

Tűzvédelem és szárazépítés

Wiesner György
építész

Knauf kft – műszaki vezető



64/2013 BM rendelet a tűzvédelmi szakvizsgáról, a mi a 45/2011 BM rendeletet módosítja

1. Hegesztők és az építőipari tevékenység során nyílt lánggal járó munkát végzők.
2. Az „A” és „B” tűzvesélyességi osztályba sorolt anyagoknak bármely időpontban 300 kg tömegmennyiséget meghaladó mennyiségű tárolását vagy 100 kg tömegmennyiséget meghaladó mennyiségű ipari vagy szolgáltatás körébe tartozó feldolgozását, technológiai felhasználását végzők.
3. Éghető gáz lefejtését, töltését, kiszolgálását, továbbá autógáz kiszolgálását végzők.
4. *((Megállapította: 67/2012. (XII. 14.) BM r. 14. § (10.))* Tűzgátló, füstgátló nyílászáró-szerkezetek, tűzgátló tömítések beépítését, felülvizsgálatát, karbantartását, javítását végzők.
5. Tűzoltó-vízforrások felülvizsgálatát végzők.
6. Pirotechnikai szakbolti eladók, raktárkezelők, terméküzemeltetők, anyag- és termékgyártás-vezetők.
7. Tűzoltó készülékek karbantartását végzők.
8. Beépített tűzjelző berendezések kivitelezését, karbantartását, javítását, telepítését, felülvizsgálatát végzők.
9. Beépített tűzoltó berendezések kivitelezését, karbantartását, javítását, telepítését, felülvizsgálatát végzők.
10. Beépített tűzjelző berendezéseket tervezők, a kivitelezésért felelős műszaki vezetők, valamint az üzembe helyező mérnökök.
11. Beépített tűzoltó berendezéseket tervezők, a kivitelezésért felelős műszaki vezetők, valamint az üzembe helyező mérnökök.
12. Tűzállóságot növelő bevonati rendszerek alkalmazását, karbantartását végzők.
13. *((Megállapította: 67/2012. (XII. 14.) BM r. 14. § (11.))* Beépített hő- és füstelvezető rendszerek telepítését, felülvizsgálatát, karbantartását, javítását végzők.
14. *((Beiktatta: 67/2012. (XII. 14.) BM r. 14. § (12.))* Erősáramú berendezések időszakos felülvizsgálatát végzők.

1. Hegesztők és az építőipari tevékenység során nyílt lánggal járó munkát végzők.
2. Az „A” és „B” tűzvesélyességi osztályba sorolt anyagoknak bármely időpontban 300 kg tömegmennyiséget meghaladó mennyiségű tárolását vagy 100 kg tömegmennyiséget meghaladó mennyiségű ipari vagy szolgáltatás körébe tartozó feldolgozását, technológiai felhasználását végzők.
3. Éghető gáz lefejtését, töltését, kiszolgálását, továbbá autógáz kiszolgálását végzők.
4. ²⁴ Tűzgátló, füstgátló nyílászáró-szerkezetek beépítését, felülvizsgálatát, karbantartását, javítását végzők.
5. Tűzoltó-vízforrások felülvizsgálatát végzők.
6. Pirotechnikai szakbolti eladók, raktárkezelők, terméküzemeltetők, anyag- és termékgyártás-vezetők.
7. Tűzoltó készülékek karbantartását végzők.
8. Beépített tűzjelző berendezések kivitelezését, karbantartását, javítását, telepítését, felülvizsgálatát végzők.
9. Beépített tűzoltó berendezések kivitelezését, karbantartását, javítását, telepítését, felülvizsgálatát végzők.
10. Beépített tűzjelző berendezéseket tervezők, a kivitelezésért felelős műszaki vezetők, valamint az üzembe helyező mérnökök.
11. Beépített tűzoltó berendezéseket tervezők, a kivitelezésért felelős műszaki vezetők, valamint az üzembe helyező mérnökök.
12. Tűzállóságot növelő bevonati rendszerek alkalmazását, karbantartását végzők.
13. ²⁴ Beépített hő- és füstelvezető rendszerek telepítését, felülvizsgálatát, karbantartását, javítását végzők.
14. ²⁴ Erősáramú berendezések időszakos felülvizsgálatát végzők.
15. ²⁴ Tűzgátló tömítések beépítését, felülvizsgálatát, karbantartását, javítását végzők.
16. ²⁴ Tűzállóságot növelő burkolatok beépítését, karbantartását végzők.

²⁴ Beiktatta: 64/2013. (XII. 4.) BM rendelet 8. §, 1. melléklet. Hatályos: 2014. I. 1-től.

Tűzvédelmi szakvizsga kötelezettség



Készült:

2014. május 16-án a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (1149 Budapest, Mogyoródi út 43., továbbiakban: BM OKF) hivatalos helyiségében

Tárgy:

a Knauf szárazépítési munkák tűzvédelmi szakvizsga kötelezettségei

Résztevők:

**Barta-Vámos László tű. őrnagy – BM OKF Tűzvédelmi Főosztály
Wiesner György – Knauf műszaki vezető**

Az egyeztetésen elhangzottak:

A 64/2013. (XII. 4.) BM rendelettel módosított 45/2011. (XII. 7.) BM rendelet alapján 16 tevékenységi körben a kivitelezési munka csak tűzvédelmi szakvizsgával végezhető.

- Egyértelműen a Tűzállóságot növelő burkolatok kategóriába (16-os témakör) tartozik a fa, acél (vagy más anyagú) oszlop, gerenda tűzvédelmi képességének növelése, a szénzálmegegerősítéssel ellátott vasbeton födém külön tűzvédelmi borítása. Ide tartozik még a tetőtér beépítések, a térben benn álló fa székoszlopok szükség szerinti tűzvédelmi burkolása is.
- Nem minősül tűzállóságot növelő burkolatnak a tűzvédelmi vizsgálattal rendelkező komplett tetőtérbeépítés szerkezet része (belső gipszkarton borítástól a tetőfedésig, fedélszerkezettel együtt), a födémmel együtt értelmezett tűzvédelmi álmennyezet, a tűzvédelmi álmennyezeti membrán (mint önálló tűzvédelmi szerkezet), és bármely önmagában vizsgált tűzvédelmi képességgel rendelkező válaszfal vagy aknafal, vagyis azon építményszerkezet, vagy építési készlet, amelynek alkotó eleme a „tűzgátló burkolat”, és nem önállóan építik egy szerkezet, vagy készlet köré annak tűzállóságának javítására.
- Aki a 45/2011. (XII. 7.) BM rendelet alapján korábban a 12 tevékenységi körben tűzvédelmi szakvizsgát tett, annak a 16 tevékenységi kör igénye esetén e témakörben külön vizsgát kell tennie.
- A tűzvédelmi habarcs nem bevonat és nem burkolat, ennek értelmében a tűzvédelmi vakolat (habarcs) felhordása tűzvédelmi szakvizsga nélkül végezhető.

Előkértető

Munka: 2014. május 16-án a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (1149 Budapest, Mogyoródi út 43., továbbiakban: BM OKF) hivatalos helyiségében

Tárgy: a Knauf szárazépítési munkák tűzvédelmi szakvizsga kötelezettségei

Készítette: Barta-Vámos László tű. őrnagy – BM OKF Tűzvédelmi Főosztály
Wiesner György – Knauf műszaki vezető

Az egyeztetésen elhangzottak:

A 64/2013. (XII. 4.) BM rendelettel módosított 45/2011. (XII. 7.) BM rendelet alapján 16 tevékenységi körben a kivitelezési munka csak tűzvédelmi szakvizsgával végezhető.

- Egyértelműen a Tűzállóságot növelő burkolatok kategóriába (16-os témakör) tartozik a fa, acél (vagy más anyagú) oszlop, gerenda tűzvédelmi képességének növelése, a szénzálmegegerősítéssel ellátott vasbeton födém külön tűzvédelmi borítása. Ide tartozik még a tetőtér beépítések, a térben benn álló fa székoszlopok szükség szerinti tűzvédelmi burkolása is.
- Nem minősül tűzállóságot növelő burkolatnak a tűzvédelmi vizsgálattal rendelkező komplett tetőtérbeépítés szerkezet része (belső gipszkarton borítástól a tetőfedésig, fedélszerkezettel együtt), a födémmel együtt értelmezett tűzvédelmi álmennyezet, a tűzvédelmi álmennyezeti membrán (mint önálló tűzvédelmi szerkezet), és bármely önmagában vizsgált tűzvédelmi képességgel rendelkező válaszfal vagy aknafal, vagyis azon építményszerkezet, vagy építési készlet, amelynek alkotó eleme a „tűzgátló burkolat”, és nem önállóan építik egy szerkezet, vagy készlet köré annak tűzállóságának javítására.
- Aki a 45/2011. (XII. 7.) BM rendelet alapján korábban a 12 tevékenységi körben tűzvédelmi szakvizsgát tett, annak a 16 tevékenységi kör igénye esetén e témakörben külön vizsgát kell tennie.
- A tűzvédelmi habarcs nem bevonat és nem burkolat, ennek értelmében a tűzvédelmi vakolat (habarcs) felhordása tűzvédelmi szakvizsga nélkül végezhető.

Képf.

Barta-Vámos László tű. őrnagy
BM OKF Tűzvédelmi Főosztály

Wiesner György
Knauf műszaki vezető

Az emlékeztető készítése:

Wiesner György – Knauf műszaki vezető

Létfelt. igazolták:

Barta-Vámos László tű. őrnagy
Knauf műszaki vezető

Készítette:

Barta-Vámos László tű. őrnagy
Knauf műszaki vezető

Tűzvédelmi szakvizsga kötelezettség

A 64/2013. (XII. 4.) BM rendelettel módosított 45/2011. (XII. 7) BM rendelet alapján 16 tevékenységi körben a kivitelezési munka csak tűzvédelmi szakvizsgával végezhető.

- Egyértelműen a Tűzállóságot növelő burkolatok kategóriába (16-os témakör) tartozik a fa, acél (vagy más anyagú) oszlop, gerenda tűzvédelmi képességének növelése, a szénszál-megerősítéssel ellátott vasbeton födém külön tűzvédelmi borítása. Ide tartozik még a tetőtér beépítések, a térben benn álló fa székoszlopok szükség szerinti tűzvédelmi burkolása is.
- Nem minősül tűzállóságot növelő burkolatnak a tűzvédelmi vizsgálattal rendelkező komplett tetőtérbeépítés szerkezet része (belső gipszkarton borítástól a tetőfedésig, fedélszerkezettel együtt), a födémmel együtt értelmezett tűzvédelmi álmennyezet, a tűzvédelmi álmennyezeti membrán (mint önálló tűzvédelmi szerkezet), és bármely önmagában vizsgált tűzvédelmi képességgel rendelkező válaszfal vagy aknafal, vagyis azon építményszerkezet, vagy építési készlet, amelynek alkotó eleme a „tűzgátló burkolat”, és nem önállóan építik egy szerkezet, vagy készlet köré annak tűzállóságának javítására.
- Aki a 45/2011. (XII. 7.) BM rendelet alapján korábban a 12 tevékenységi körben tűzvédelmi szakvizsgát tett, annak a 16 tevékenységi kör igénye esetén e témakörben külön vizsgát kell tennie.
- A tűzvédelmi habarcs nem bevonat és nem burkolat, ennek értelmében a tűzvédelmi vakolat (habarcs) felhordása tűzvédelmi szakvizsga nélkül végezhető.

Teljesítmény nyilatkozat

Építési termék \neq elkészült szerkezet

Építési termékekre vonatkozó alapvető követelmények teljesülését Gyártó igazolja

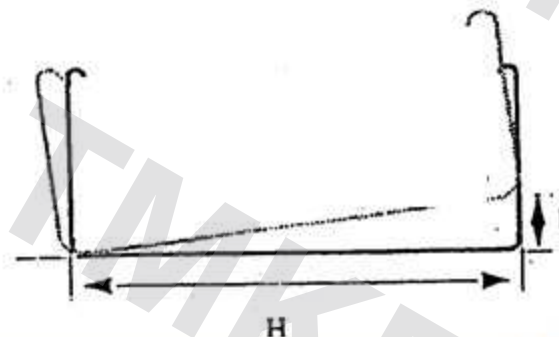
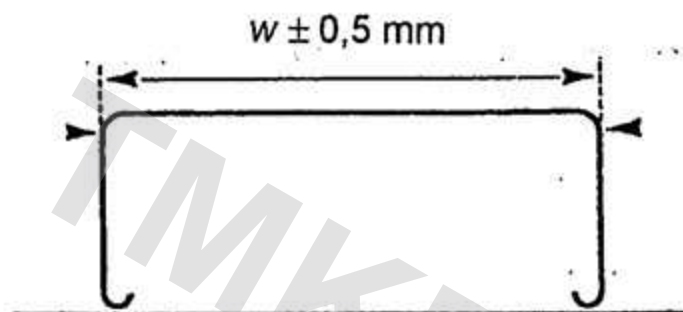
- Teljesítmény fajtáit jogszabály előírja
- Legalább egy teljesítmény igazolása kötelező
- Termékekre 2013. július 1. után CSAK Teljesítménynyilatkozat lehet

Elkészült szerkezetekre vonatkozó alapvető követelmény teljesülését külön kell igazolni.....

