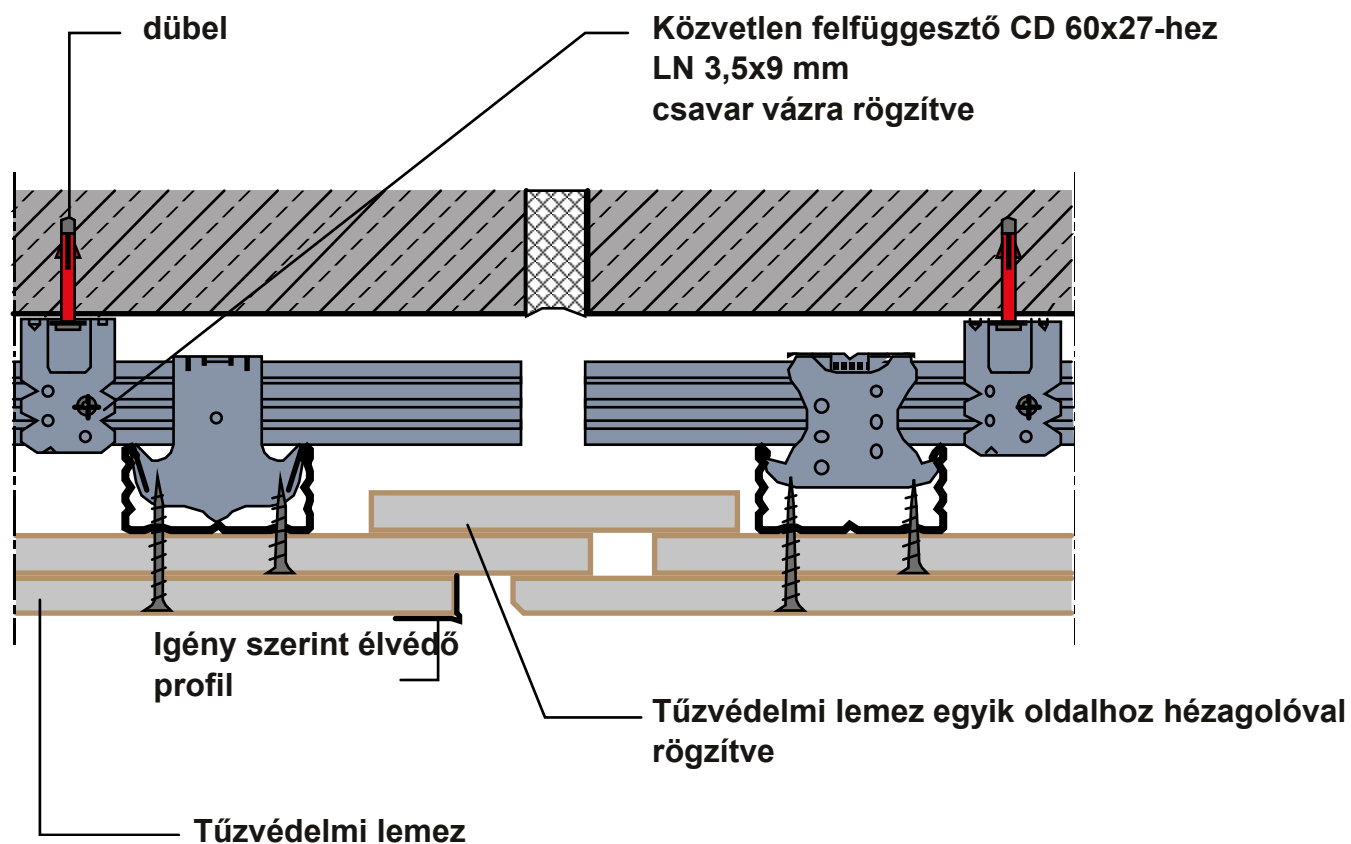
Borítás fektetési irány



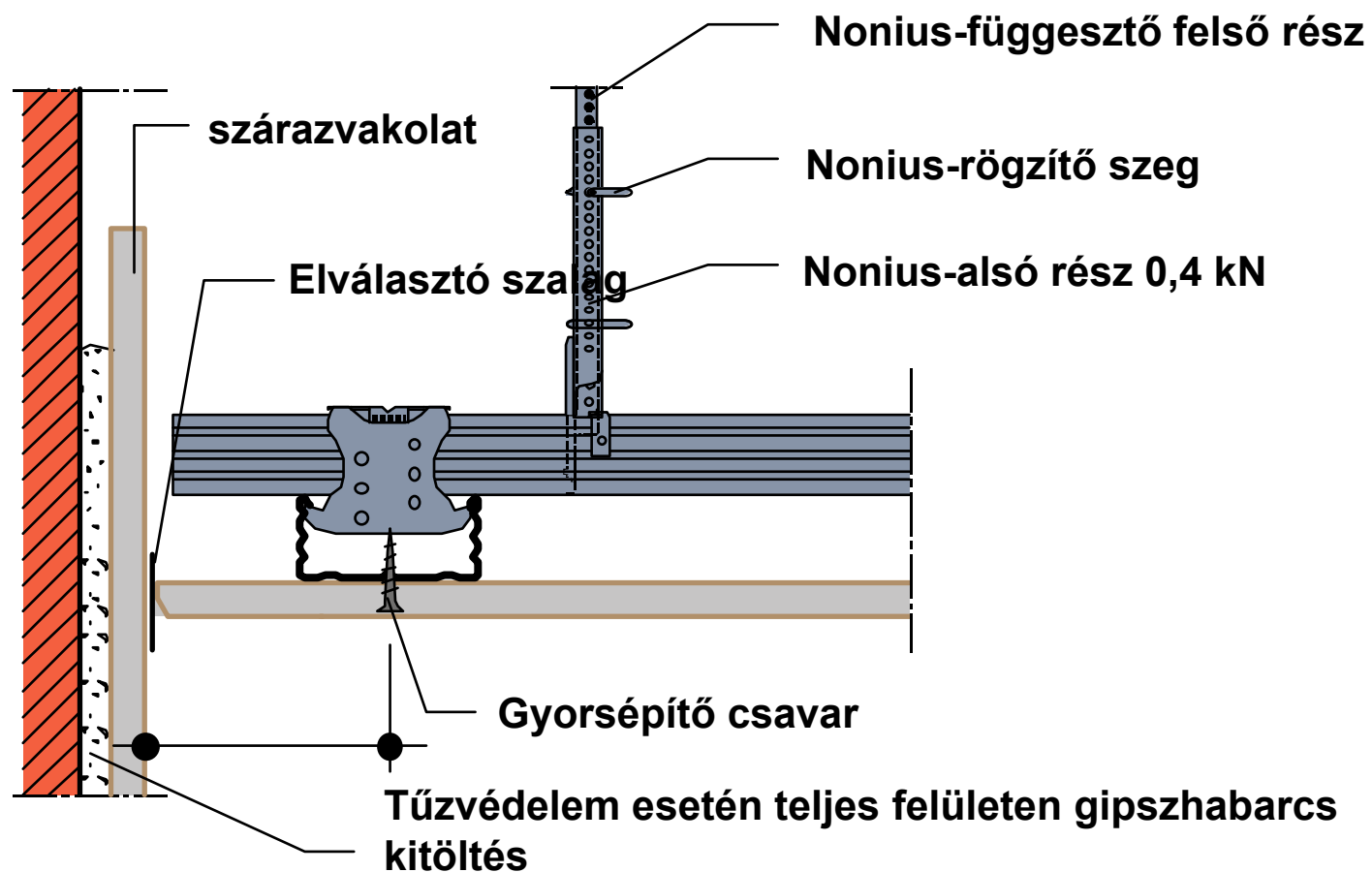
Mozgási hézag kialakítása

- Legfeljebb 10 m-ként mozgási hézag kialakítása
- Geometriai váltásánál (kiugrás)
- Szerkezeti dilatációnál

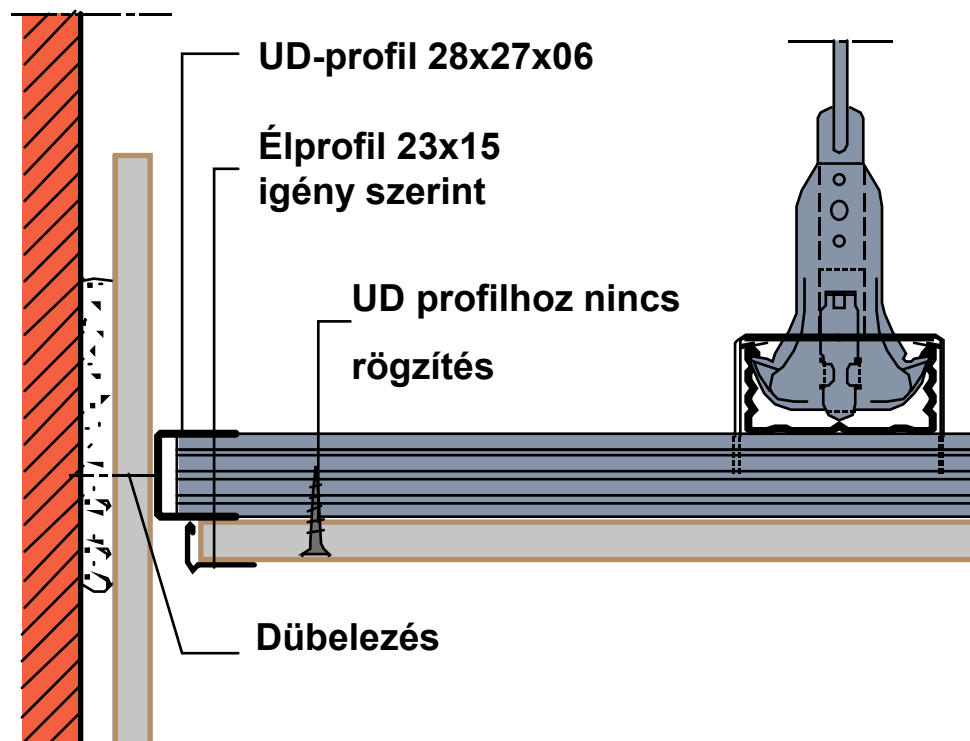
Mozgási hézag – szerkezeti dilatációnál



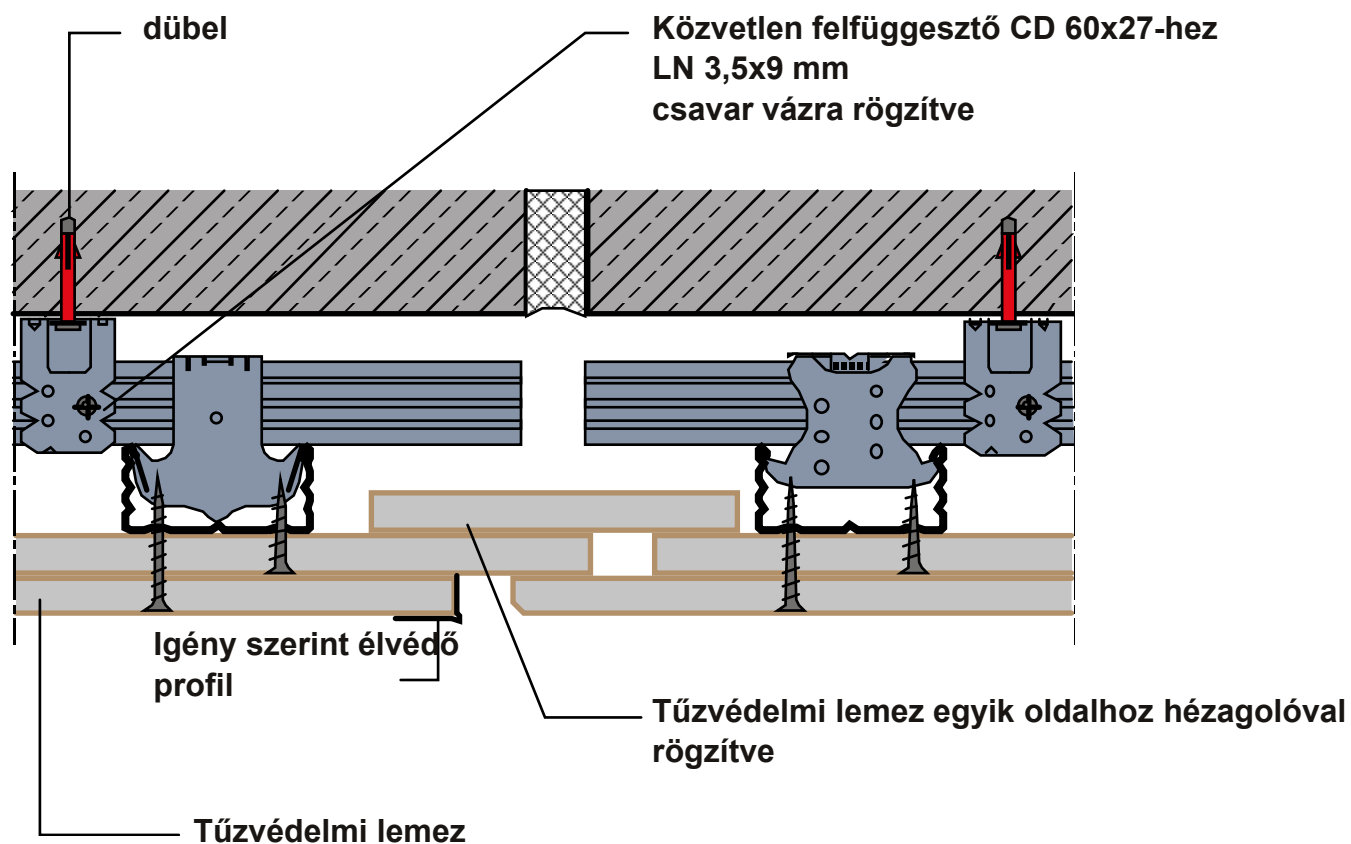
Csatlakozás irányított repedés kialakítással **KNAUF**



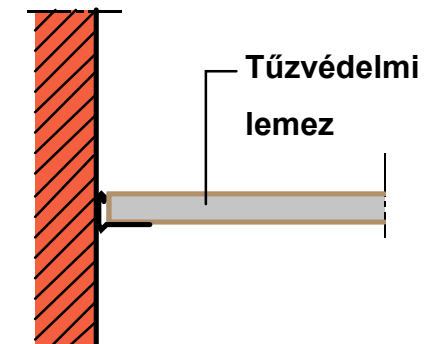
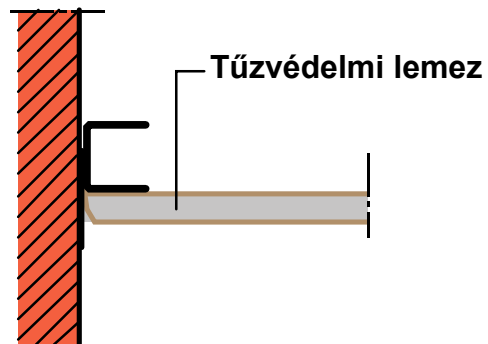
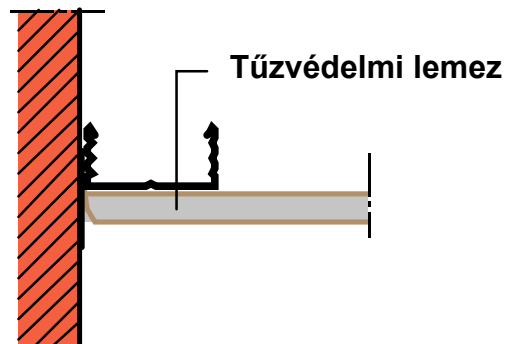
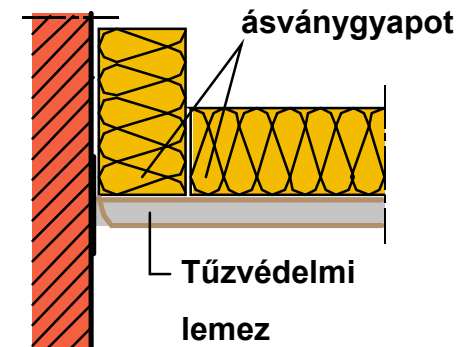
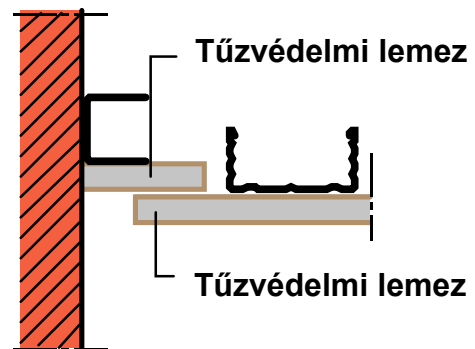
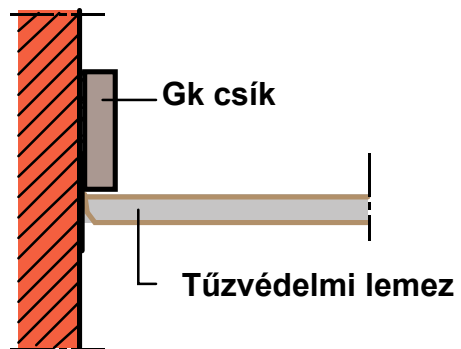
Illeszkedés árnyékfugával



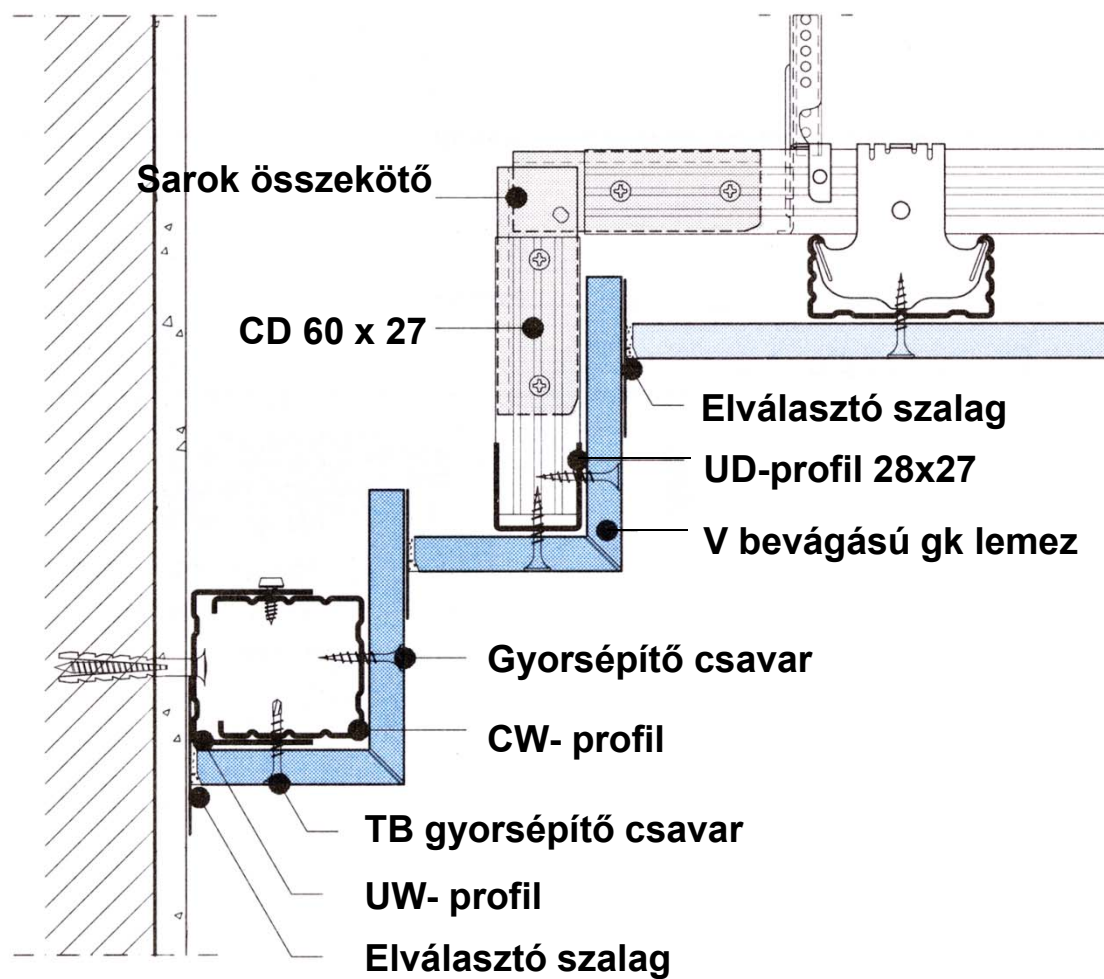
Mozgási hézag – tűzvédelem esetén



Tűzvédelmi csatlakozás részletei



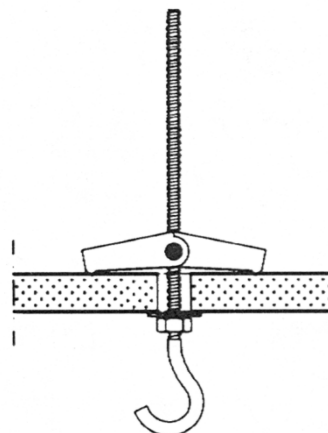
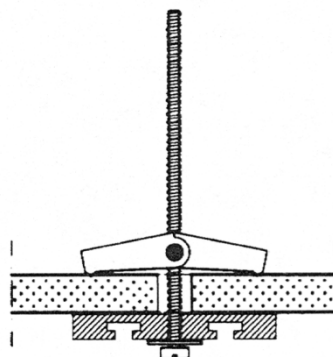
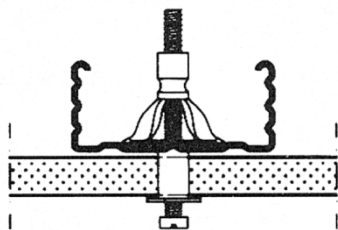
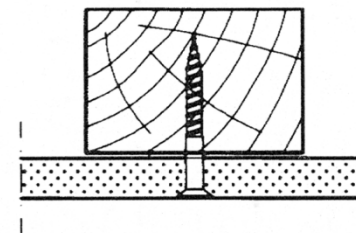
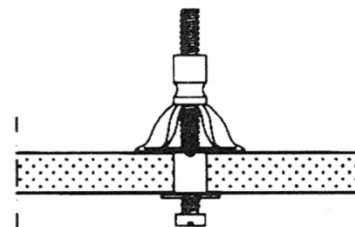
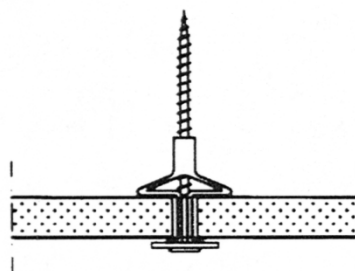
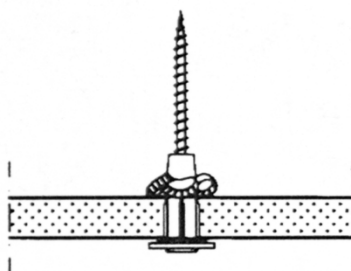
Lépcsős csatlakozás