Harmonizált szabványok

Alapanyagok (építési termékek):

- tűzvédelmi osztály (éghetőség): EN 13501
 - (Pl.: A1, A2-s1-d0)
- gipszkarton építőlemezek - MSZ EN 520:2005
- hézagoló anyagok - MSZ EN 13963:2005
- hang és hőszigetelés - MSZ EN 13162:2001
- fém vázprofilok - MSZ EN 14195



Teljesítménynyilatkozat:



TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

Nr. 0070_Bauplatte_GKB_12,5_2014-06-01

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja: **Knauf normál gipszkarton építőlemez 12,5 mm - EN 520 – A**
2. Felhasználás célja: **Általános építési célú felhasználás**
3. Gyártó: **Knauf Gesellschaft m.b.H**
Knaufstraße 1,
Weißbach bei Liesen, A – 8940
Tel.: +4350567567, Fax: +435056750567
service@knauf.at
4. Meghatalmazott képviselő: **Knauf Kft.**
Budapest, Lejtő út 5,
H – 1124
Tel.: +3612482430, Fax: +3613197301
info@knauf.hu
5. AVCP-rendszer: **4 Rendszer**
6. Harmonizált szabvány:
Bejelentett szerv: **EN 520**
-
7. A nyilatkozatban szereplő teljesítmények:

Lényeges tulajdonság	Teljesítmény	Harmonizált műszaki specifikáció
Tűzvédelmi osztály - R2F	A2-s1,d0 (B)	EN 520:2004+A1:2009-08
Csúszási ellenállás - \uparrow	nincs adat	EN 520:2004+A1:2009-08
Pára diffúziós tényező - μ	10/4 (EN ISO 10456)	EN 520:2004+A1:2009-08
Hővezetési tényező - λ	0,25 W/(m·K) (EN ISO 10456)	EN 520:2004+A1:2009-08
Hajlítási merevség - F	megfelel	EN 520:2004+A1:2009-08
Veszélyes anyag tartalom - DS	nincs adat	EN 520:2004+A1:2009-08
Hangszigetelés - R		
Útésállóság - \rightarrow	www.knauf.hu	EN 520:2004+A1:2009-08
Hangelnyelés - α		

8. Megfelelő műszaki dokumentáció és/vagy egyedi műszaki dokumentáció: -

A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítményeknek. A 305/2011/EU rendeletnek megfelelően e teljesítménynyilatkozat kiadásaért kizárólag a fent meghatározott gyártó a felelős.

Wiesner György
(műszaki vezető)

Budapest, 2014. június 1.

Schleger József
(ügyvezető)

Teljesítménynyilatkozat (A13 normál gk):

7. A nyilatkozatban szereplő teljesítmények:

Lényeges tulajdonság	Teljesítmény	Harmonizált műszaki specifikáció
Tűzvédelmi osztály - R2F	A2-s1,d0 (B)	EN 520:2004+A1:2009-08
Csúszási ellenállás - $\uparrow\downarrow$	nincs adat	EN 520:2004+A1:2009-08
Páradiffúziós tényező - μ	10/4 (EN ISO 10456)	EN 520:2004+A1:2009-08
Hővezetési tényező - λ	0,25 W/(m·K) (EN ISO 10456)	EN 520:2004+A1:2009-08
Hajlítószilárdság - F	megfelel	EN 520:2004+A1:2009-08
Veszélyes anyag tartalom - DS	nincs adat	EN 520:2004+A1:2009-08
Hangszigetelés - R	www.knauf.hu	EN 520:2004+A1:2009-08
Ütésállóság - $\rightarrow I$		
Hangelnyelés - α		

Teljesítménynyilatkozat és tervezés

Teljesítmény nyilatkozatban:

A gyártó igazolja a már beépített vagy megvásárolt kész termék megfelelőségét, műszaki teljesítményeit

Nem igazolható előre, tervezéskor a végleges

Elvárt teljesítményhez adott igazolás:

Szerkezeti elem	Jellemző műszaki adat
Vázprofil	Knauf CW50 – 625mm kiosztás
Borítás	Knauf 3x413 – mindkét oldalon
Belső hőszigetelés	kőzetgyapot (28kg/m ³) – 50 mm
Teljes vastagság	125 mm



ELŐZETES MŰSZAKI IGAZOLÁS

W113_IG300_2013-12-04

1. A termék típus egyedi azonosító kódja: **Knauf W113**
2. Típus-, léte- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően: **Knauf W113 válaszfalrendszer**

Szerkezeti elem	Jellemző műszaki adat
Vázprofil	Knauf CW50 – 625mm kiosztás
Borítás	Knauf 3x413 – mindkét oldalon
Belső hőszigetelés	kőzetgyapot (28kg/m ³) – 50 mm
Teljes vastagság	125 mm

3. Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendelkezése vagy rendelkezései az alkalmazandó harmonizált műszaki előírással összhangban: **Knauf W113 válaszfal**
4. A gyártók neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően: **Knauf kft., H-1124 Budapest Lejtő u. 5
Tel. +361-248-2430 E-Mail forum@knauf.hu**

9. Az előzetes műszaki igazolás szerinti teljesítmény

Lényeges tulajdonság	Teljesítmény	Harmonizált műszaki specifikáció
Tűzállósági osztály	A2 E160	EN 1364-1- P-3310/563/07-MPS BS
Hangszigetelés - Rw	≥55 dB	MSZ EN 13162:2001
Veszélyes anyag tartalom	nincs adat	EN 13279-1

10. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 9. pontban feltüntetett, előzetes műszaki igazolás szerinti teljesítménynek. Ezen előzetes műszaki igazolás kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

Fenti pontok számozása megegyezik a később kiállításra kerülő Teljesítménynyilatkozat sorszámaival.

Wiesner György
(műszaki vezető)

Budapest, 2013. december 4.

9. Az előzetes műszaki igazolás szerinti teljesítmény

Lényeges tulajdonság	Teljesítmény	Harmonizált műszaki specifikáció
Tűzállósági osztály	A2 E160	EN 1364-1- P-3310/563/07-MPS BS
Hangszigetelés - Rw	≥55 dB	MSZ EN 13162:2001
Veszélyes anyag tartalom	nincs adat	EN 13279-1

Elvárt teljesítmény igazoláshoz melléklet:



Tűzállósági osztály	Szerkezet	Borítás	Vázszerkezet	Hőszigetelés
		MSZ EN 520 szerint	Knauf profil és Knauf Fixprofil	MSZ EN 13162:2001 szerint
A2 EI 30	W112 válaszfal	2 × Knauf A13	egyszeres CW profilváz	50 mm üveggyapot
	W115 lakáselválasztó fal	2 × Knauf A13	kettős CW profilváz	50 mm üveggyapot
	W116 installációs fal	2 × Knauf A13	hevederes kettős váz	50 mm üveggyapot
A2 EI 45	W111 válaszfal	1 × Knauf DF13	egyszeres CW profilváz	50 mm üveggyapot
	W111 válaszfal	1 × Knauf DF15	egyszeres CW profilváz	50 mm üveggyapot
	W115 lakáselválasztó fal	2 × Knauf A13 + 5. köztes lemez	kettős CW profilváz	50 mm üveggyapot
A2 EI 60	W111 válaszfal	1 × Knauf DF15	egyszeres CW profilváz	50 mm közetgyapot
	W111 válaszfal	1 × Knauf DF18	egyszeres CW profilváz	50 mm üveggyapot
	W112 válaszfal	2 × Knauf A13	egyszeres CW profilváz	50 mm közetgyapot
	W112 válaszfal	1 × Knauf A13 + 1 × Knauf DF13	egyszeres CW profilváz	50 mm üveggyapot
	W115 lakáselválasztó fal	2 × Knauf A13	kettős CW profilváz	2 × 50 mm közetgyapot
	W116 installációs fal	2 × Knauf A13	kettős CW profilváz hevederrel	2 × 50 mm közetgyapot
A2 EI 90	W112 válaszfal	2 × Knauf DF13	egyszeres CW profilváz	50 mm üveggyapot
	W112 válaszfal	2 × Knauf DF13	egyszeres CW profilváz	50 mm közetgyapot
	W192 válaszfal	2 × Knauf DF13	befordított "O" / "H" CW profilváz	50 mm közetgyapot
	W115 lakáselválasztó fal	2 × Knauf DF13	kettős CW profilváz	2 × 50 mm közetgyapot
	W116 installációs fal	2 × Knauf DF13	kettős CW profilváz hevederrel	2 × 50 mm közetgyapot
A2 EI 120	W112 válaszfal	2 × Knauf DF15	egyszeres CW profilváz	50 mm üveggyapot
	W113 válaszfal	3 × Knauf DF13	egyszeres CW profilváz	50 mm üveggyapot
A2 EI 180	W113 válaszfal	3 × Knauf DF13	egyszeres CW profilváz	60 mm közetgyapot (80 kg/m ³)
	W118 biztonsági fal	3 × Knauf DF13	egyszeres CW profilváz	50 mm közetgyapot
	W115 lakáselválasztó fal	2 × Knauf DF15 + 5. köztes lemez	kettős CW profilváz	2 × 50 mm közetgyapot

Elvárt teljesítmény igazoláshoz melléklet:



Tűzállósági osztály	Szerkezet	Borítás	Vázszerkezet	Hőszigetelés
		MSZ EN 520 szerint	Knauf profil és Knauf Fixprofil	MSZ EN 13162:2001 szerint
A1 EI 30	W361 VidiFire válaszfal	1 × 12,5 mm VidiFire	egyszeres CW profilváz	50 mm üveggyapot
A1 EI 60	W361 VidiFire válaszfal	1 × 12,5 mm VidiFire	egyszeres CW profilváz	50 mm közetgyapot
	W361 VidiFire válaszfal	1 × 15 mm VidiFire	egyszeres CW profilváz	50 mm közetgyapot
	W362 Vidiwall válaszfal	1 × 10 mm VidiFire	egyszeres CW profilváz	50 mm üveggyapot
A1 EI 90	W362 VidiFire válaszfal	2 × 12,5 mm VidiFire	egyszeres CW profilváz	50 mm közetgyapot
A1 EI 120	W362 VidiFire válaszfal	2 × 15 mm VidiFire	egyszeres CW profilváz	50 mm közetgyapot
	W363 VidiFire válaszfal	2 × 12,5 + 1 × 10 mm VidiFire	egyszeres CW profilváz	50 mm közetgyapot
A1 EI 180	W363 VidiFire válaszfal	3 × 12,5 mm Vidiwall	egyszeres CW profilváz	50 mm közetgyapot

Elvárt teljesítmény igazoláshoz melléklet:



Tűzállósági osztály	Szerkezet	Borítás	Vázszerkezet	Hőszigetelés
		MSZ EN 520 szerint	Knauf profil és Knauf Fixprofil	MSZ EN 13162:2001 szerint
A2 REI 30	D112 álmennyezet	1 × Knauf DF13	kettős CD profilváz	nincs hőszigetelés
A1 REI 30	D362 VidiFire álmennyezet	1 × 12,5 mm Vidiwall	kettős CD profilváz	nincs hőszigetelés
A2 REI 45	D112 álmennyezet	1 × Knauf DF13	kettős CD profilváz	50 mm kőzetgyapot
A2 REI 60	D112 álmennyezet	2 × Knauf DF13	kettős CD profilváz	nincs hőszigetelés
A1 REI 60	D362 VidiFire álmennyezet	2 × 12,5 mm Vidiwall	kettős CD profilváz	nincs hőszigetelés
A2 REI 90	D112 álmennyezet	1 × Knauf DF25 + 1 × Knauf DF18	kettős CD profilváz	nincs hőszigetelés
	D116 álmennyezet	2 × Knauf DF20	kettős UA / CD profilváz	50 mm kőzetgyapot
A2 REI 120	D112 álmennyezet	2 × Knauf DF25	kettős CD profilváz	nincs hőszigetelés

Elvárt teljesítmény igazoláshoz melléklet:



Tűzállósági osztály	Szerkezet	Borítás	Vázszerkezet
		MSZ EN 520 szerint	
R 30	K253 acéloszlop tűzvédelmi borítás	20 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
	K255 faoszlop tűzvédelmi borítás	15 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
R60	K253 acéloszlop tűzvédelmi borítás	25 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
	K255 faoszlop tűzvédelmi borítás	15 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
R90	K253 acéloszlop tűzvédelmi borítás	30 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
	K255 faoszlop tűzvédelmi borítás	25 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
R120	K253 acéloszlop tűzvédelmi borítás	35 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
	K255 faoszlop tűzvédelmi borítás	50 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
R180	K253 acéloszlop tűzvédelmi borítás	55 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
	K255 faoszlop tűzvédelmi borítás	55 mm Fireboard	nincs vázszerkezet

Elvárt teljesítmény igazoláshoz melléklet:



Tűzállósági osztály	Szerkezet	Borítás	Vázszerkezet
		MSZ EN 520 szerint	
R 30	K252 acélgerenda tűzvédelmi borítás	20 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
	K254 fagerenda tűzvédelmi borítás	15 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
R 60	K252 acélgerenda tűzvédelmi borítás	25 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
	K254 fagerenda tűzvédelmi borítás	15 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
R 90	K252 acélgerenda tűzvédelmi borítás	30 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
	K254 fagerenda tűzvédelmi borítás	25 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
R 120	K252 acélgerenda tűzvédelmi borítás	35 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
	K254 fagerenda tűzvédelmi borítás	50 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
R 180	K252 acélgerenda tűzvédelmi borítás	55 mm Fireboard	nincs vázszerkezet
	K254 fagerenda tűzvédelmi borítás	55 mm Fireboard	nincs vázszerkezet

275/2013 Korm. rendelet:

2. Ertelmező rendelkezések

2. §

E rendelet alkalmazásában:

1. *alapvető jellemzők*: a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet I. fejezet 2. cikk 4. pontja szerinti meghatározás,
2. *bontott építési termék*: építmény bontása során keletkezett, újbóli felhasználásra szánt, újrafeldolgozás nélkül beépítésre szánt anyag, szerkezet,
3. *egyedi műszaki dokumentáció*: a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet I. fejezet 2. cikk 15. pontja szerinti dokumentáció,
4. *egyedi termék*: nem sorozatban gyártott, meghatározott célra szánt, egyedileg tervezett és legyártott építési termék, amely egyetlen, beazonosítható építménybe kerül beépítésre,
5. *elvárt műszaki teljesítmény*: az építési termék olyan lényeges terméktulajdonsága, amely az építményre vonatkozó alapvető követelmények teljesüléséhez szükséges, valamint a terméktulajdonsághoz kapcsolódó elvárt szint, osztály vagy leírás,
6. *európai műszaki értékelés*: a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet I. fejezet 2. cikk 13. pontja szerinti értékelés,
7. *építési termék*: a 305/2011/EU rendelet I. fejezet 2. cikk 1. pontja szerinti építési termék.

Igazolás alapja: szerkezetre

Elkészült szerkezet:

Válaszfal – készül az új EN

- mechanikai ellenállás – EUROCODE
- *válaszfal szerelés és alapanyagok – DIN 18181, 18182, 18183*
- felület – irányelv (szakmai konszenzus) – Q1-Q4
- tűzállóság – EN 1364 (pl.: EI30)

Álmennyezet – MSZ EN 13964:2004 – angol nyelvű

Dobo – EN 12825 – terhelési osztály

Hobo – EN 13213 – terhelési osztály

Tűzvédelmi borítás – EN 1361-1366, EN 13381

275/2013 Korm. rendelet:

5. A teljesítmény igazolása

5. § (1) Az építési termék – a 7. §-ban felsorolt építési termékek kivételével – az építménybe akkor építhető be, ha termék teljesítményét
- a) a harmonizált szabvány által, vagy európai műszaki értékeléssel szabályozott termékek esetében a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet rendelkezéseinek megfelelően, vagy
 - b) a termékre vonatkozó harmonizált európai szabvány hiányában a (2) és (3) bekezdés szerinti teljesítménynyilatkozat igazolja.
- (2) Az (1) bekezdés b) pontjában meghatározott esetben a teljesítménynyilatkozatot nem harmonizált európai szabvány, nemzetközi szabvány, magyar szabvány, vagy 2013. július 1-je előtt kiadott hatályos építőipari műszaki engedély alapján is ki lehet állítani, ha a felsorolt dokumentumokból az építési termék tervezett felhasználása szempontjából lényeges, alapvető termékjellemzők, ezek vizsgálatának, értékelésének módszerei és a teljesítményállandóság értékelésének és ellenőrzésének a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete szerinti rendszere meghatározható.

275/2013 Korm. rendelet:

7. § (1) Ha az építési termék egyedi, az építkezés helyszínén gyártott, vagy műemlék építménybe beépített, illetve bontott, hagyományos vagy természetes építési termék és a gyártó által önkéntesen kiadott teljesítménynyilatkozat nem áll rendelkezésre, az építési termék akkor építhető be, ha a beépítéséért felelős műszaki vezető az építési naplóban tett nyilatkozatával igazolja, hogy az építési termék tervezett beépítése megfelel az Étv. 41. §-ában foglaltaknak. Az igazoláshoz a felelős műszaki vezető szakértő, szakértői intézmény vagy akkreditált vizsgálólaboratórium közreműködését is igénybe veheti.
- (2) Az (1) bekezdésben meghatározott esetekben a gyártó önkéntes teljesítménynyilatkozatot tehet az 5. § (1) bekezdésében meghatározottak szerint, ha
- a) ezt a felhasználóval, tervezővel kötött szerződése rögzíti,
 - b) ezt a termék speciális jellege, vagy a beépítés különleges követelményei vagy más körülmények indokolják.
- (3) Ha az építési termékre nem vonatkozik harmonizált európai szabvány és nem adtak ki európai műszaki értékelést és olyan építési termékkörbe tartozik, amelyre a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete szerinti 1+, 1 vagy 2+ rendszer alkalmazását írja elő az Európai Bizottság vonatkozó határozata, az (1) bekezdés szerinti mentesség akkor vehető igénybe, ha az igazoláshoz a felelős műszaki vezető szakértő, szakértői intézet vagy akkreditált vizsgálólaboratórium közreműködését dokumentáltan igénybe vette.
11. *hagyományos vagy természetes építési termék*: ismert és gyakorolt hagyományos eljárással előállított, az előállítás körzetében helyi felhasználásra szánt, fa, terméskő, föld, agyag, vályog, nád, szalma és más természetes vagy növényi anyagok és az ezekből jellemzően nem sorozatban gyártott építési termékek,

275/2013 Korm. rendelet:

3. Elvart műszaki teljesítmény

3. § (1) Az építési termék akkor teljesíti az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Etv.) 41. § (1) bekezdésében foglalt követelményeket, ha
- a tervező az építési-műszaki dokumentációban a 4. § (1) bekezdésében felsoroltak szerint állapítja meg a beépítendő építési termékek alapvető jellemzői tekintetében azok elvart teljesítményét, és
 - a beépítés során a tervező előírásai mellett, figyelembe veszik az építési termék gyártójának a termék teljesítményére vonatkozó nyilatkozatát és a tárolására, szállítására, beépítésére vonatkozó előírásait is.
- (2) Az építési termék elvart műszaki teljesítményének való megfelelést
- általános esetben az építési termék gyártói teljesítménynyilatkozat,
 - egyedi, hagyományos, természetes, bontott vagy műemléki épületbe beépített építési termék beépítése esetében a felelős műszaki vezető építési naplójában az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló kormányrendelet szerint tett nyilatkozattal igazolja.
- (3) Ahol jogszabály az építési termékkel szemben követelményt állapít meg, ott az építési termék beépíthetőségének feltétele, hogy a teljesítménynyilatkozat tartalmazza a követelménynek való megfelelést igazoló termékjellemzőt.
- (4) Ahol jogszabály olyan épületszerkezettel szemben állapít meg követelményt, amely önmagában nem egy építési termék vagy nem egy készlet elemeinek összeszerelésével jön létre, hanem több építési termékből, az építési helyszínen, az építési tevékenység során keletkezik, akkor a követelmény teljesítését a tervező az építészeti-műszaki dokumentációban az adott szakterület műszaki előírásai szerint igazolja.

305/2011 EU rendelet:

Fogalommeghatározások

E rendelet alkalmazásában:

1. „építési termék”: bármely olyan termék vagy készlet, amelyet azért állítottak elő és hoztak forgalomba, hogy építményekbe vagy építmények részeibe állandó jelleggel beépítsék, és amelynek teljesítménye befolyásolja az építménynek az építményekkel kapcsolatos alapvető követelmények tekintetében nyújtott teljesítményét;

2. „készlet”: egyetlen gyártó által, legalább két külön elemből álló együttesként forgalomba hozott építési termék, amelyet össze kell szerelni ahhoz, hogy az építménybe be lehessen építeni;

19. „gyártó”: az a természetes vagy jogi személy, aki az építési terméket gyártja, vagy aki saját nevében vagy védjegye alatt egy ilyen terméket terveztet vagy gyártat és értékesít;

305/2011 EU rendelet: Egyedi termék

- a) az egyedi vagy rendelésre készített, nem sorozatban gyártott, meghatározott célra szánt építési terméket a termék biztonságos beépítéséért felelős gyártó egyetlen, beazonosítható építménybe építi be, összhangban az alkalmazandó nemzeti

13. „európai műszaki értékelés”: az építési termék teljesítményének az alapvető jellemzői vonatkozásában a megfelelő európai értékelési dokumentummal összhangban végzett dokumentált értékelése;

15. „egydi műszaki dokumentáció”: annak igazolására szolgáló dokumentáció, hogy a teljesítményállandóság értékelésére és ellenőrzésére szolgáló alkalmazandó rendszeren belüli módszereket más módszerekkel helyettesítették, feltéve, hogy az e módszerekkel nyert eredmények megfelelnek a vonatkozó harmonizált szabvány szerinti vizsgálati módszerekkel nyert eredményeknek;

Teljesítménynyilatkozat:

Kereskedő:
Kivitelező:
Fővállalkozó:

Kiadta: Knauf Kft. 1124 Bp. Lejtő út 5.

Igazolta: Mészáros György Alkalmazás technikus Ph.Kiadás dátum: 2013.08.15.



aláírás:



Kereskedő:
Kivitelező:
Fővállalkozó:

Kiadta: Knauf Kft. 1124 Bp. Lejtő út 5.

Igazolta: Mészáros György Alkalmazás technikus Ph.Kiadás dátum: 2013.08.15.



TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

Nr. 0103_W112_2013-07-01

a egyedi azonosító kódja:

W112

- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen cím, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikkben előírtaknak megfelelően:

Knauf W112 válaszfalrendszer

termékek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetési az alkalmazandó harmonizált szövegben:

Knauf W112 válaszfal

4. A gyártó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Knauf Kft., H-1124 Budapest Lejtő u. 5
Tel., +361-248-2450 E-Mail forum@knauf.hu

6. Az építési termék teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:

System 3

7. Harmonizált szabványok által szabályozott építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén:

Nem alkalmazott.

9. A nyilatkozat szerinti teljesítmény

Lényeges tulajdonság	Teljesítmény	Harmonizált műszaki specifikáció
Tűzállósági osztály	A1 EI90	EN 1364-1- ABP P-3310/563/07
Hangszigetelés - Rw	≥52 dB	MSZ EN 15601
Veszélyes anyag tartalom	nincs adat	EN 13279-1

Amennyiben a 37. és 38. cikknek megfelelő Műszaki specifikációt alkalmaztak, a termék a követelményeknek megfelelően: Nem alkalmazható

10. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 9. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek. E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős. A gyártó nevében és részéről aláíró személy:

Wesner György
(műszaki vezető)

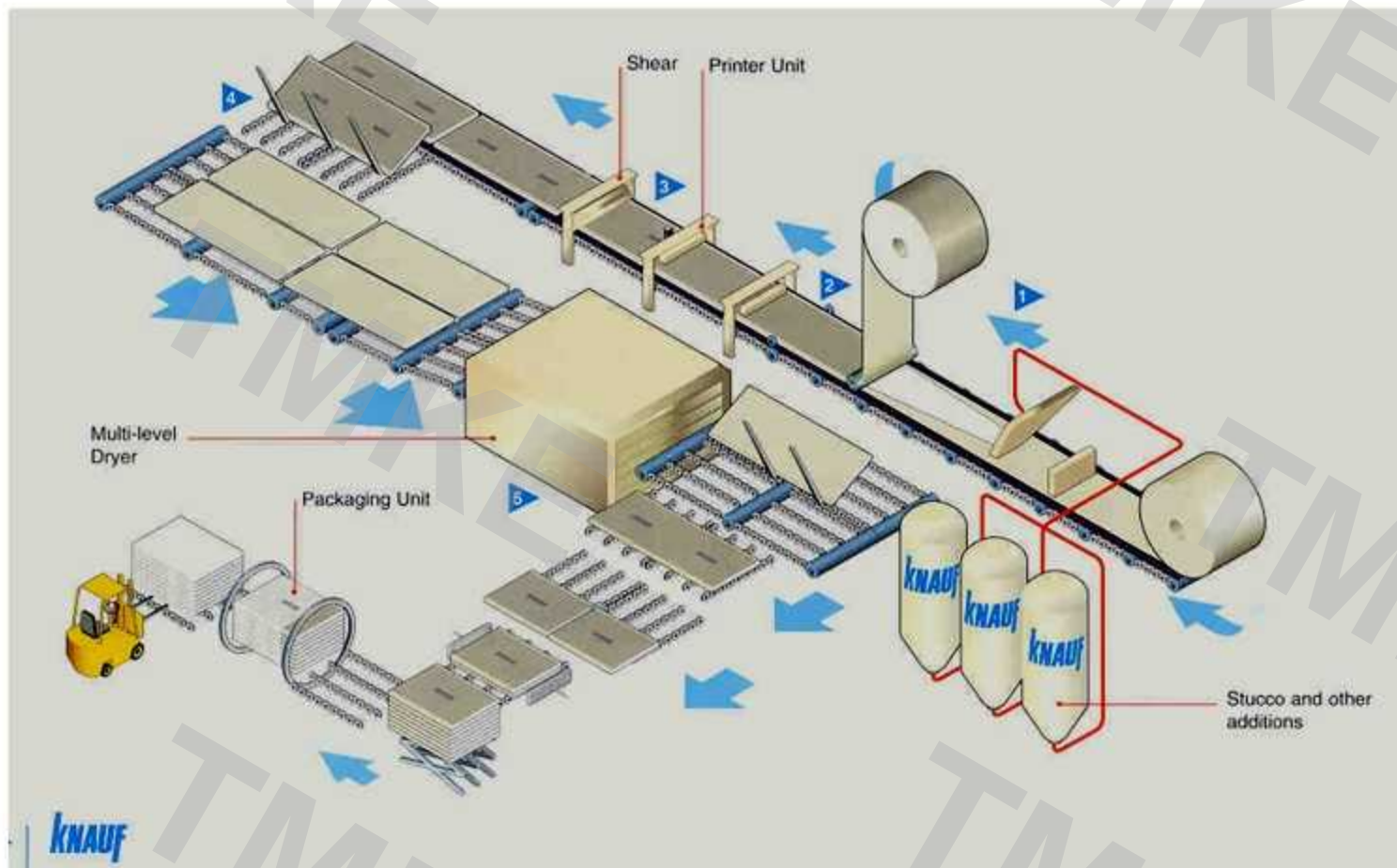
Schlegel József
(ügyevezető)

9. A nyilatkozat szerinti teljesítmény

Lényeges tulajdonság	Teljesítmény	Harmonizált műszaki specifikáció
Tűzállósági osztály	A1 EI90	EN 1364-1- ABP P-3310/563/07
Hangszigetelés - Rw	≥52 dB	MSZ EN 15601
Veszélyes anyag tartalom	nincs adat	EN 13279-1