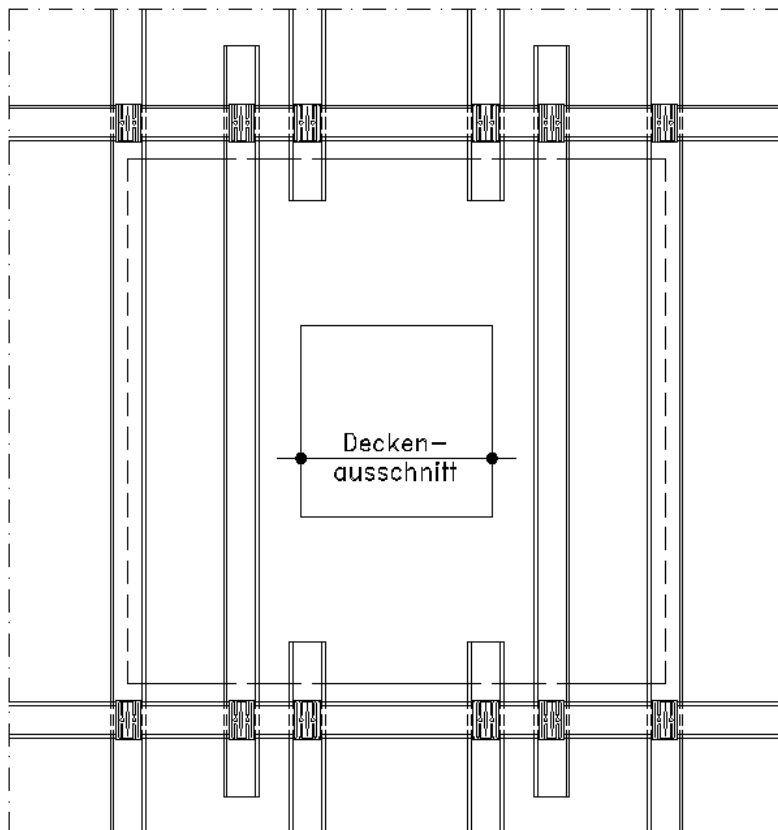
Terhelhetőség



Profilközönként 0,06 kN / je és kisebb, mint 1,0 méteren

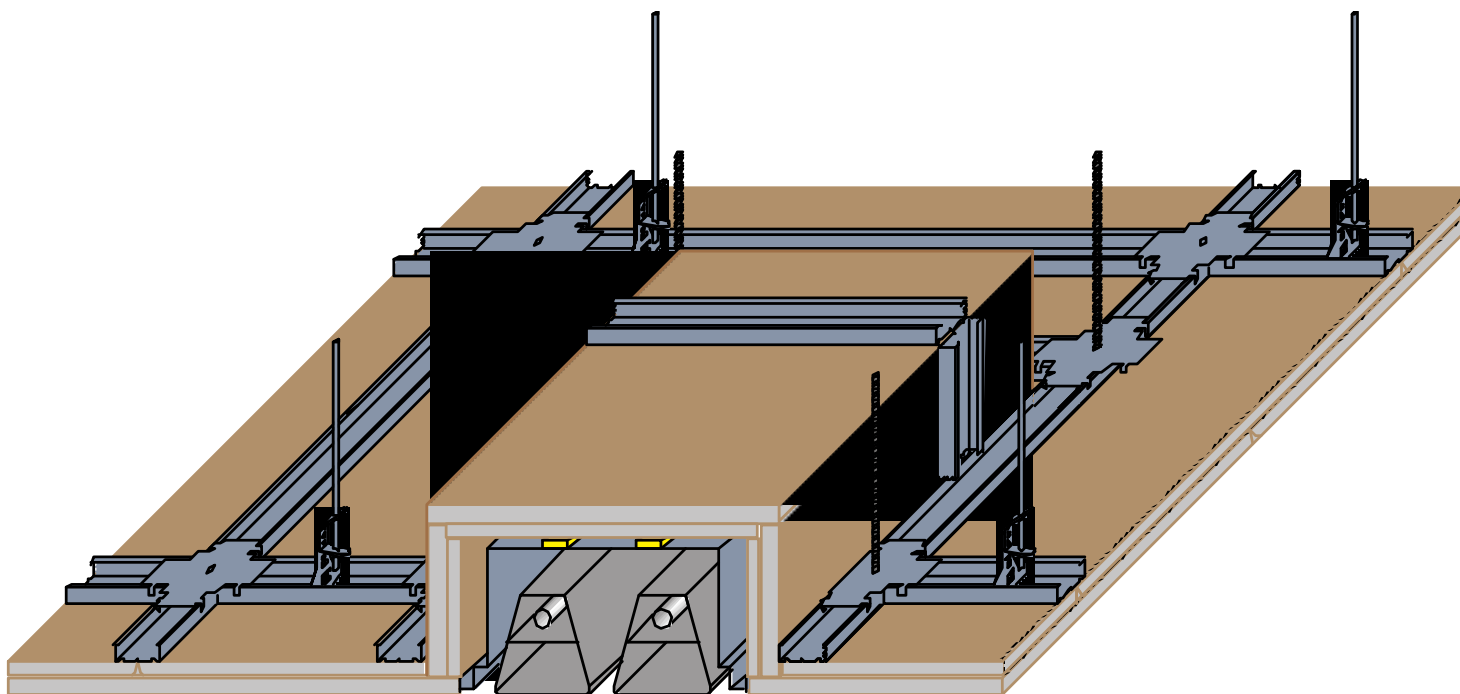


Revíziós nyílás



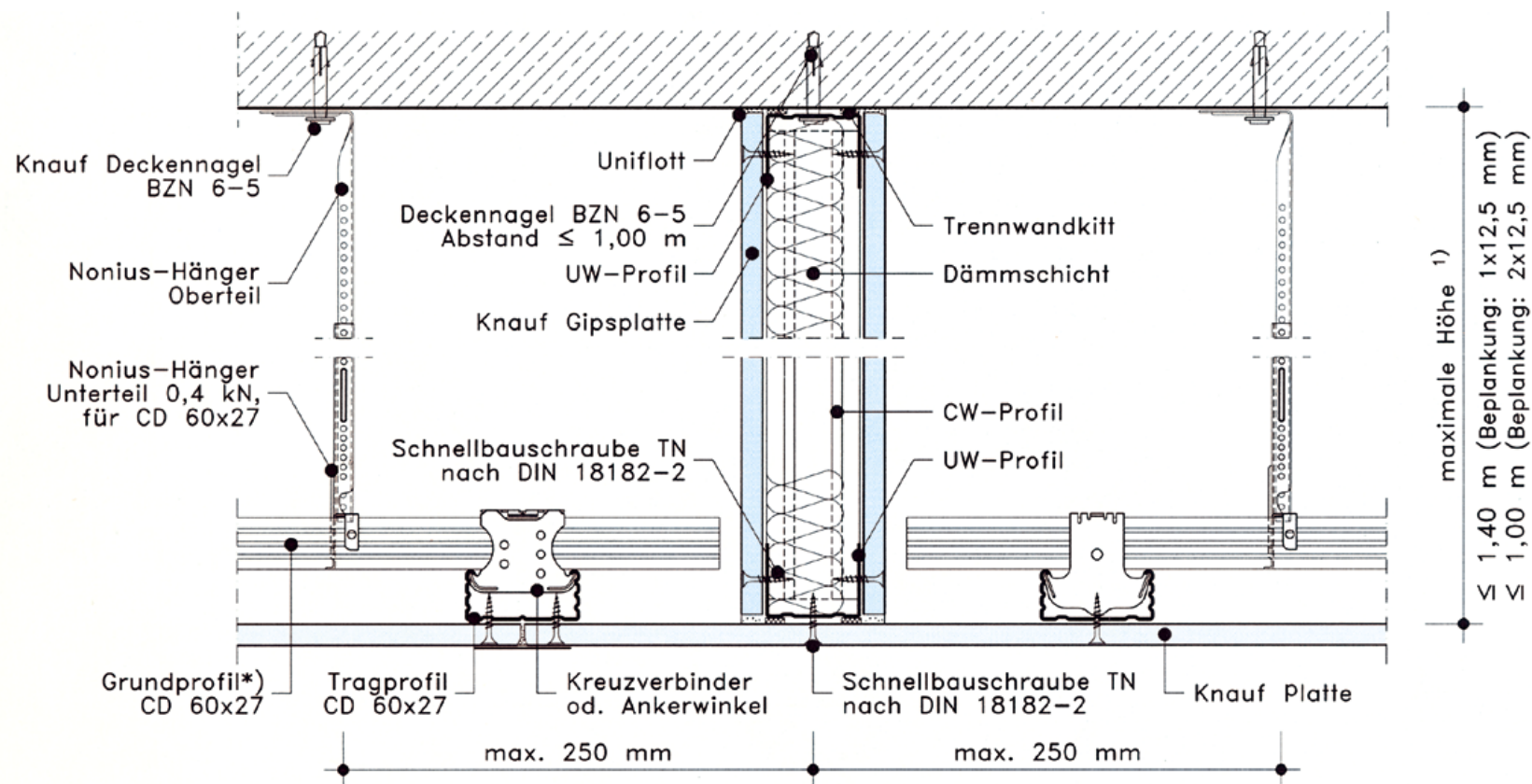
Borítás minden esetben az álmennyezeti borítás vastagságával és minőségével megegyező

Lámpatest elhelyezés tűzvédelmi álmennyezetben



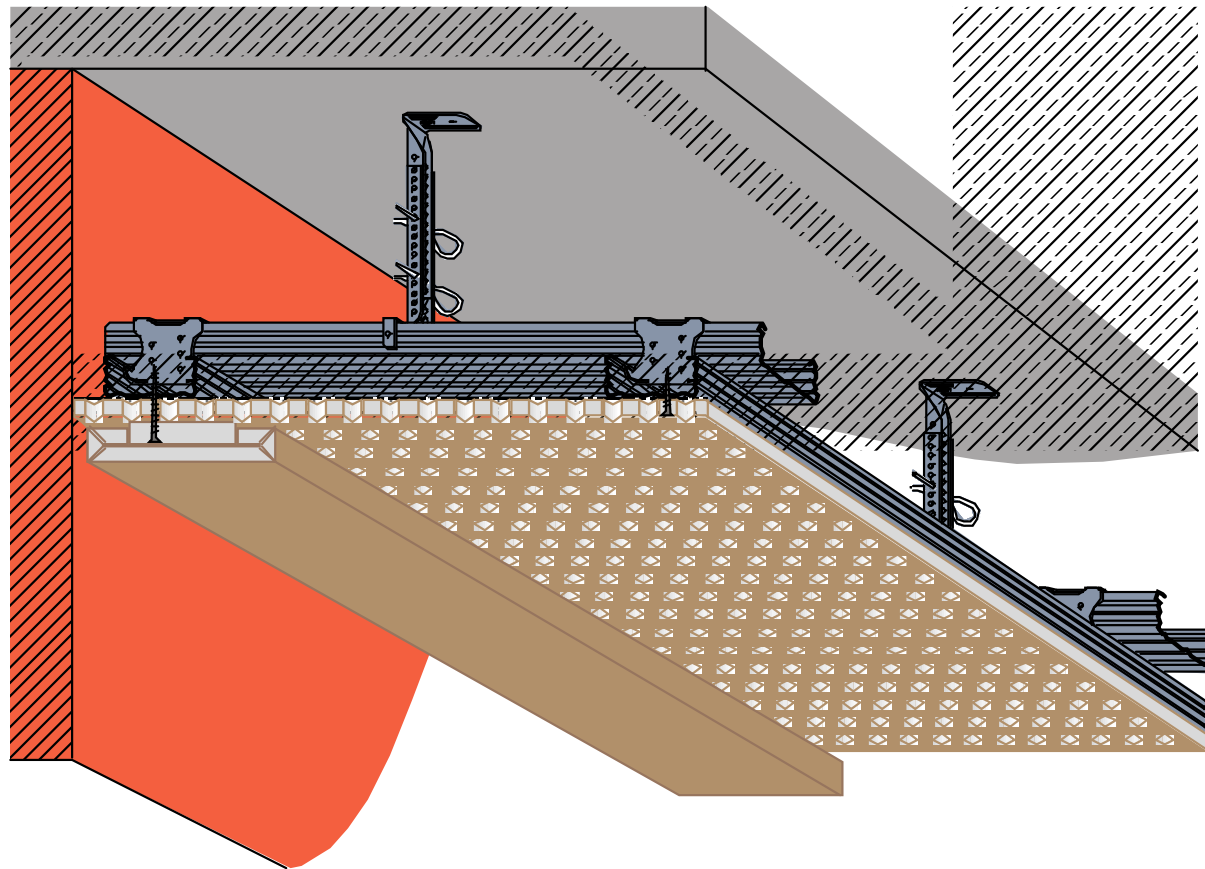
Az álmennyezet folytonosságát a lámpa körbeborítása biztosítja

Füstkötény fal

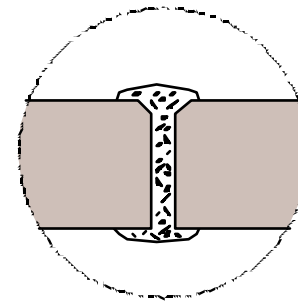
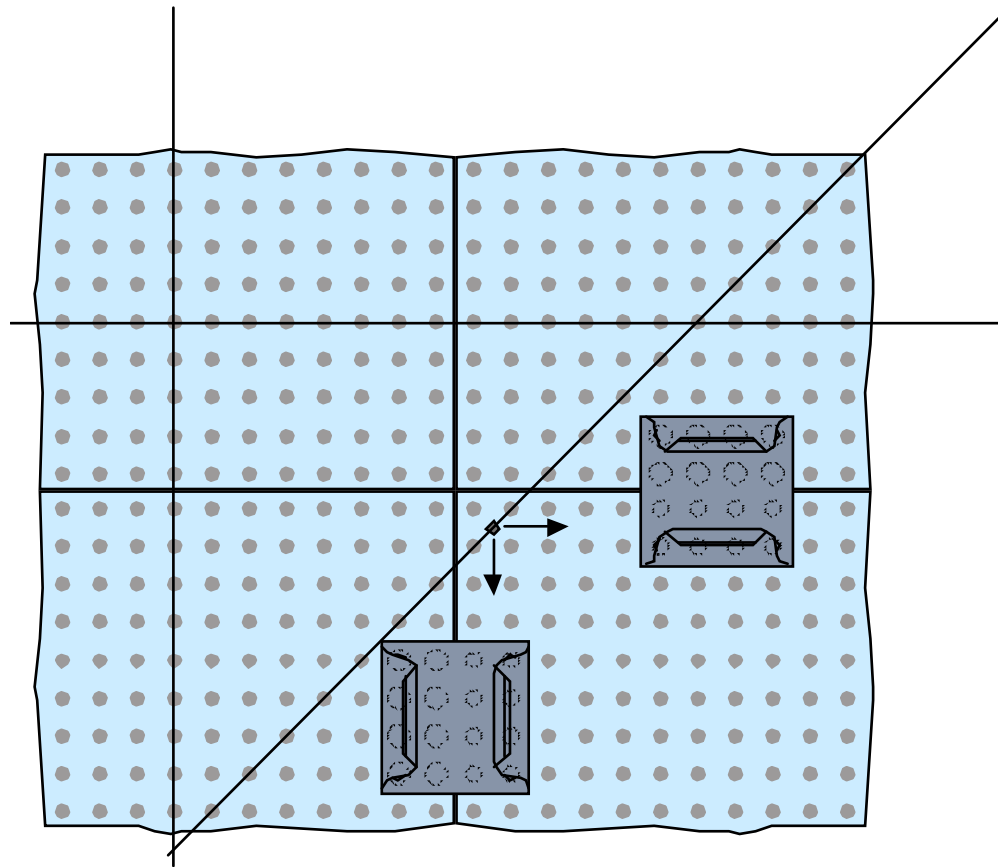