**Tűzvédelem és
szárazépítés**

Gipszkarton gyártása



REA-erőművi gipsz
vagy bányászott gipsz

Gipszkarton lemezek fajtái

Normál építőlemez Typ A

Impregnált építőlemez Typ H2

Tűzvédelmi építőlemez Typ DF

Tűzvédelmi impr. ép.lem: Typ DFH2

Felirat: CE Gyártó... DFH2 – ÖNORM EN 520 – A2

További építőlemez fajták

Gipszrost építőlemez - VidiFire A1

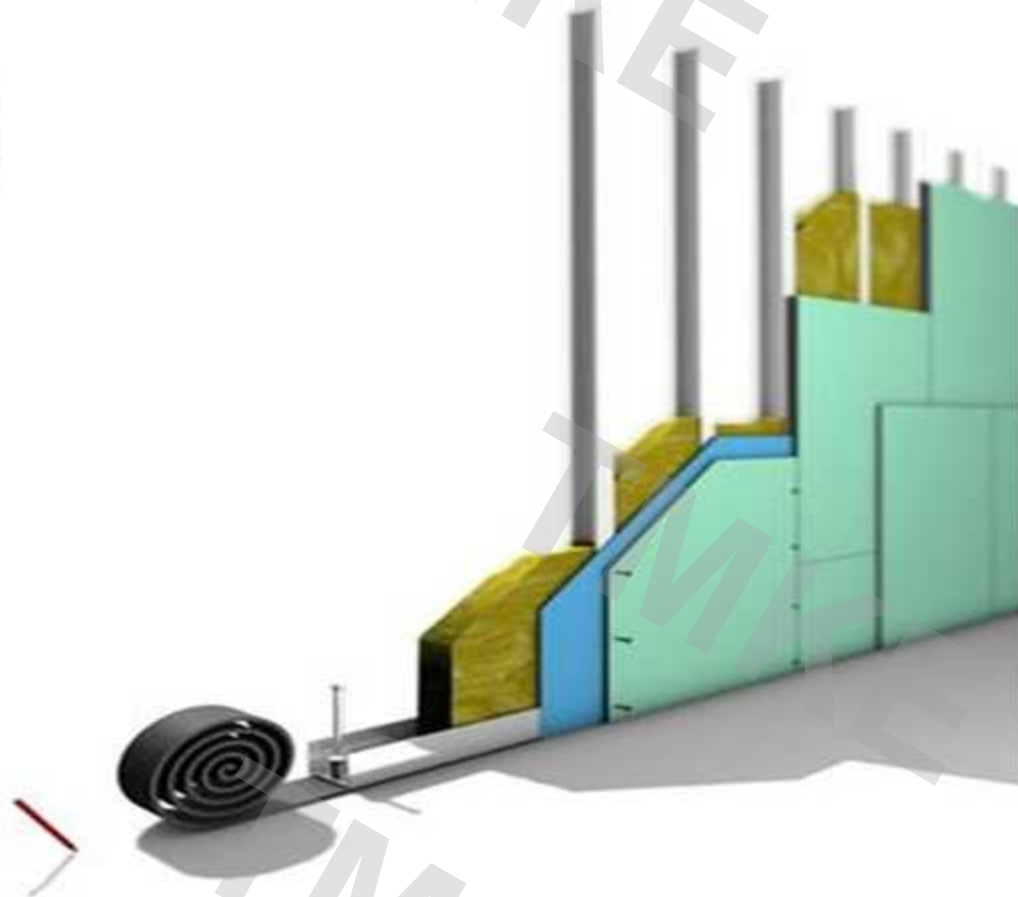
Gipszrost építőlemez – GF Hobo, Dobo A1 (EN 13501)

Cementkötésű építőlemez – Aquapanel – A1

Fireboard tűzvédelmi lemez – A1

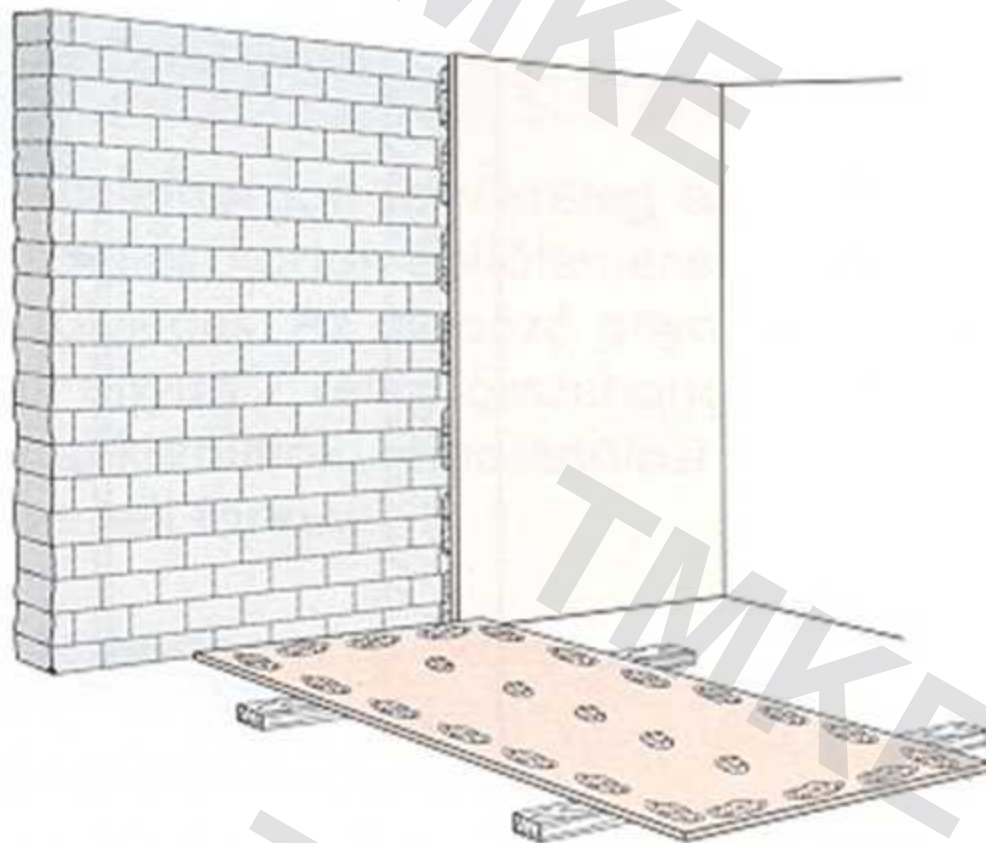
FŐBB RENDSZEREK

- Szerelt válaszfalak
 - H: 2,75 - 10,0 (13,0)
 - R_w : 41 - 69 dB
 - T_h : EI15 - EI240
- Előtétfalak
- Aknafalak
- Szárazvakolatok



Szárazvakolat

**Nincs
tűzvédelmi
képesége**

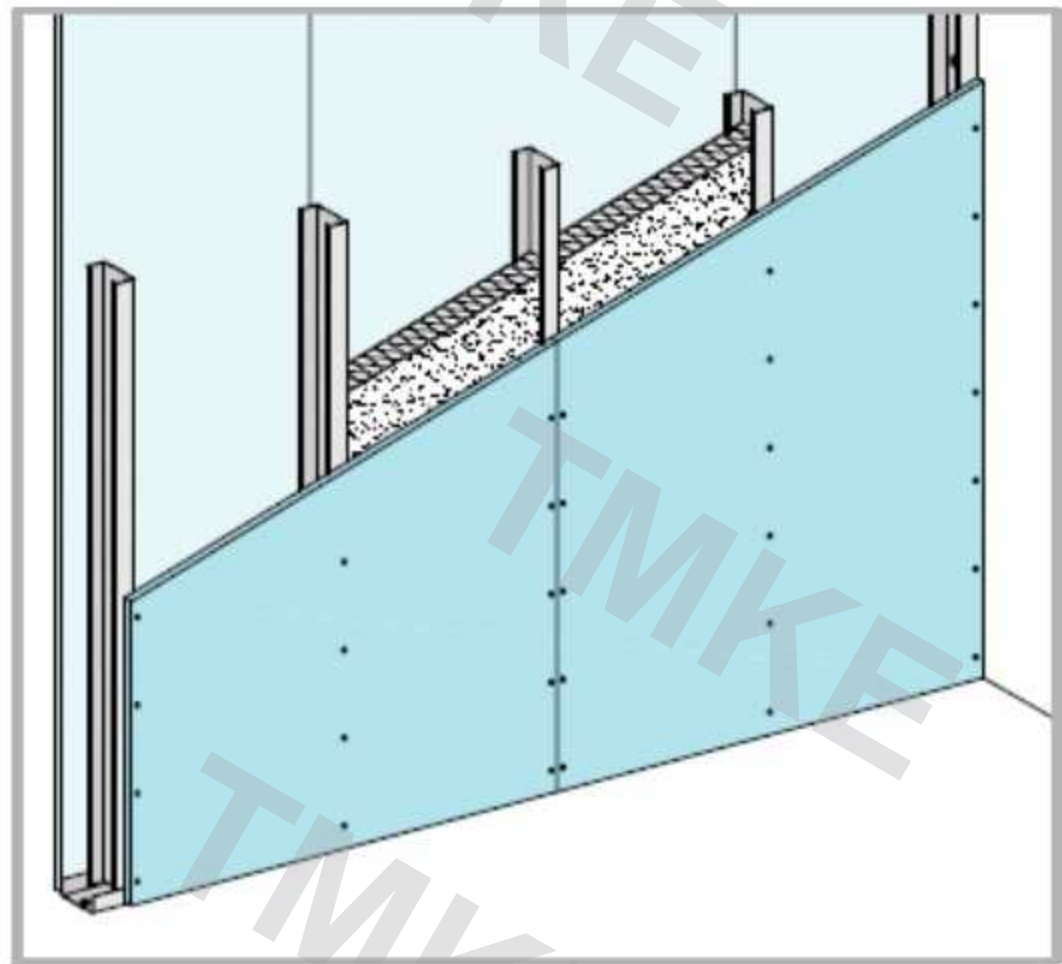
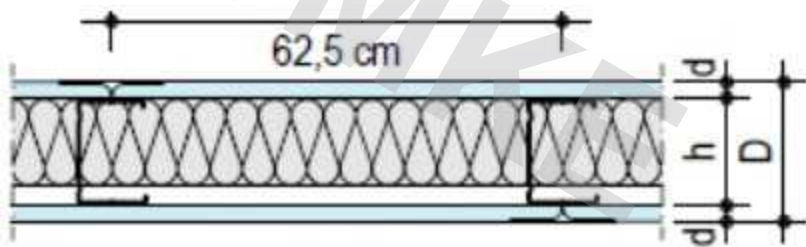


Válaszfalak elemei

Borító építőlemezek: lemezek	gipszkarton, gipszrost, cementkötésű
Vázszerkezet:	fa vagy fém profilok
Hézagolás:	habarcsok, hézagerősítő szalagok
Rögzítőelemek:	csavarok, <u>műanyag</u> és fém dübelek
Hő vagy hangszigetelő lemezek	
Kiegészítők:	hanglágyműanyag alátétszalag, <u>válaszfal kitt</u>
Erősített tartóvázak	
Ajtótokok	
Revíziós nyílások	

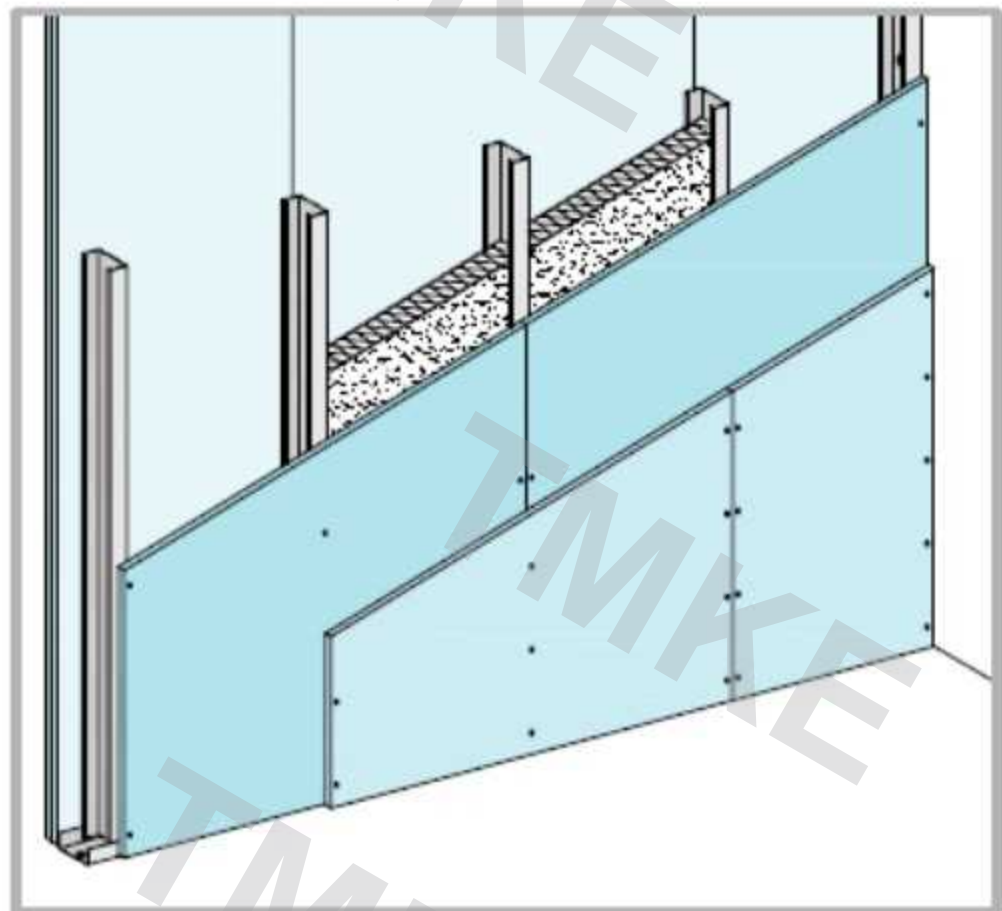
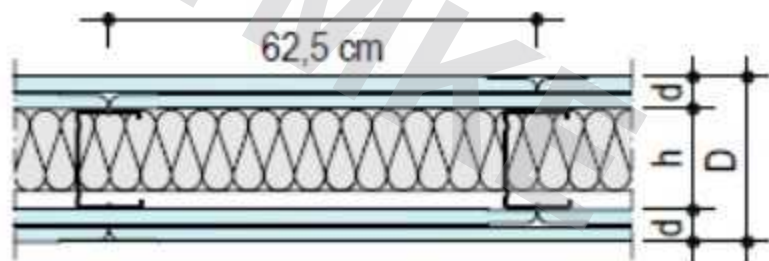
W 111 szerelt válaszfal