1) Bei halbiertem Abstand des Knauf Deckennagels sind doppelte Höhen möglich

Akusztikus álmennyezetek



Akusztikus álmennyezetek



Akusztikus álmennyezetek



Knauf Filler

Az akusztikus lemez
szélét letisztítják

Kellősítés Knauf
Tiefengrunddal

Akusztikus álmennyezetek

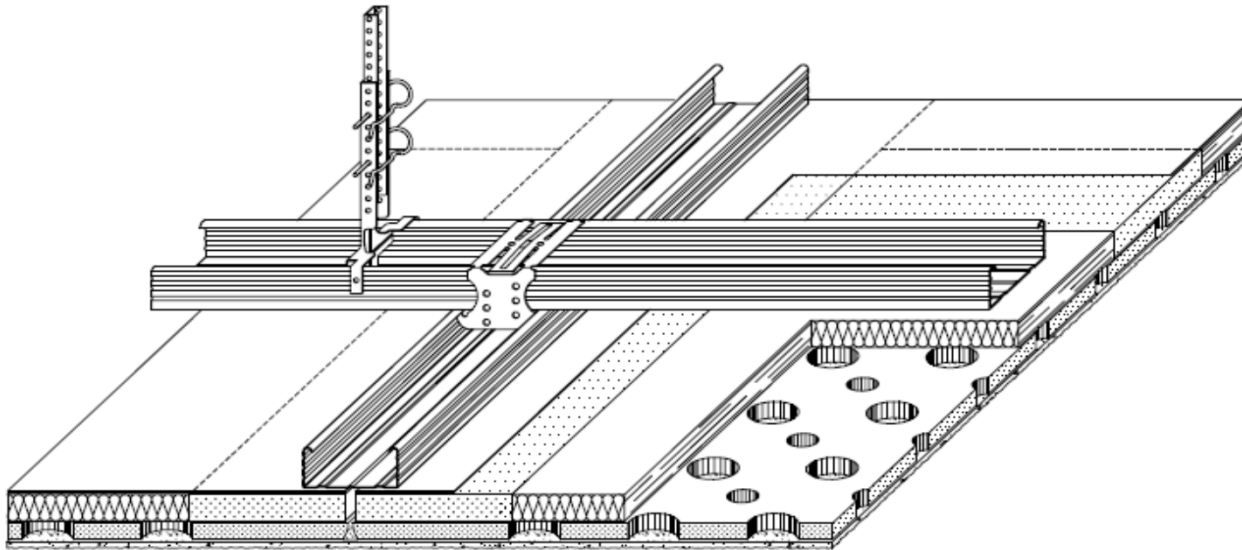


Knauf Filler



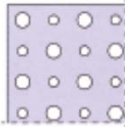
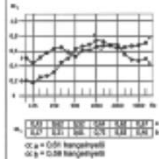
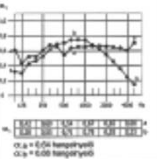
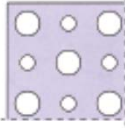
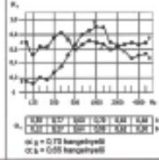
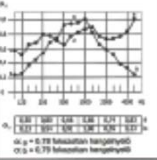
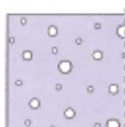
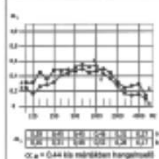
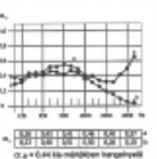
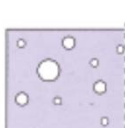
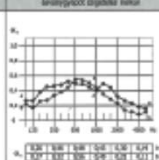
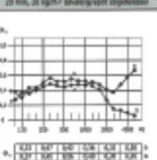
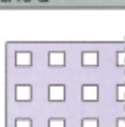
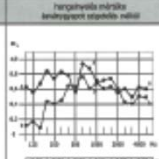
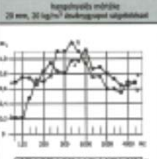
A hézag kitöltése kinyomópisztollyal

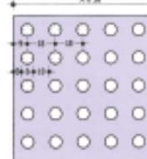
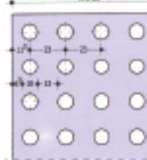
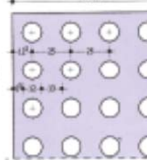
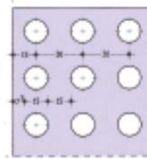
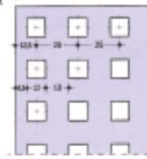
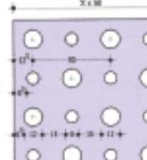
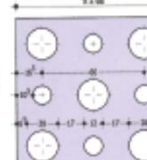
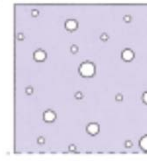
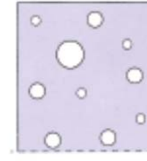
Akusztikus álmennyezetek

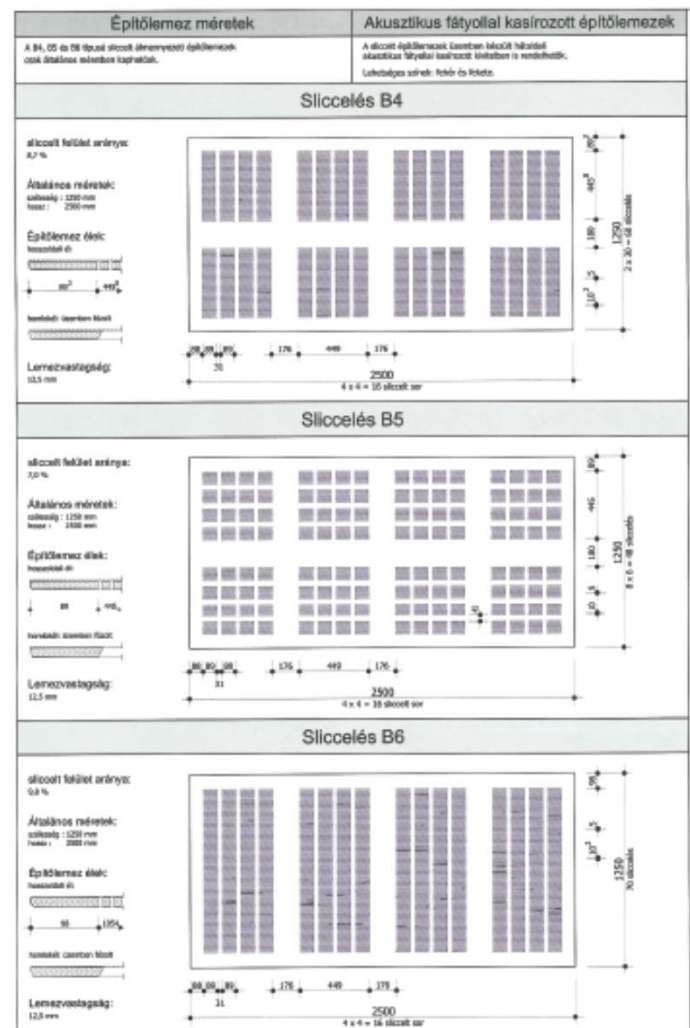


Akusztikus álmennyezetek



Váltott lyuggatás 6/12/50 R	hangnyelvé mérték átlaggyorsított szigetelés nélkül	hangnyelvé mérték 20 mm, 28 kg/m ³ átlaggyorsított szigeteléssel
lyuggatott felület aránya: 13,1 % 45 g/m² akusztikus táblával a = lyétréteg 400 mm b = lyétréteg 60 mm 		
Váltott lyuggatás 12/20/66 R	hangnyelvé mérték átlaggyorsított szigetelés nélkül	hangnyelvé mérték 20 mm, 28 kg/m ³ átlaggyorsított szigeteléssel
lyuggatott felület aránya: 19,6 % 45 g/m² akusztikus táblával a = lyétréteg 400 mm b = lyétréteg 60 mm 		
Szört lyuggatás 8/15/20 R	hangnyelvé mérték átlaggyorsított szigetelés nélkül	hangnyelvé mérték 20 mm, 28 kg/m ³ átlaggyorsított szigeteléssel
lyuggatott felület aránya: 9,9 % 45 g/m² akusztikus táblával a = lyétréteg 400 mm b = lyétréteg 60 mm 		
Szört lyuggatás 12/20/35 R	hangnyelvé mérték átlaggyorsított szigetelés nélkül	hangnyelvé mérték 20 mm, 28 kg/m ³ átlaggyorsított szigeteléssel
lyuggatott felület aránya: 9,8 % 45 g/m² akusztikus táblával a = lyétréteg 400 mm b = lyétréteg 60 mm 		
Négyzetes lyuggatás 8/18 Q	hangnyelvé mérték átlaggyorsított szigetelés nélkül	hangnyelvé mérték 20 mm, 28 kg/m ³ átlaggyorsított szigeteléssel
lyuggatott felület aránya: 19,6 % 45 g/m² akusztikus táblával a = lyétréteg 400 mm b = lyétréteg 60 mm 		

Egyenes lyuggatás / Négyzetes lyuggatás A típus	
Lyuggatás 6/18 R lyuggatott felület aránya: 6,7% Általános méretek: szelvény (hangnyelvé szélessége): 1200 mm hossz: 2000 mm Építőelemek átlag: négy oldalán átlagosan 100 mm (H 90) Levegőtérvastagság: 12,5 mm 	Lyuggatás 8/18 R lyuggatott felület aránya: 10,7% Általános méretek: szelvény (hangnyelvé szélessége): 1200 mm hossz: 2000 mm Építőelemek átlag: négy oldalán átlagosan 100 mm (H 90) Levegőtérvastagság: 12,5 mm 
Lyuggatás 10/23 R lyuggatott felület aránya: 10,0% Általános méretek: szelvény (hangnyelvé szélessége): 1200 mm hossz: 2000 mm Építőelemek átlag: négy oldalán átlagosan 100 mm (H 90) Levegőtérvastagság: 12,5 mm 	Lyuggatás 12/25 R lyuggatott felület aránya: 16,1% Általános méretek: szelvény (hangnyelvé szélessége): 1200 mm hossz: 2000 mm Építőelemek átlag: négy oldalán átlagosan 100 mm (H 90) Levegőtérvastagság: 12,5 mm 
Lyuggatás 15/30 R lyuggatott felület aránya: 19,6% Általános méretek: szelvény (hangnyelvé szélessége): 1200 mm hossz: 2000 mm Építőelemek átlag: négy oldalán átlagosan 100 mm (H 90) Levegőtérvastagság: 12,5 mm 	Négyzetes lyug. 12/25 Q lyuggatott felület aránya: 16,1% Általános méretek: szelvény (hangnyelvé szélessége): 1200 mm hossz: 2000 mm Építőelemek átlag: négy oldalán átlagosan 100 mm (H 90) Levegőtérvastagság: 12,5 mm 
Váltott lyuggatás A típus	
Lyuggatás 8/12/50 R lyuggatott felület aránya: 13,1% Általános méretek: szelvény (hangnyelvé szélessége): 1200 mm hossz: 2000 mm Építőelemek átlag: négy oldalán átlagosan 100 mm (H 90) Levegőtérvastagság: 12,5 mm 	Lyug. 12/20/66 R lyuggatott felület aránya: 19,6% Általános méretek: szelvény (hangnyelvé szélessége): 1200 mm hossz: 2000 mm Építőelemek átlag: négy oldalán átlagosan 100 mm (H 90) Levegőtérvastagság: 12,5 mm 
Szört lyuggatás A típus	
Lyuggatás 8/15/20 R lyuggatott felület aránya: 9,9% Általános méretek: szelvény: 1200 mm hossz: 1800/2000 mm Építőelemek átlag: négy oldalán átlagosan 100 mm (H 90) Levegőtérvastagság: 12,5 mm 	Lyug. 12/20/35 R lyuggatott felület aránya: 9,8% Általános méretek: szelvény: 1200 mm hossz: 1800/2000 mm Építőelemek átlag: négy oldalán átlagosan 100 mm (H 90) Levegőtérvastagság: 12,5 mm 

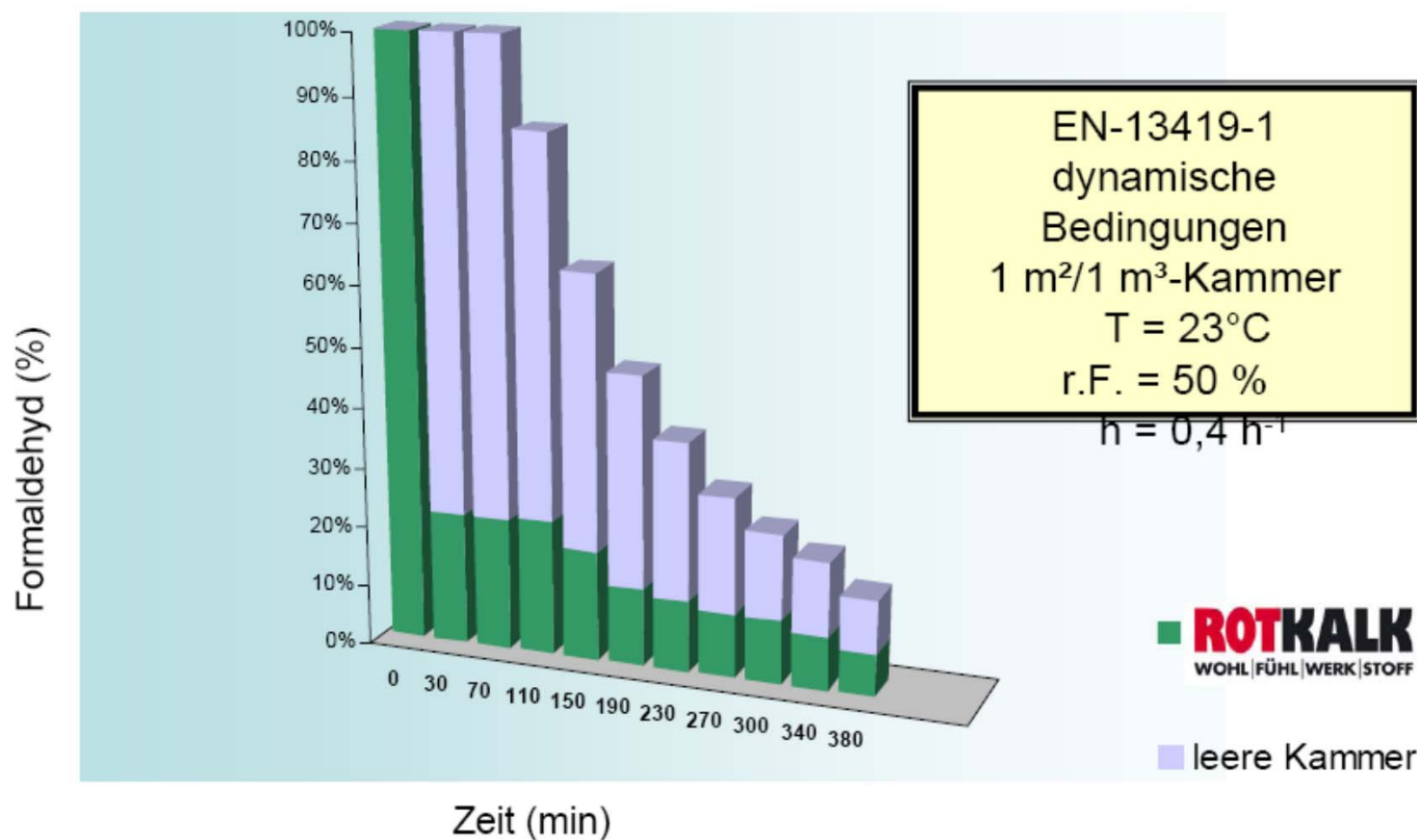
KNAUF

Akusztikus álmennyezetek



ROTKALK
WOHL|FÜHL|WERK|STOFF

Reduktion von Formaldehyd (HCHO)
in 30 min auf 20 % der Ausgangskonzentration



Knauf tűzvédelmi álmennyezetek

Függesztett mennyezetek!!!

Födémrel együtt értelmezett

EI30 – F12,5 mm-es tűzvédelmi gk lemez

EI60 – 2 x F12,5 mm-es tűzvédelmi gk lemez

Álmennyezeti membrán – önálló tűzállósággal

**EI60 - 2 x F15 mm-es tűzvédelmi gk lemez +
hőszigetelés**

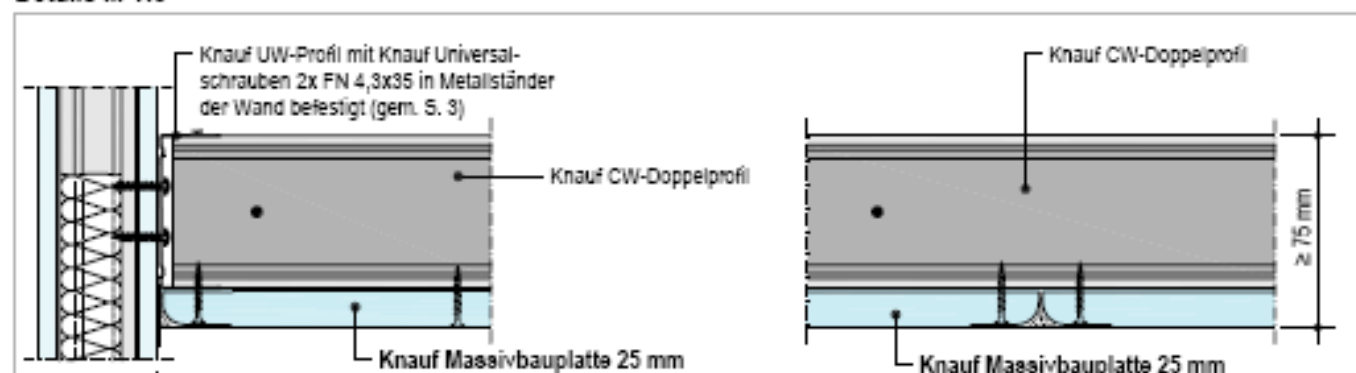
**EI90 - 2 x F20 mm-es tűzvédelmi gk lemez +
hőszigetelés**

Knauf tűzvédelmi álmennyezet függesztés nélkül – EI30

max. Raumbreite in m

Knauf CW-Doppelprofil	max. Achsabstand b	Bepankung Mind.- Dicke	maximale Raumbreite in m		Knauf UW-Profil als Wandanschluss
Blechedicke 0,6 mm				bei zusätzlicher Sichtlecke (s. S. 7) (max. 0,15 kN/m ²)	Blechedicke 0,6 mm
 2x CW 50 2x CW 75 2x CW 100 2x CW 125 2x CW 150	625 mm 500 mm	18 / 25 mm 2x 12,5 mm	2,25 3 3,5 4 4,75	2 2,75 3,25 3,5 4	 - UW 50 - UW 75 - UW 100 - UW 125 - UW 150

Details M 1:5



Knauf tűzvédelmi álmennyezet függesztés nélkül – EI30

Beplankung

18 mm GKF

Abdeckstreifen

25 mm GKF

$b \geq 120$ mm

max. Befestigungsabstand der Knauf Schnellbauschrauben TN 3,5x35

Beplankung

170 mm

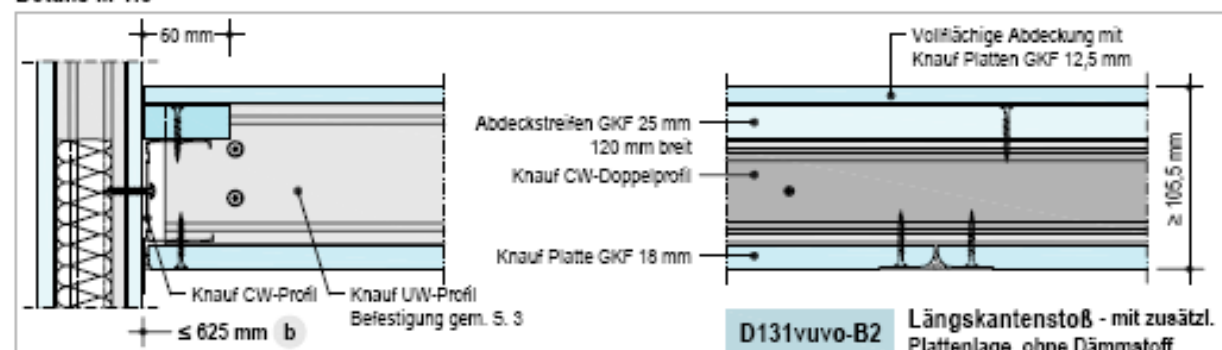
Abdeckstreifen

250 mm

max. Raumbreite in m

Knauf CW-Doppelprofil	max. Achsabstand	Beplankung	maximale Raumbreite in m		Knauf UW-Profil als Wandanschluss
Blechdicke 0,6 mm	b	Mind.- Dicke		bei zusätzlicher Sichtlecke (s. S. 7) (max. 0,15 kN/m²)	Blechdicke 0,6 mm
 2x CW 50 2x CW 75 2x CW 100 2x CW 125	625 mm	18 mm	2,25 3 3,5 4	2 2,75 3,25 3,5	 UW 75 UW 100 UW 125 UW 150

Details M 1:5

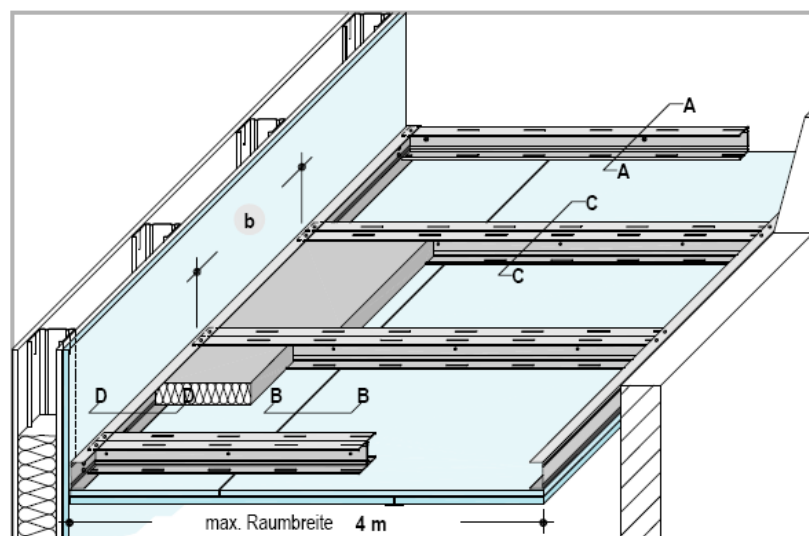


Knauf tűzvédelmi álmennyezet függesztés nélkül – EI90

Fireboard

2x 20 mm

ohne Dämmschicht
oder mind B2



max. Raumbreite in m

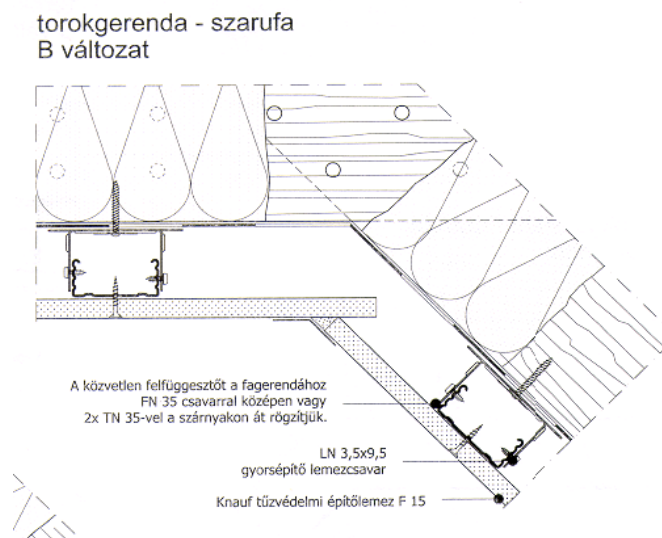
Knauf CW-Profil im Verbund als Tragprofil  Blechdicke 0,6 mm	max. Achsabstand Tragprofil	Fireboard	max. Raumbreite	Knauf UW-Profil Wandanschluss
	b	Mind.- Dicke	in m	Blechdicke 0,6 mm
2x CW 50	500 mm	2x 20 mm	2	UW 50
2x CW 75			2,75	UW 75
2x CW 100			3,25	UW 100
2x CW 125			3,5	UW 125
2x CW 150			4	UW 150