Egyszeres váz
egyrétegű borítással



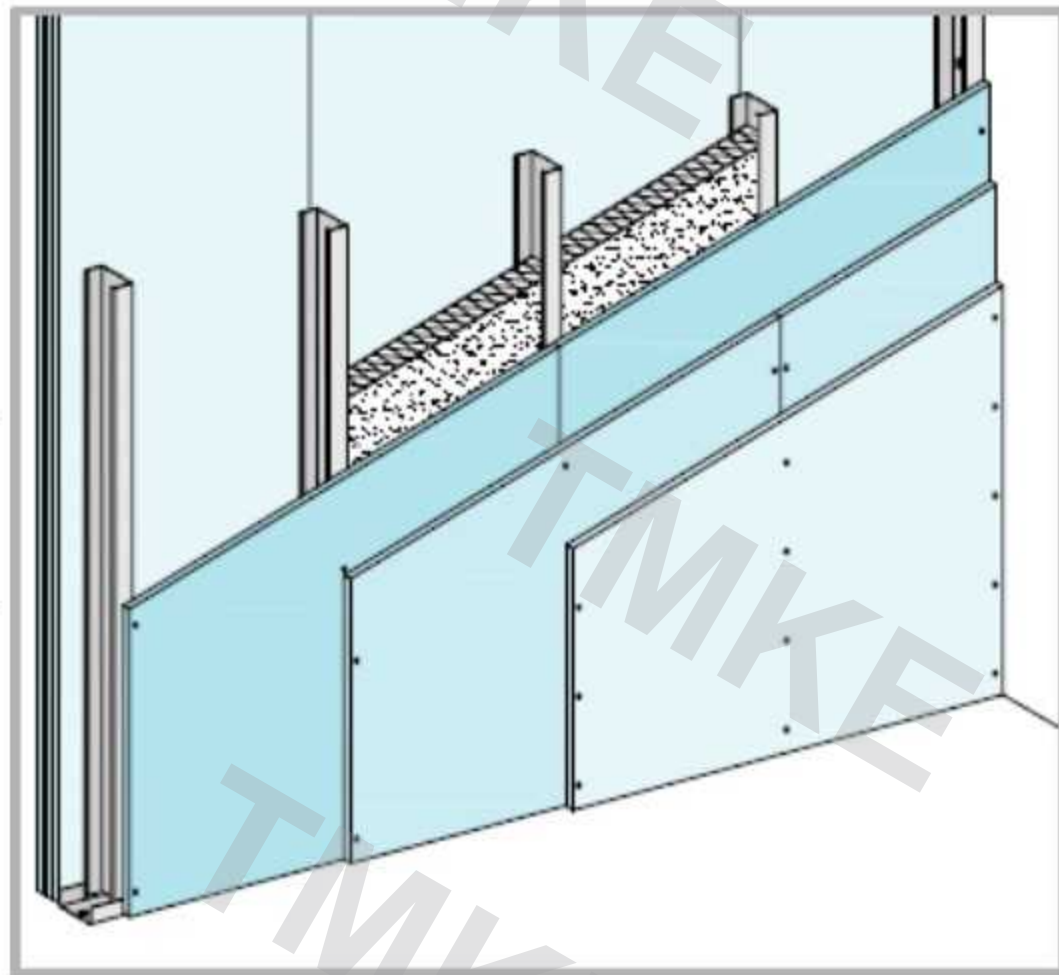
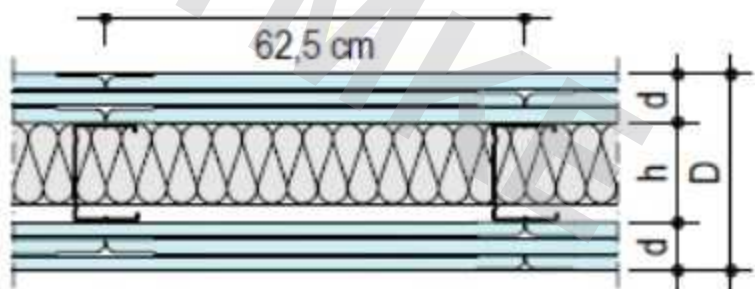
W 112 szerelt válaszfal

*Egyszeres váz
kétrétegű borítással*



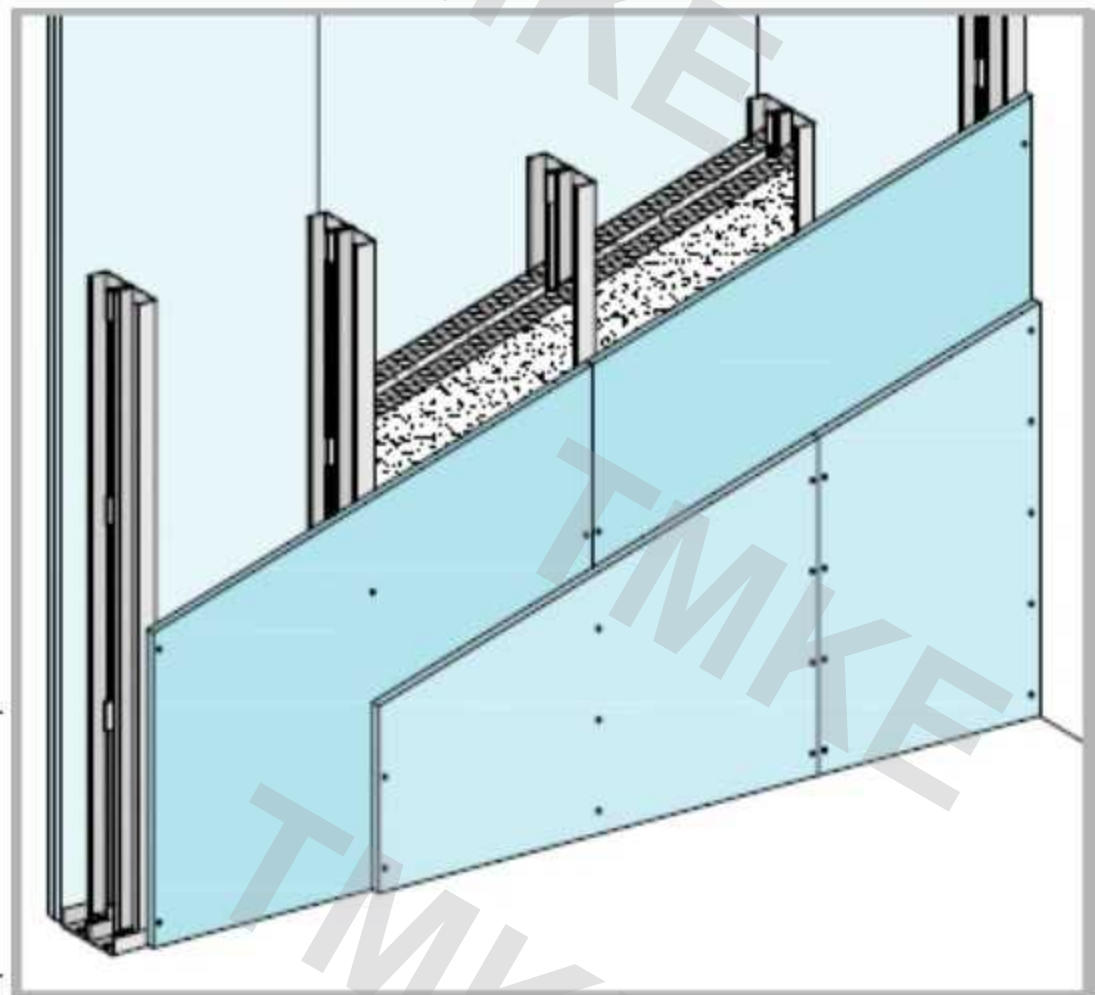
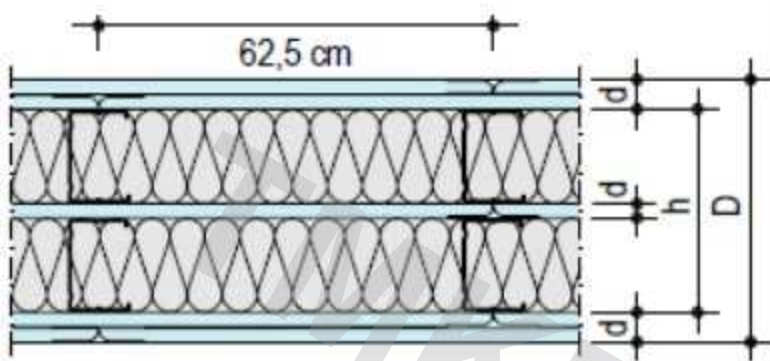
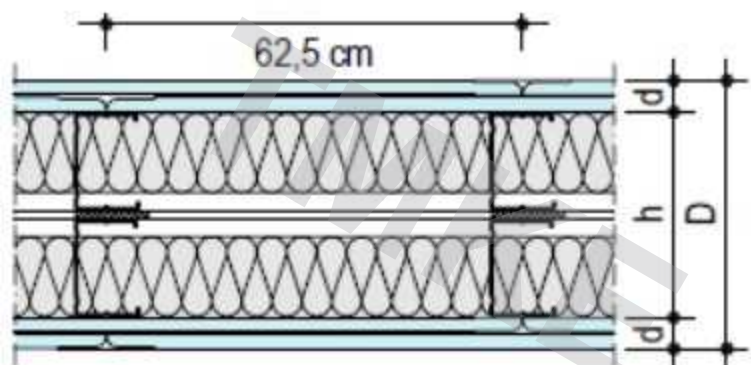
W 113 szerelt válaszfal

*Egyszeres váz
háromrétegű borítással*



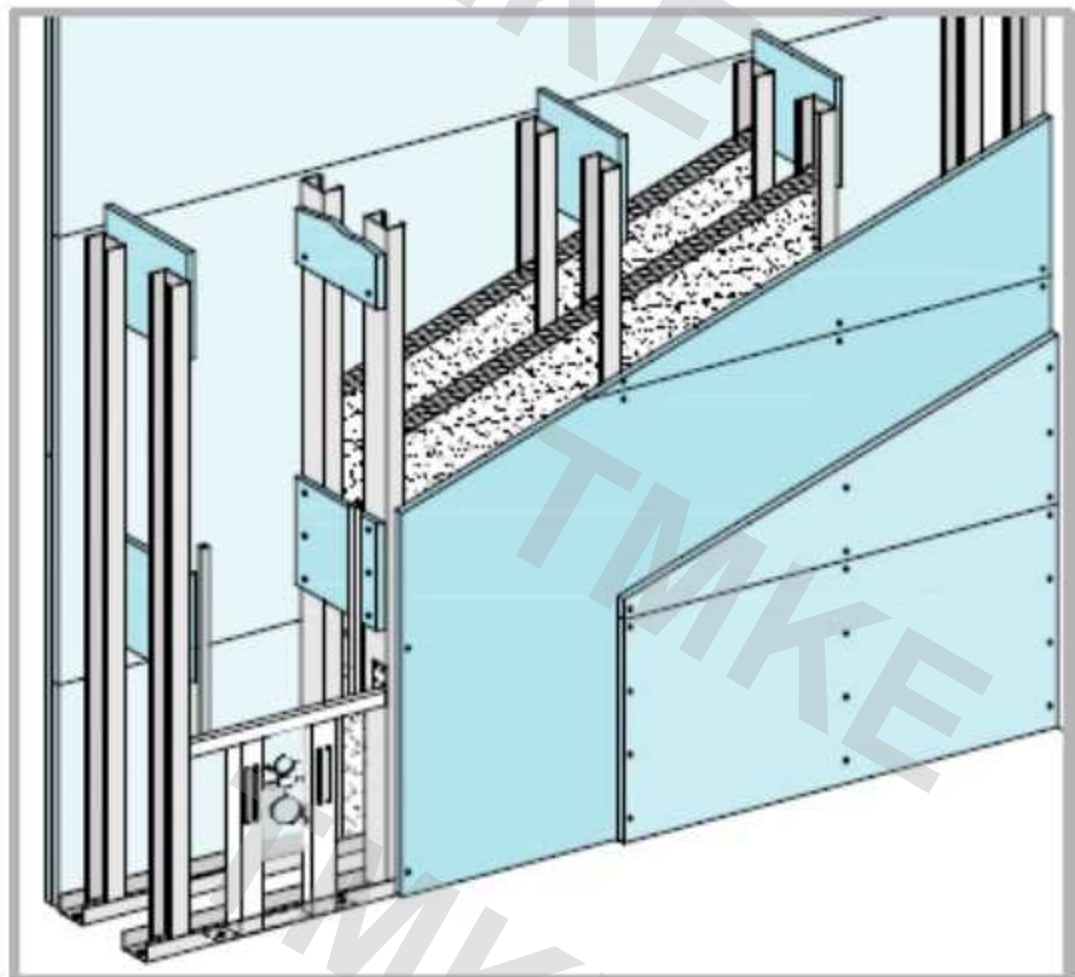
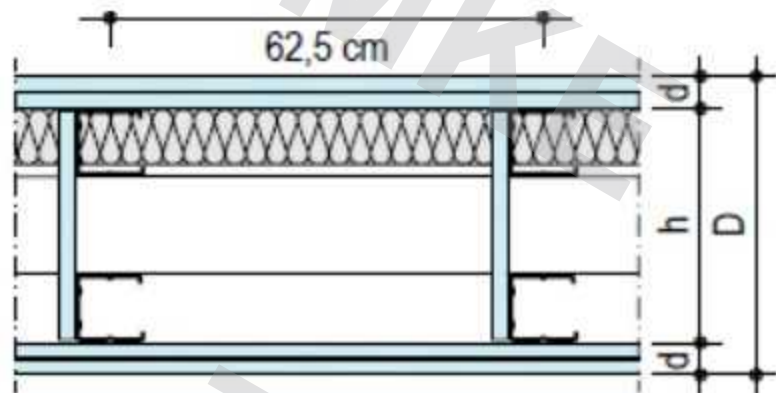
W 115 szerelt válaszfal