Knauf tetőtéri szerkezetek

REI15 – 1 x 12,5 normál gk lemez / gipszrost + hőszigetelés

REI30 – 1 x 15 tűzvédelmi gk lemez / gipszrost + hőszigetelés

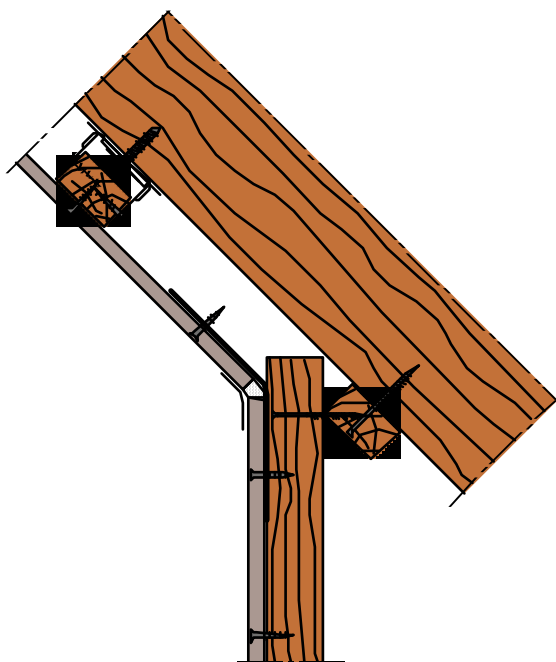
REI60 – 2 x 15 tűzvédelmi gk lemez / gipszrost + hőszigetelés



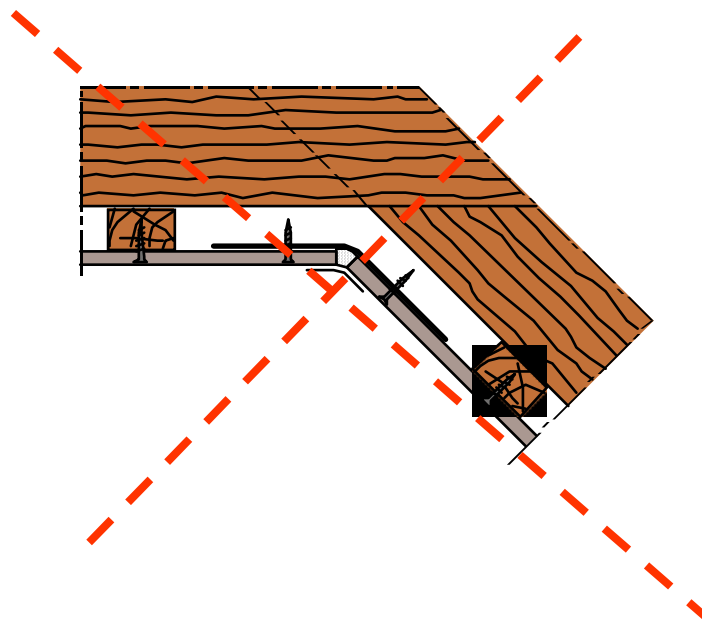
Tetőter beépítés



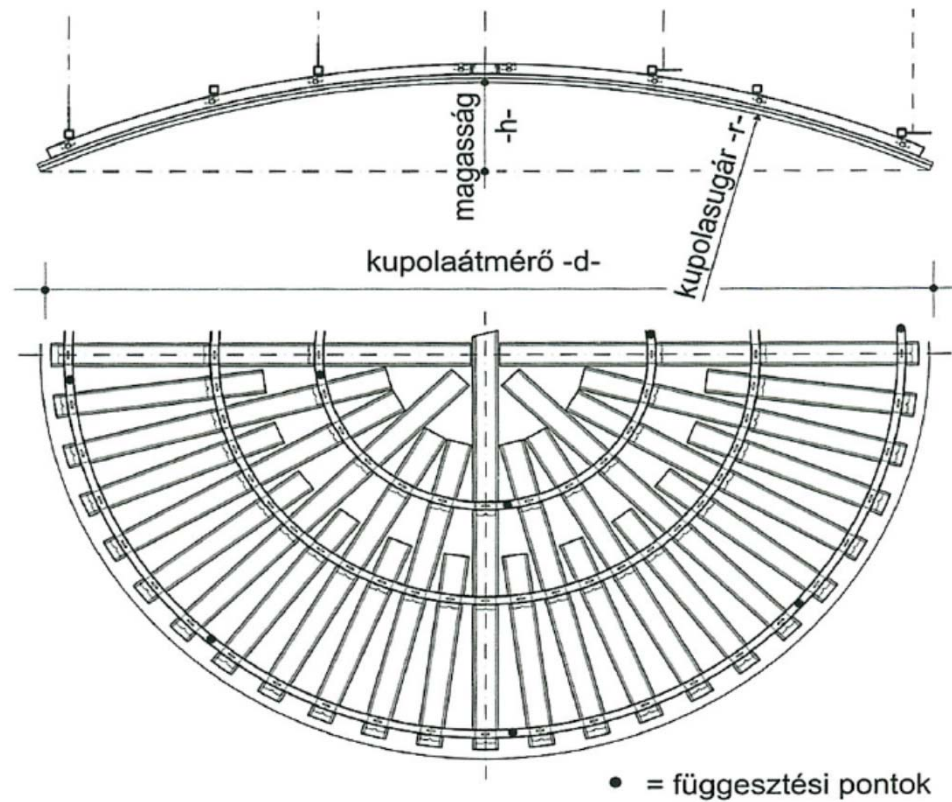
Térdfal és ferde sík találkozás

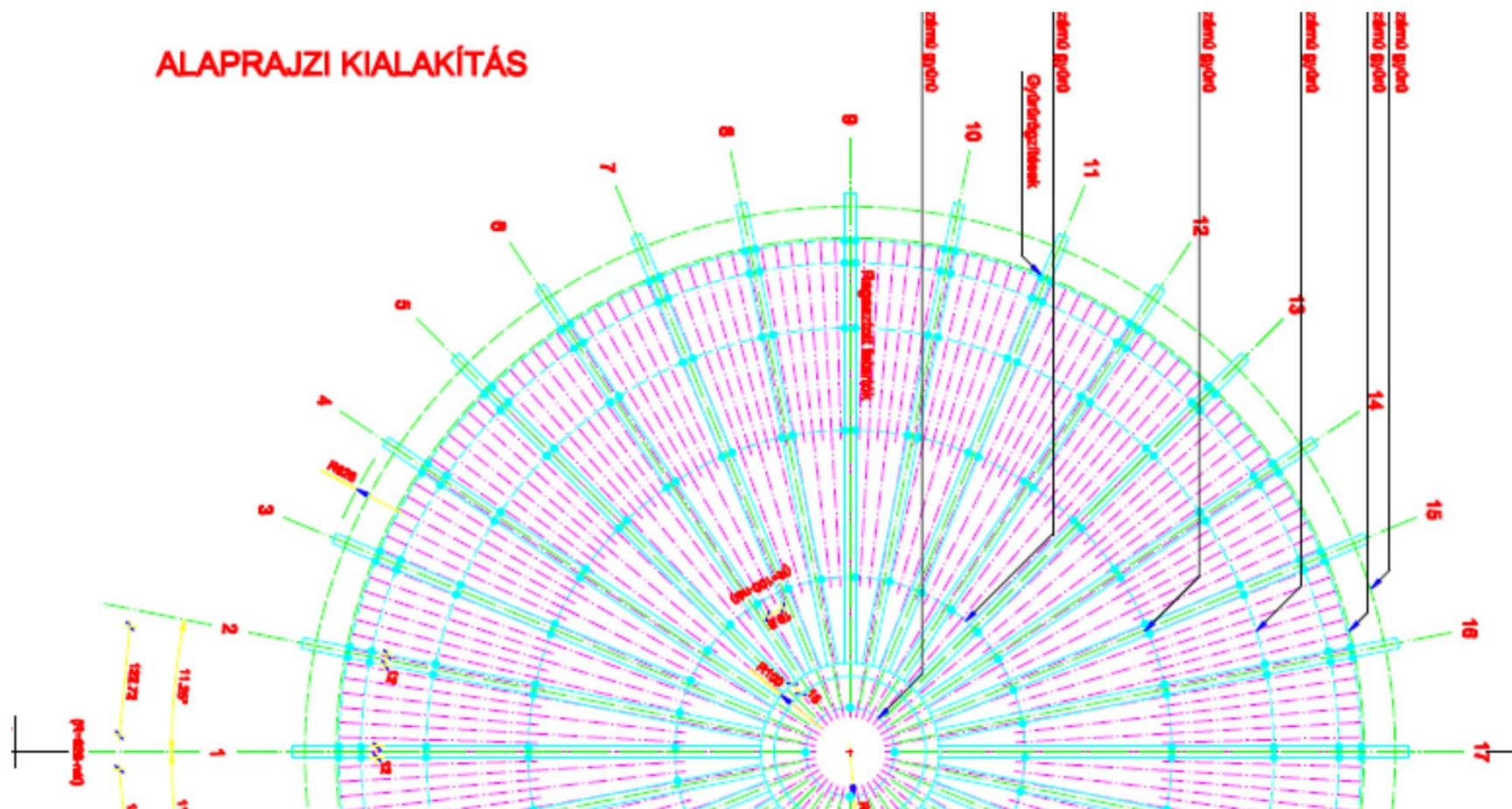


Ferde sík és mennyezet csomópont



Kupola – gipszkarton és cementkötésű lemezből

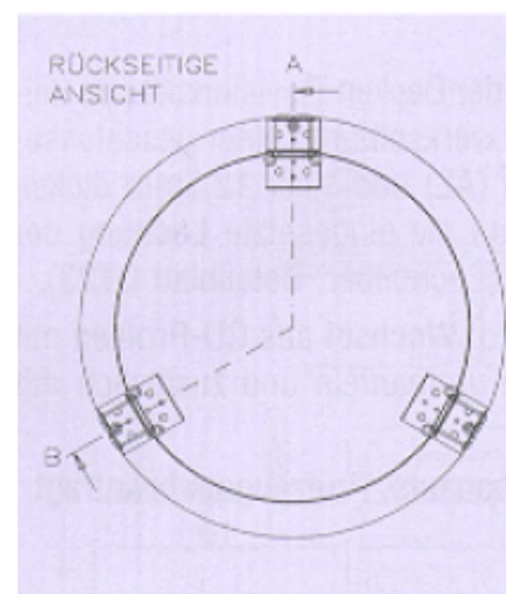
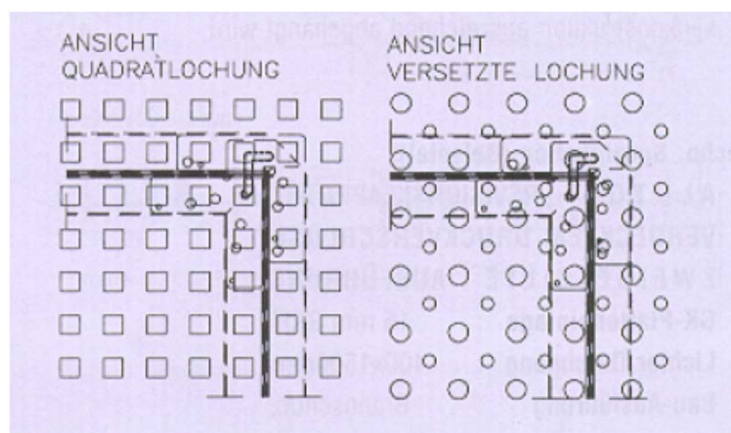
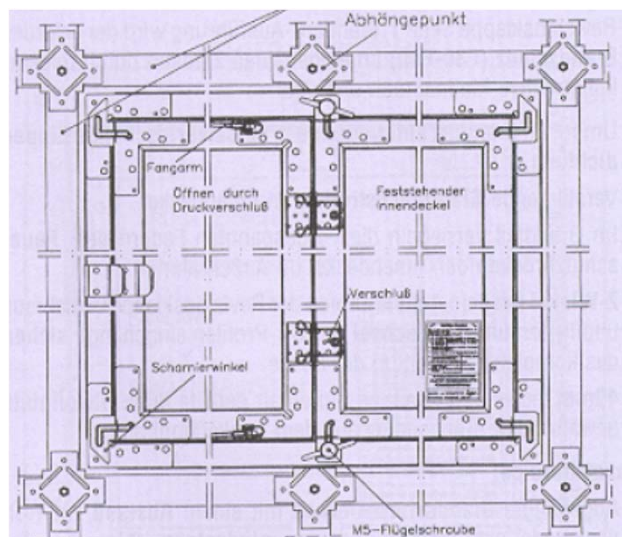