*Kettős váz
kétrétegű borítással*



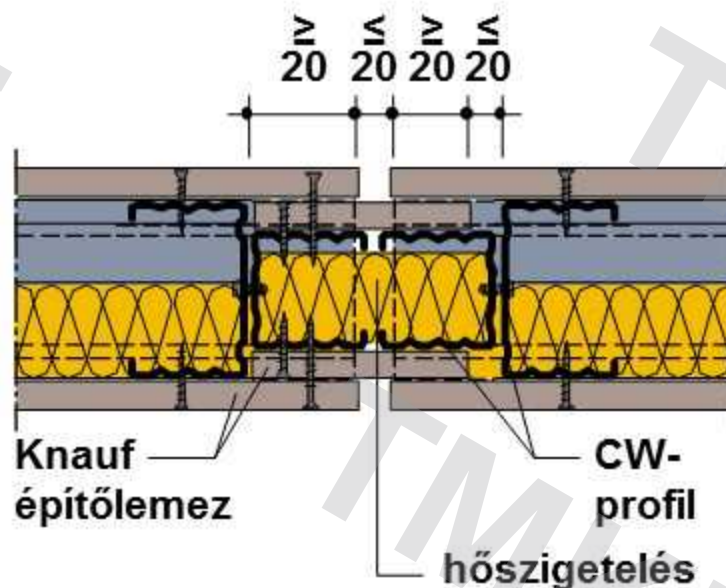
W 116 szerelt válaszfal

Installációs fal :
kettős vázszerkezet
kétrétegű borítással

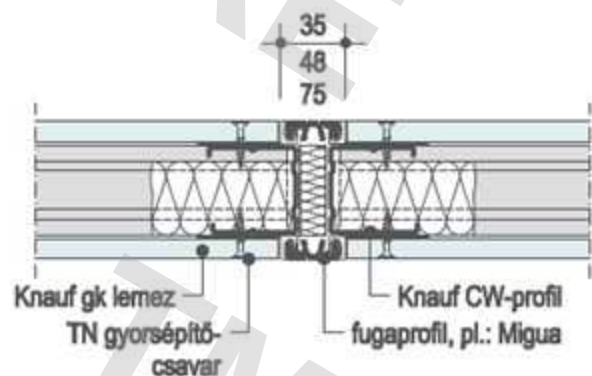


Mozgási hézag kialakítása

- Legfeljebb 15 m-ként mozgási hézag kialakítása
- Válaszfalak geometriai váltásánál (kiugrás)
- Szerkezeti dilatációnál

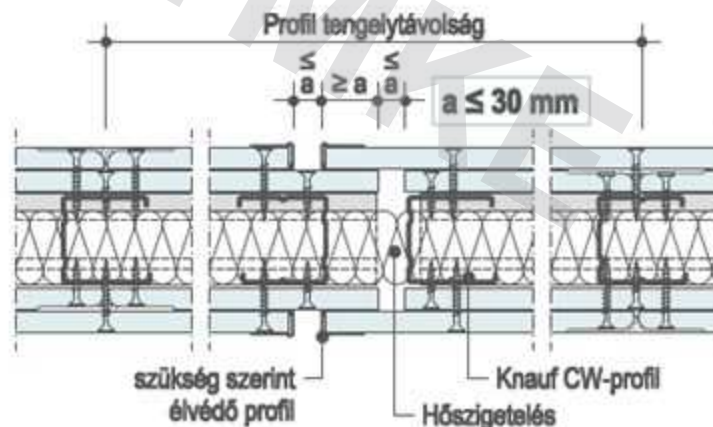


Mozgási hézag kialakítása



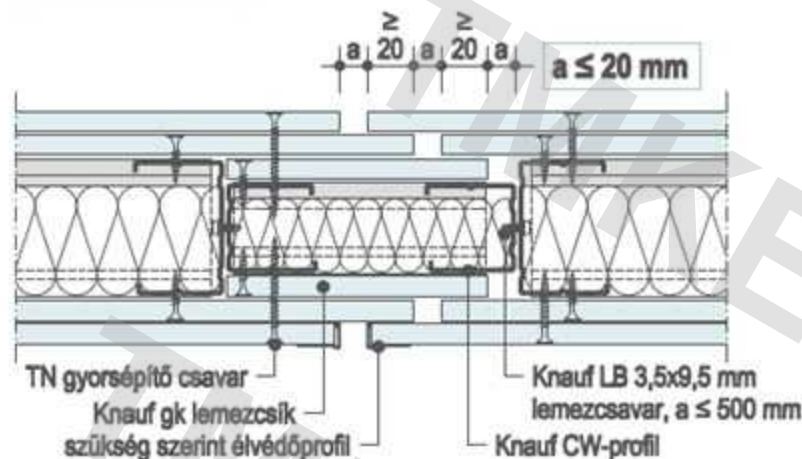
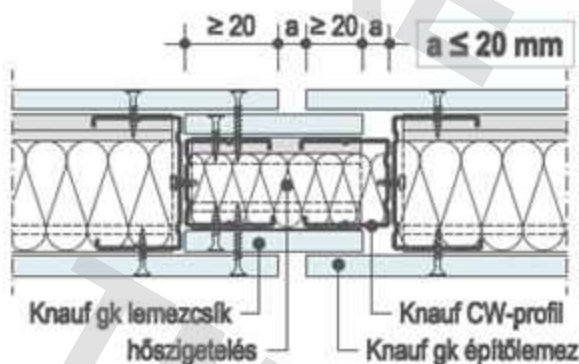
W111-BFU2

Mozgási hézag fugaprofillal



W112-BFU2

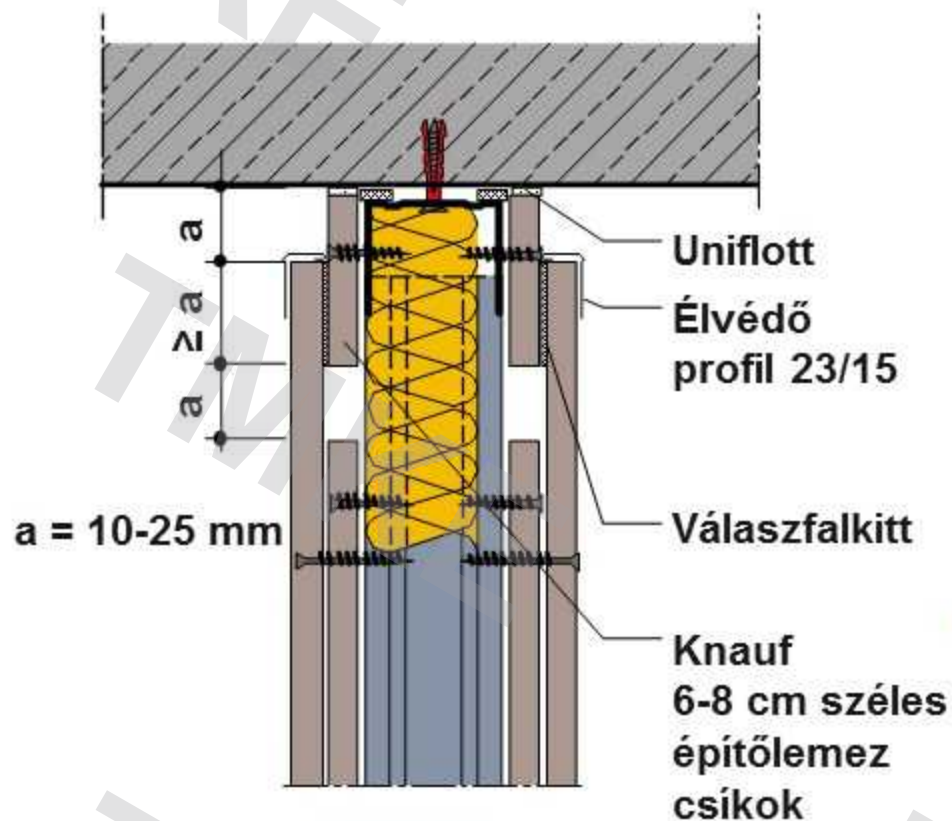
Mozgási hézag



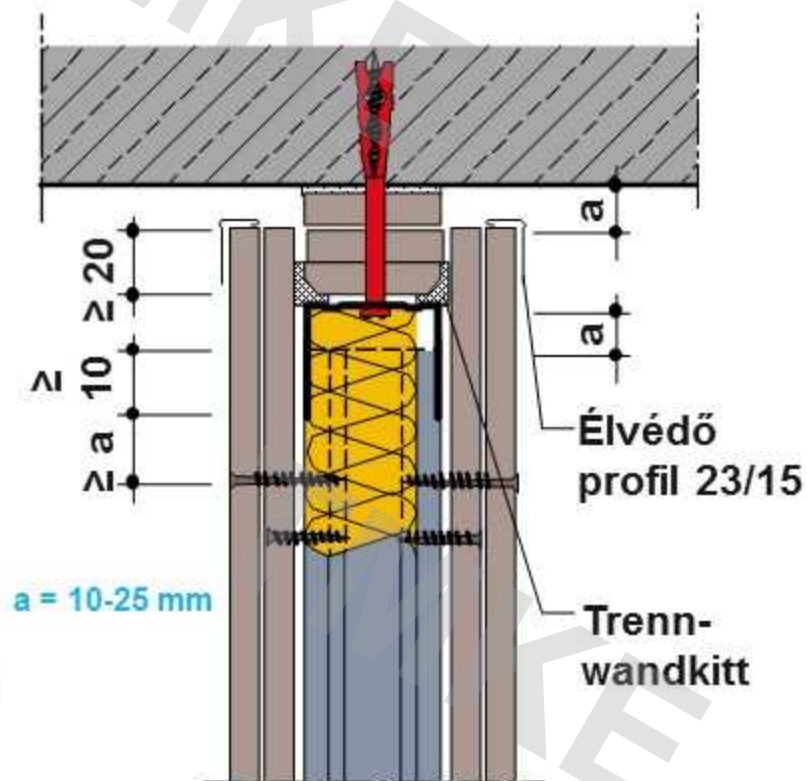
Csúszó födémkapcsolat kialakítás

- Ha a födém várható lehajlása több, mint 15 mm
- 7.00 méternél nagyobb födémfesz távolságnál ajánlott
- Kialakítása tűzvédelmi vagy normál kivitelben
- Katalógusban csak a max. 25 mm lehajlásig érvényes a rajz

Csúszó födémkapcsolat kialakítás

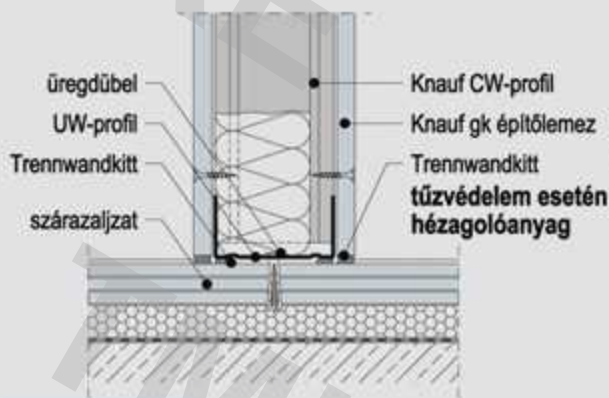


EI30

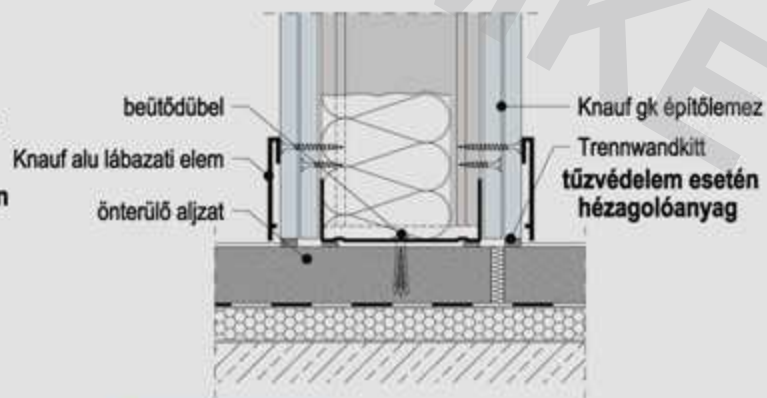


EI90

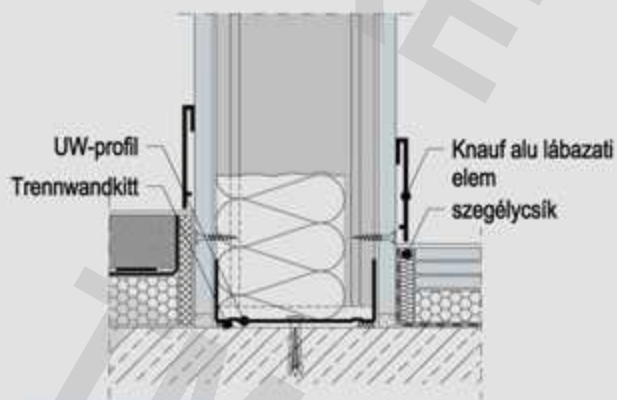
Szerelt válaszfal csatlakozás



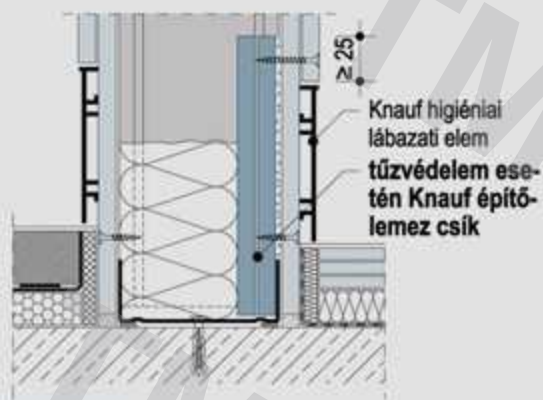
W111-VU2 Szerelt fal szárazaljazaton



W112-VU2 Szerelt fal elválasztott önterülő aljzaton

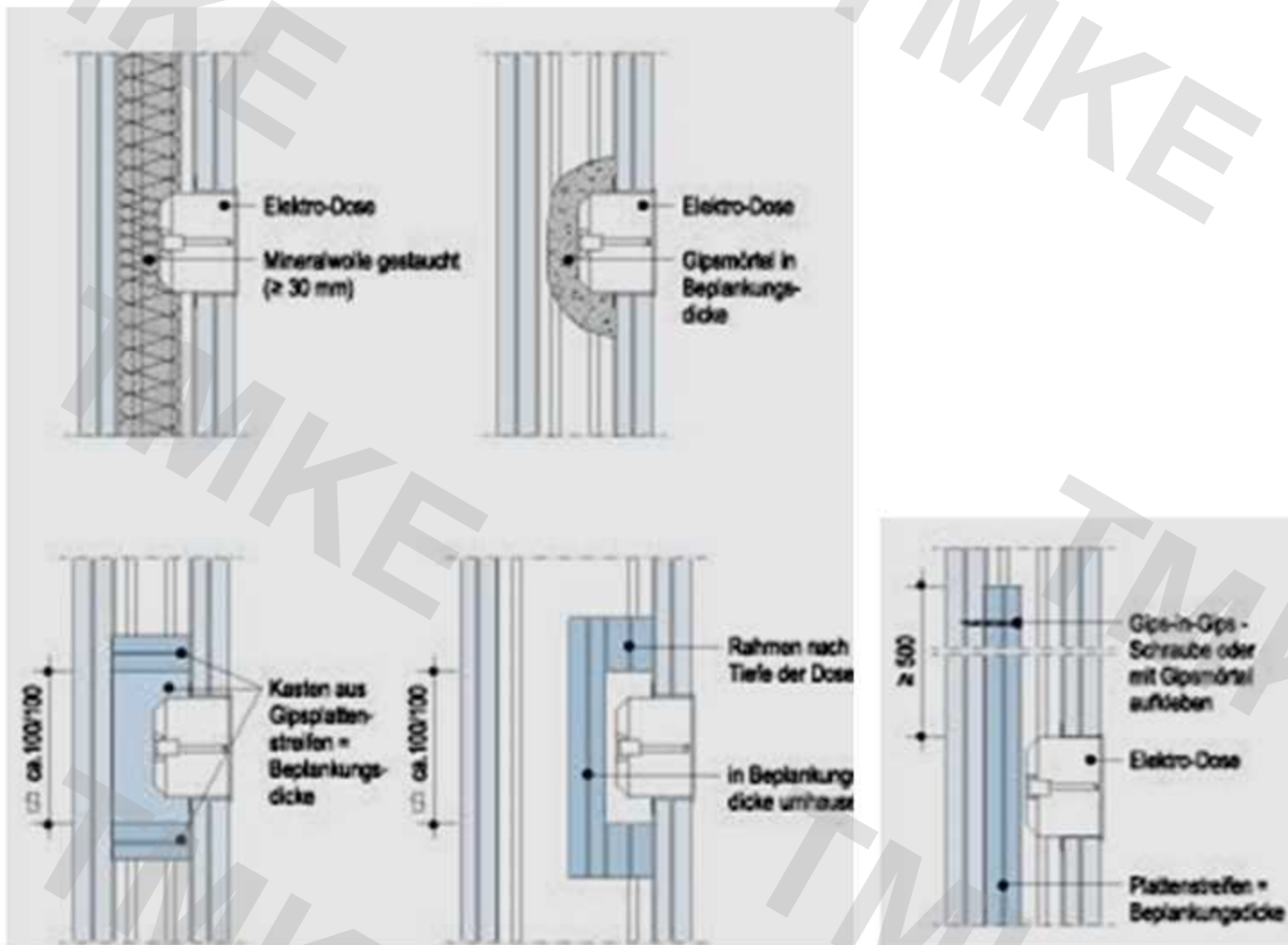


W111-VU3 Csatlakozás födém szerkezetéhez



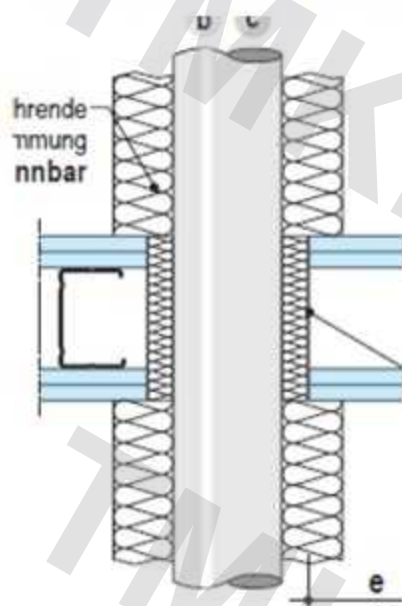
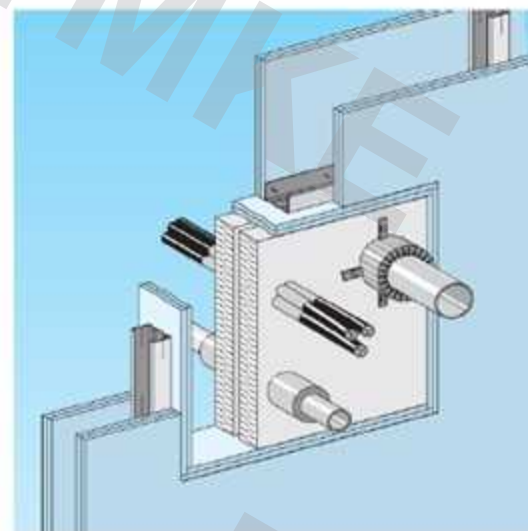
W112-VU3 Csatlakozás a födémhez süllyesztett szegélyelemmel

Elektromos dobozok a falban

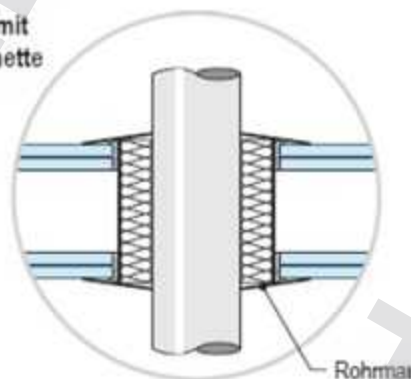


Szerelt válaszfalak - átvezetések

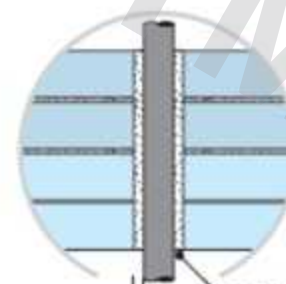
- a) einzelne elektrische Leitungen
- b) Rohrleitungen aus nichtbrennbaren (nbr) Baustoffen ≤ 160 mm
- c) Rohrleitungen aus brennbaren (br) Baustoffen ≤ 32 mm



Abdichtung mit Ischette



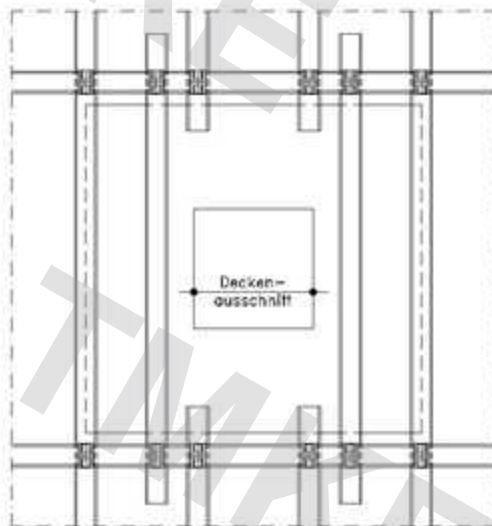
Rohrmat



ca. 5 mm

mit Gipssp auspritzen

Revíziós nyílás



Borítás minden esetben az álmennyezet vagy a válaszfal borítás vastagságával és minőségével megegyező

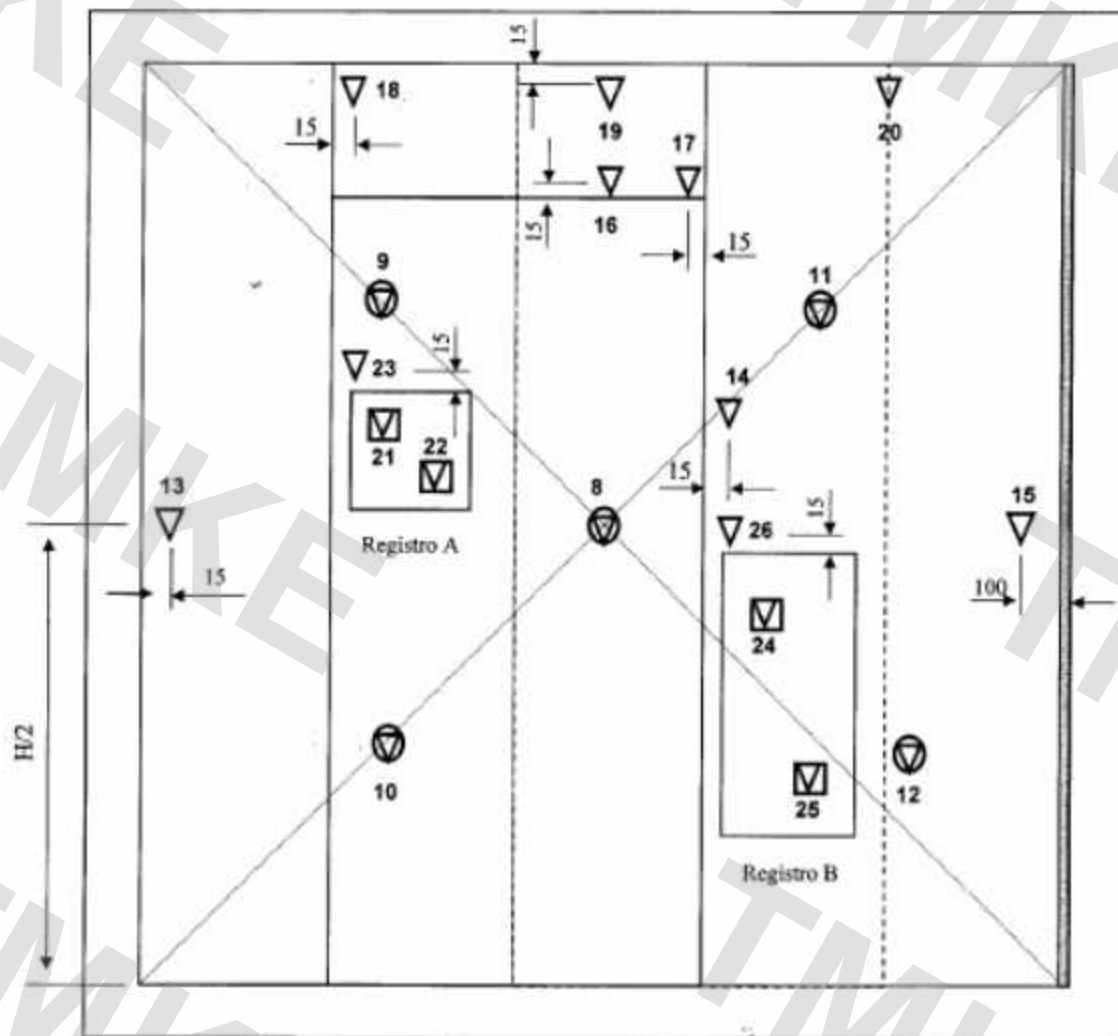
Minősítés rendszerrel együtt

KIVONAT AZ A-74/2009-I ÉME-ből:

„Revíziós nyílások

Fenti szerkezetekbe Knauf gyártású revíziós nyílások elhelyezhetők (Revi-Star, ALU-Top, F-tec, REVO márkanévvel jelölve), amelyek önálló tűzállósági határértékkel nem rendelkeznek, rájuk tűzállósági tulajdonság csak a fogadószerkezettel együtt értelmezhető. A szerkezetek tűzállósága a revíziós nyílások beépítését követően akkor nem változik, ha a revíziós nyílásba épített építőlemez rétegszámában, rétegeinek vastagságában és anyag típusában megegyeznek a befogadó szerkezetek borító építőlemez rétegszámával, vastagságával és anyag típusával. További feltétel, hogy a revíziós nyílás „Feuerschutz Set”-tel ellátott, azaz tűz esetén kiolvadó betétrel működő automatikus zárral rendelkezik.”