Kupola – gipszkartonból

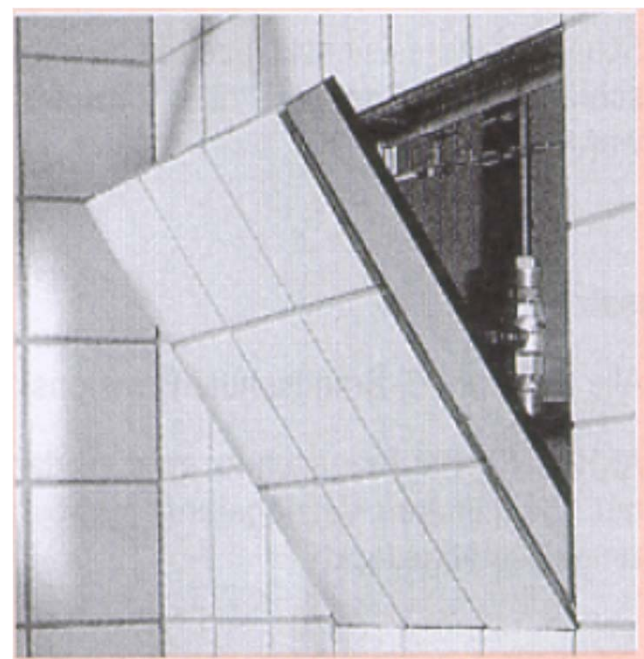
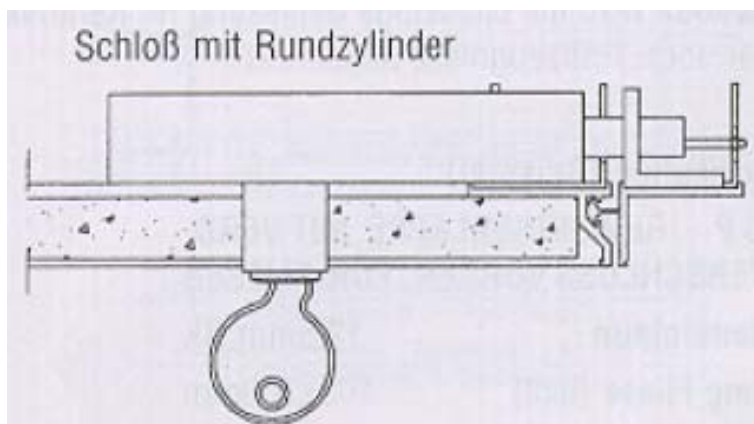


Revíziós nyílás



Revíziós nyílás

KNAUF

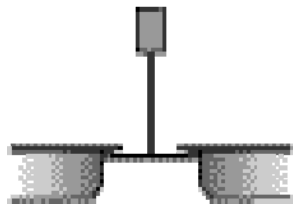
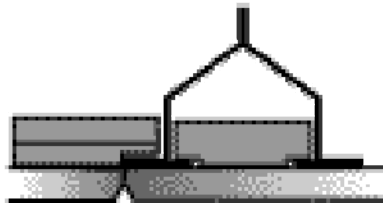
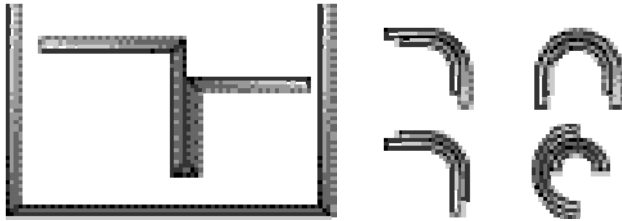


Akusztikus hűtő fűtő álmennyezetek

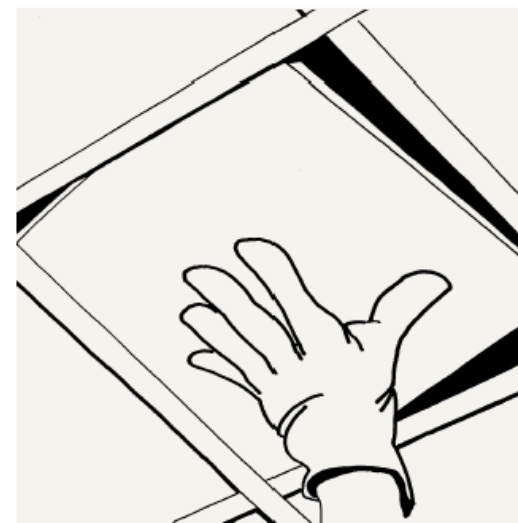
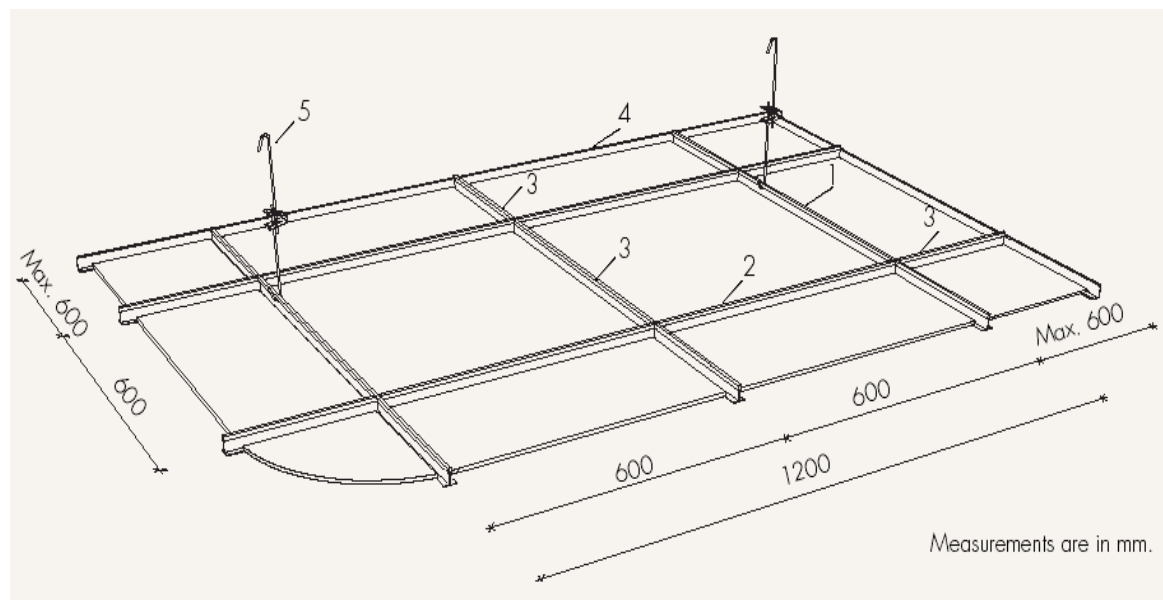


Kazettás álmennyezetek



Látszó bordázattal	
Önhordó kivitel	
Design	

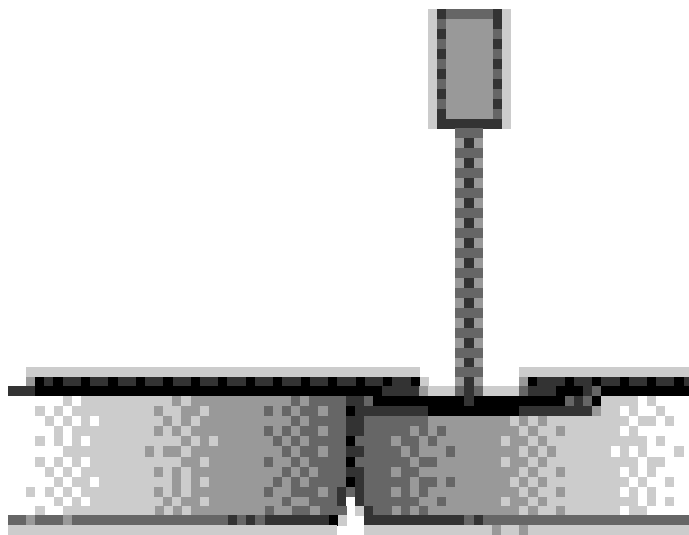
T-15 és T-24 mm profil váz



Kazettás álmennyezeti rendszerek



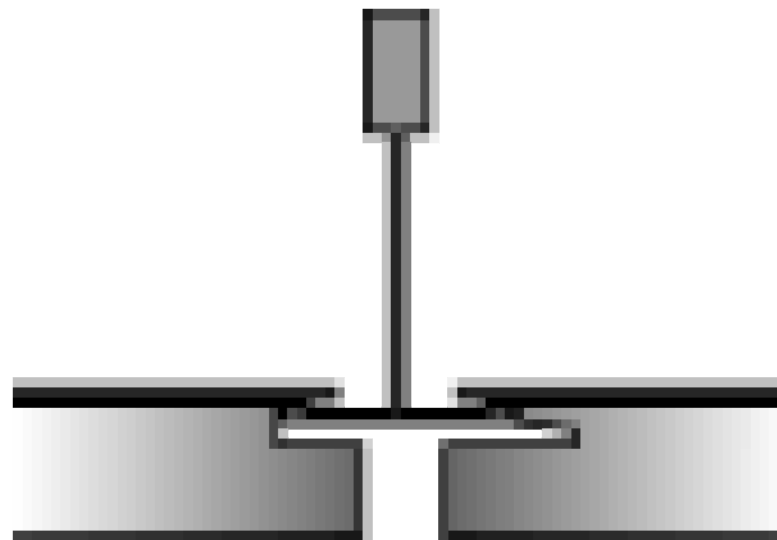
	Regula, Globe, Quadril, Micro
méret	12.5 x 600 x 600* 12.5 x 300 x 600 12.5 x 300 x 1200
szín	(RAL 9003)



Kazettás álmennyezeti rendszerek



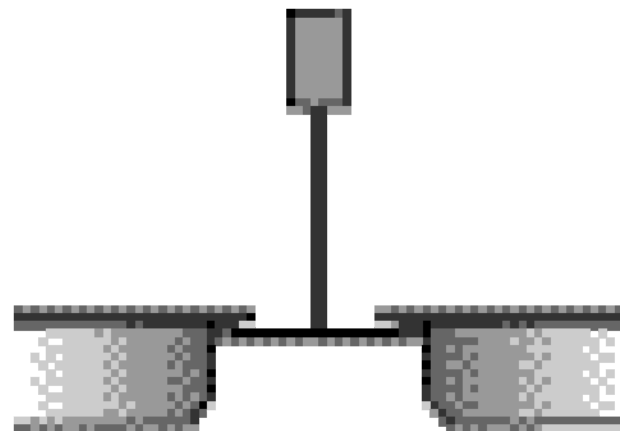
	Regula, Globe, Quadril, Micro
méret	12.5 x 600 x 600
szín	Factory painted in Signal white (RAL 9003)



Kazettás álmennyezeti rendszerek



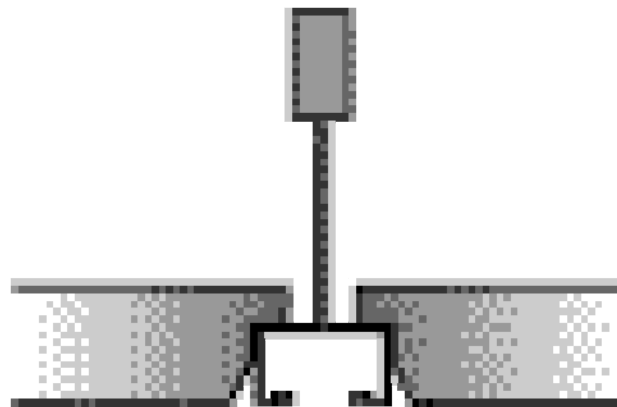
	Regula, Globe, Quadril, Micro
méret	12.5 x 600 x 600* 12.5 x 600 x 1200 12.5 x 300 x 600 12.5 x 300 x 1200
szín	White Paint (RAL 9003)



Kazettás álmennyezeti rendszerek



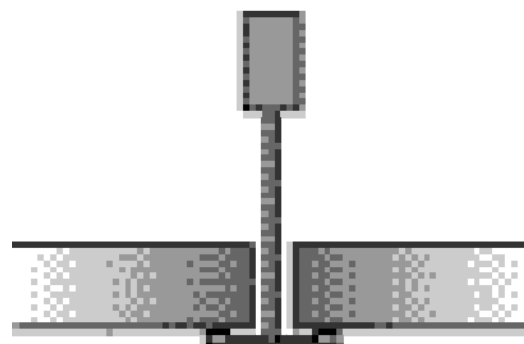
	Regula, Globe, Quadril, Micro
méret	12.5 x 600 x 600 12.5 x 600 x 1200* 12.5 x 300 x 600** 12.5 x 300 x 1200**
szín	White Paint (RAL 9003)



Kazettás álmennyezeti rendszerek



	Regula, Globe, Quadril, Micro
méret	9.5 x 600 x 600 9.5 x 600 x 1200* 9.5 x 300 x 600** 12.5 x 300 x 1200** 12.5 x 600 x 600 12.5 x 600 x 1200* 12.5 x 300 x 600** 12.5 x 300 x 1200**
szín	White Paint (RAL 9003)

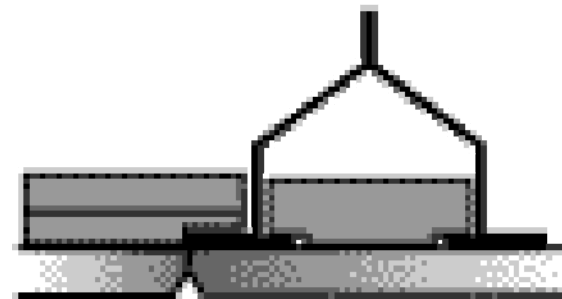


Fém kazettás álmennyezet

KNAUF



Önhordó folyosói álmennyezet



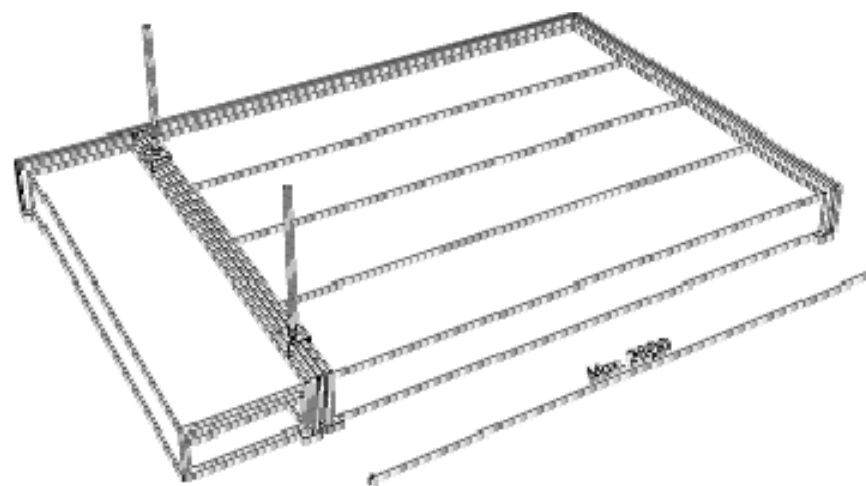
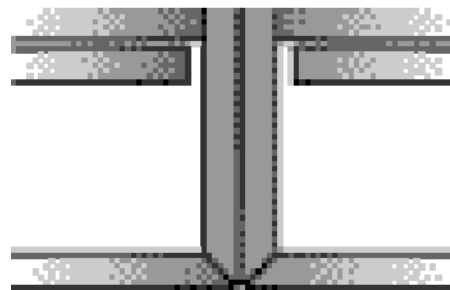
	Regula, Globe, Quadril, Micro
Méret	9.5 x 300 x 1200 9.5 x 300 x 1500 9.5 x 300 x 1800 12.5 x 300 x 2100 12.5 x 300 x 2400
Szín	RAL 9003



Önhordó folyosói álmennyezet – EI30

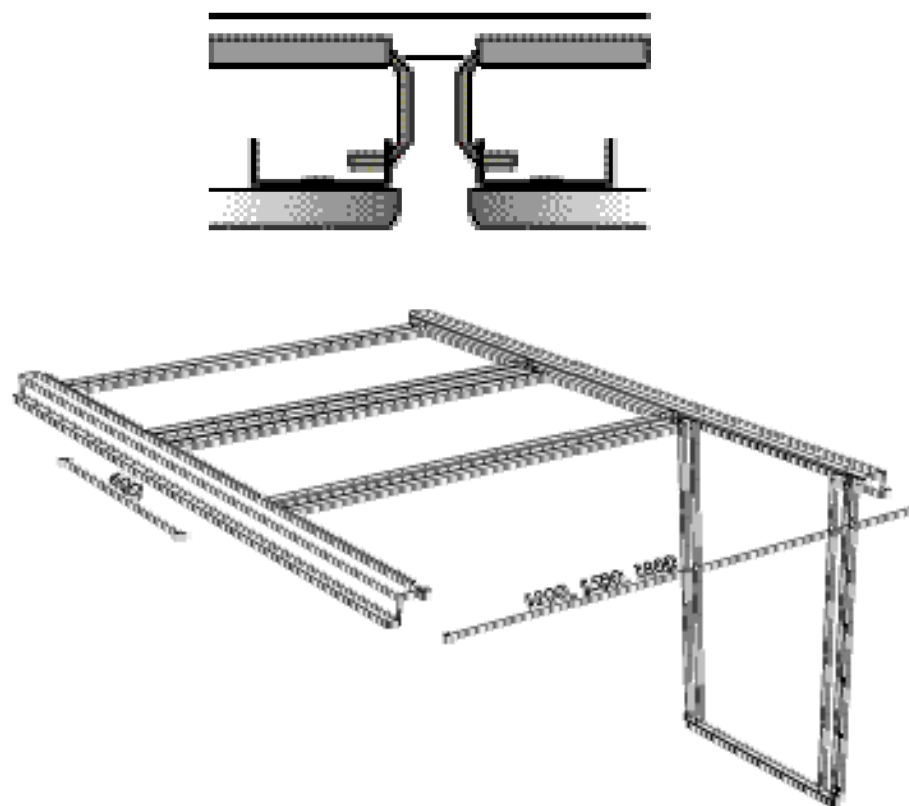


	Regular, Globe, Quadril, Micro
Méret	100 x 300 x 1200 100 x 300 x 1500 100 x 300 x 1800 100 x 300 x 2100 100 x 300 x 2400 100 x 300 x 2800
Szín	RAL 9016 - fehér



Önhordó folyosói álmennyezet

	Regula, Globe, Quadril, Micro
Méret	12,5 x 600 x 1200 12,5 x 600 x 1500 12,5 x 600 x 1800
Szín	RAL 9003 - fehér



Perforált felület – sűrűbb felfüggesztés



Size*

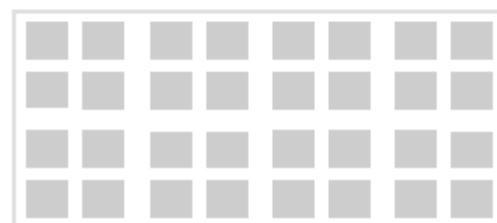
12.5 x 1200 x 2400

Perf.

G2F
Q2F
M2F

Edge**

T/E
T/E
T/E

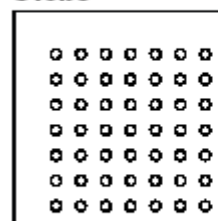


12.5 x 1200 x 2400

G4F
Q4F

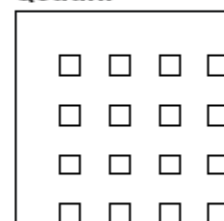
T/E
T/E

Globe



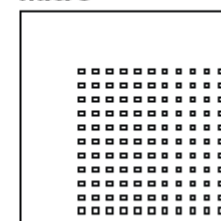
6 mm round holes
c/c 15 mm

Quadril



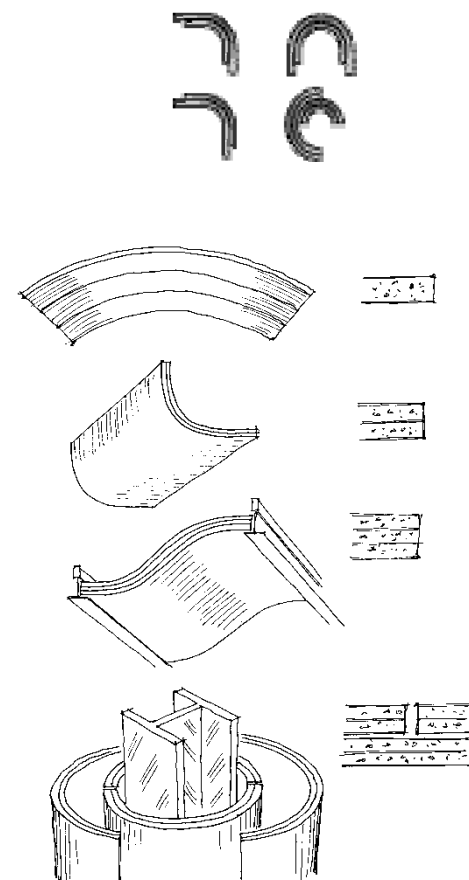
12x12 mm square holes
c/c 30 mm

Micro

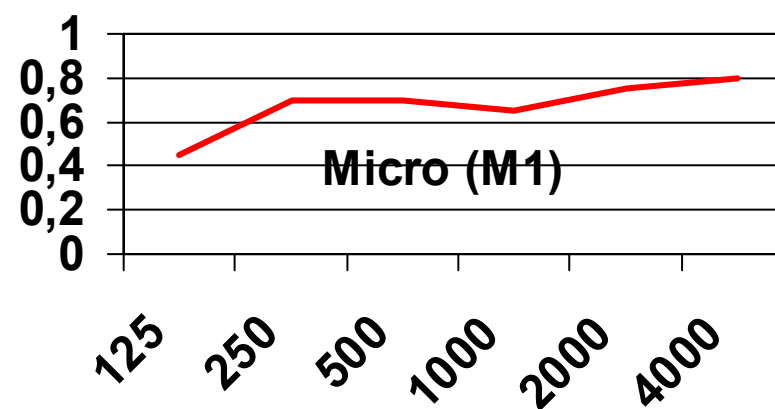
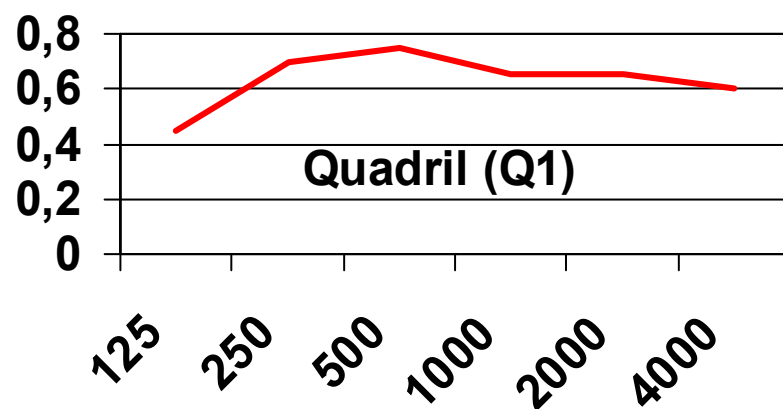
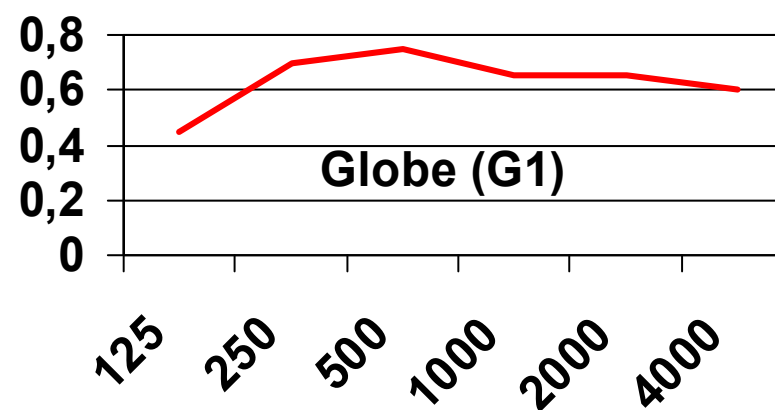
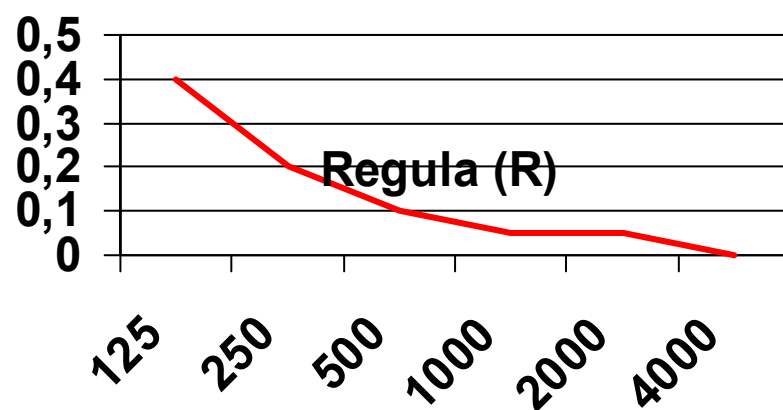


3x3 mm square holes
c/c 8.33 mm

Szín és formavilág szabadsága



Hangelnyelési jellemzők



Szín és formavilág szabadsága

KNAUF