Revíziós nyílás vizsgálat



Revíziós nyílás tűzvédelmi vizsgálat



Falszerkezet tűzállósága

Hőszigetelés típusa

üveggyapot, kőzetgyapot, vagy amire minősített

(tetőtéri képek)

Bordaváz kiosztás – **50xD** (lapvastagság)

Lap szerelési irány

álló **vagy** fekvő, lapméret!!!!

- gyártói szerelés technológia

Minden rétegben hézagkitöltés

Gipszrost vagy gipszkarton

fal; aknafal felületen javít
álmennyezetten nem javít!

W113 Knauf 9,0 m magas vizsgálata

Linz – 2012. augusztus 10.



Magas válaszfal szerkezet tűzállósága

Hideg statikai méretezés

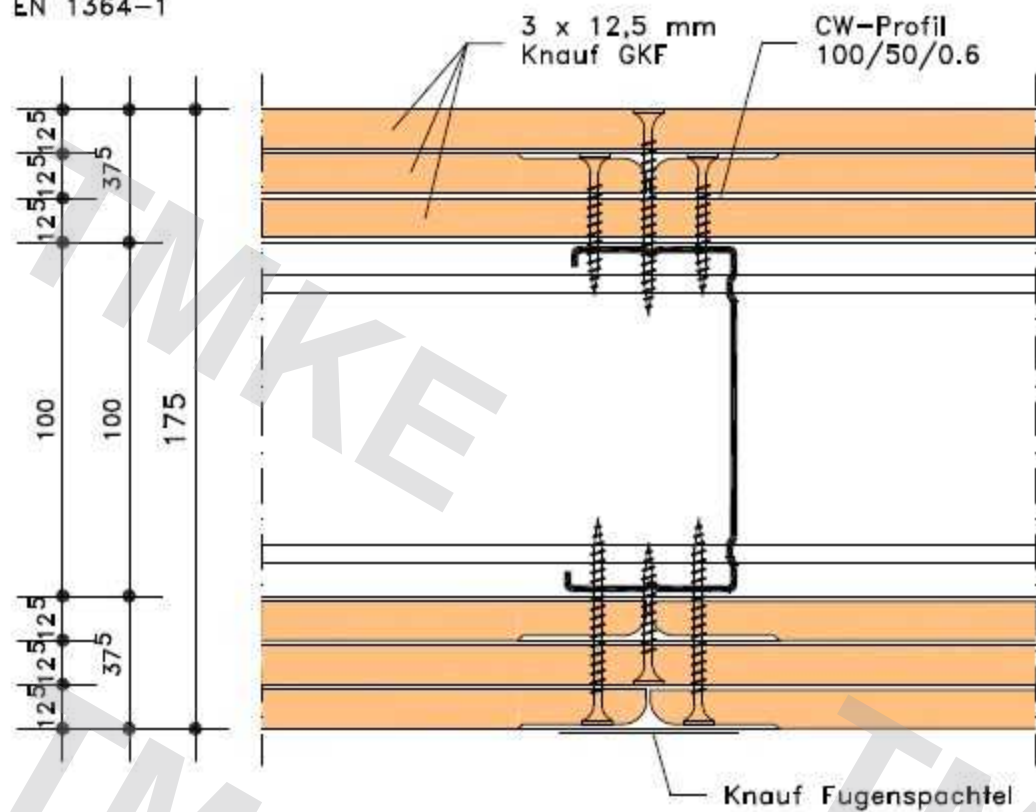
- EUROCODE szerint méretezési elvek...
- Vizsgálat nélkül nehezen meghatározható
 - nem teherhordó szerkezetnél különösen –
- *UA borda vagy vékonyfalú szelvény*

Mi történik ajtó mellett a profilmegerősítéssel?

(nincs rögzítve rajta az ajtótok)

W113 Knauf válaszfal szerkezet

EN 1364-1



Európa legmagasabb vizsgáló kemencéje

Knauf W113

- elvárható teljesítmény: EI120
- hőszigeteléssel: EI180



W113 Knauf szerelt fal vizsgálata

Az elején ...



... és a 91. percben



W113 Knauf szerelt fal

Tönkremenetel a 107. percben



Tönkremenetel EI ?

Kihajlás nem lépte át a 1 / 30-at

CSAK 25 cm

Minősítés: EI 90

EXAP szabványok jelentősége

Álmennyezeti rendszerek

Függesztett álmennyezet
Mennyezetborítás

Függesztés nélküli álmennyezet
Tetőtérbeépítés

OTSZ 5.0

javítottulajdonságok alapján,

5. *álmennyezet*: nem teherhordó, vízszintes térelzáró szerkezet, amelyet födémre, tető- vagy tetőtér alatti födémre, fedélszerkezetekre erősítenek alkalmas függesztő szerkezet segítségével esztétikai, akusztikai, hőszigetelési, és tűzvédelmi igények kielégítése érdekében; emberi tartózkodásra alkalmas teret csak az alsó felületével határol: az általa kettéosztott légtér mindkét része ugyanabba a működésbeli egységbe vagy tűzszakaszba tartozik,

alapul szolgáló anyag, valamint az A1 és A2 tűzvédelmi osztályba sorolt epiroanyag,

109. *nem teherhordó födém (vízszintes önhordó membrán)*: olyan önhordó vízszintes térelhatároló építményszerkezet, amely egyéb szerkezetektől függetlenül **önálló tűzállósági határértékkel** rendelkezik,

182. *tűzvédő álmennyezet*: egy helyiségben, legfeljebb egy tűzszakaszban kialakított olyan álmennyezet, amely tűzvédő tulajdonságánál fogva a felette lévő födémmel vagy tetőszerkezettel **együtt az előírt tűzállósági határértéket** biztosítja,

Knauf tűzvédelmi álmennyezetek

Függesztett álmennyezetek!!!

Födémrel **együtt** értelmezettek

Th=REI 30 – F12,5 mm-es tűzvédelmi gk lemez

Th=REI 60 – 2 x F12,5 mm-es tűzvédelmi gk lemez

ALULRÓL ÉRKEZŐ TŰZHATÁSRA VIZSGÁLVA

ÉRVÉNYES: beton, vb réteggel bíró szerkezet értendő alatta

NEM ÉRVÉNYES: trapézlemezés zárófödémre

amelyben csak hőszigetelés, vízszigetelés a rétegrend

ÉS az álpadló vagy aljzat nem ,segít' a tűzállósági képesség javításában

Knauf tűzvédelmi álmennyezetek

Álmennyezeti membrán – **önálló** tűzállósággal – NEM TEHERHORDÓ FÖDÉM

Th=(K60) EI 60 - 2 x F15 mm-es tűzvédelmi gk (vagy GF) lemez +
hőszigetelés

Th=(K90) EI 90 - 2 x F20 mm-es tűzvédelmi gk (vagy GF) lemez +
hőszigetelés

alapulhat meg, valamint az EI és EI tűzvédelmi osztályba sorolt építőanyag,

109. nem teherhordó födém (vízszintes önhordó membrán): olyan önhordó vízszintes térelhatároló építményszerkezet, amely egyéb szerkezetektől függetlenül, **önálló tűzállósági** határértékkel rendelkezik,

Knauf tűzvédelmi álmennyezetek

Álmennyezeti membrán – **önálló** tűzállósággal – NEM TEHERHORDÓ FÖDÉM

ALULRÓL ÉRKEZŐ TŰZHATÁSRA VIZSGÁLVA

vagy

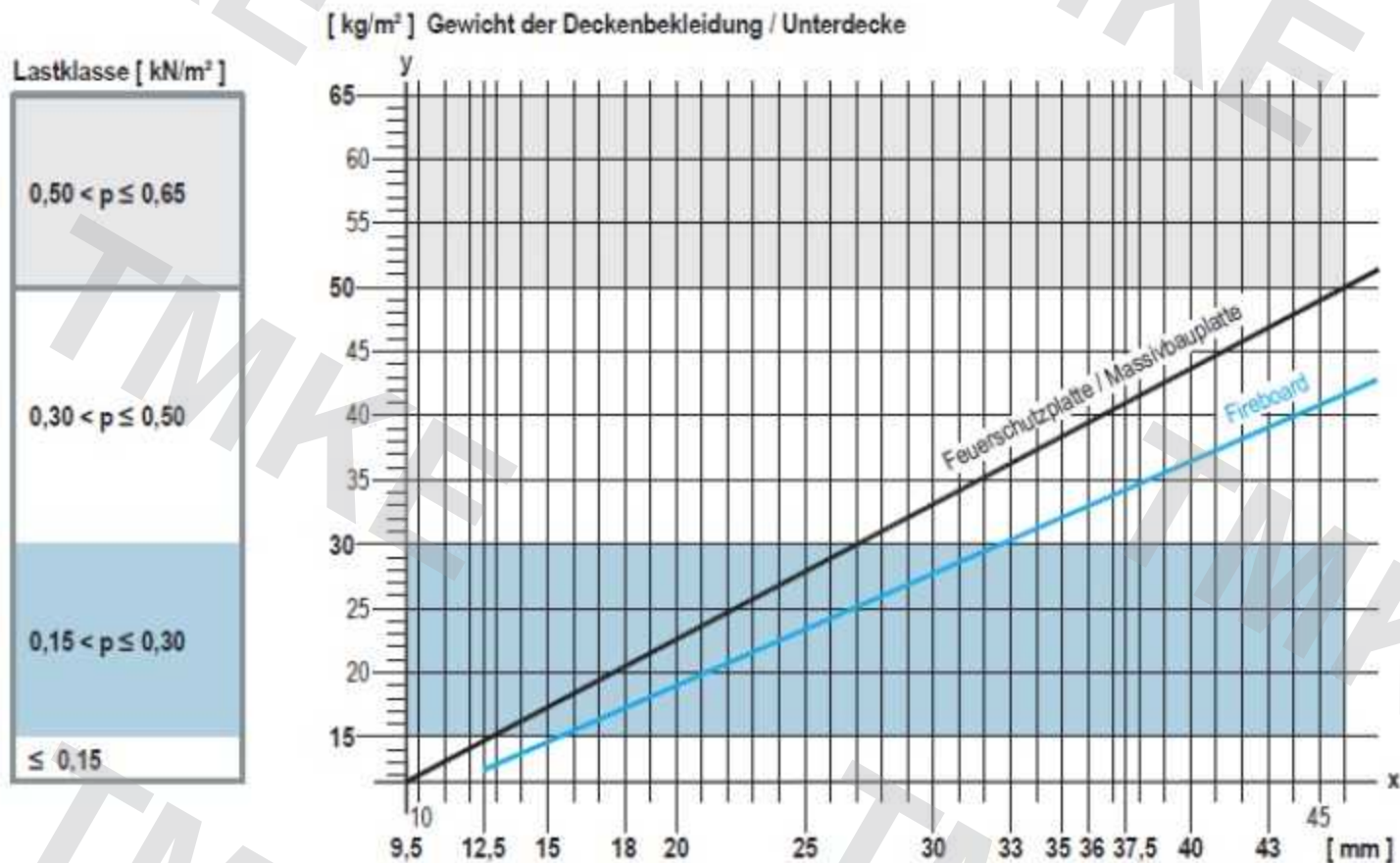
FELÜLRŐL ÉRKEZŐ TŰZHATÁSRA VIZSGÁLVA – álmennyezeti tér

vagy

MINDKÉT IRÁNYBÓ ÉRKEZŐ TŰZHATÁSRA VIZSGÁLVA

(Projekt: Westend Irodaház)

Knauf tűzvédelmi álmennyezetek méretezése



Álmennyezeti rendszerek függesztése

Szerkezeti rendszerek:

Fa vagy fémvázzal

Egyaránt lehetséges

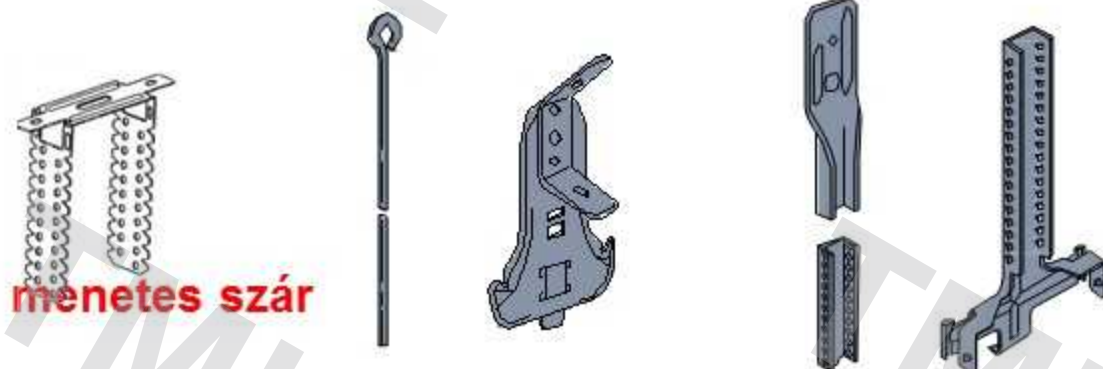
Függesztéssel – álmennyezet v. tűzvédelmi álm.

Függesztő: pálcás, közvetlen vagy nóniusz

FELÜLRŐL ÉRKEZŐ TŰZ ESETÉN CSAK NÓNIUSZ

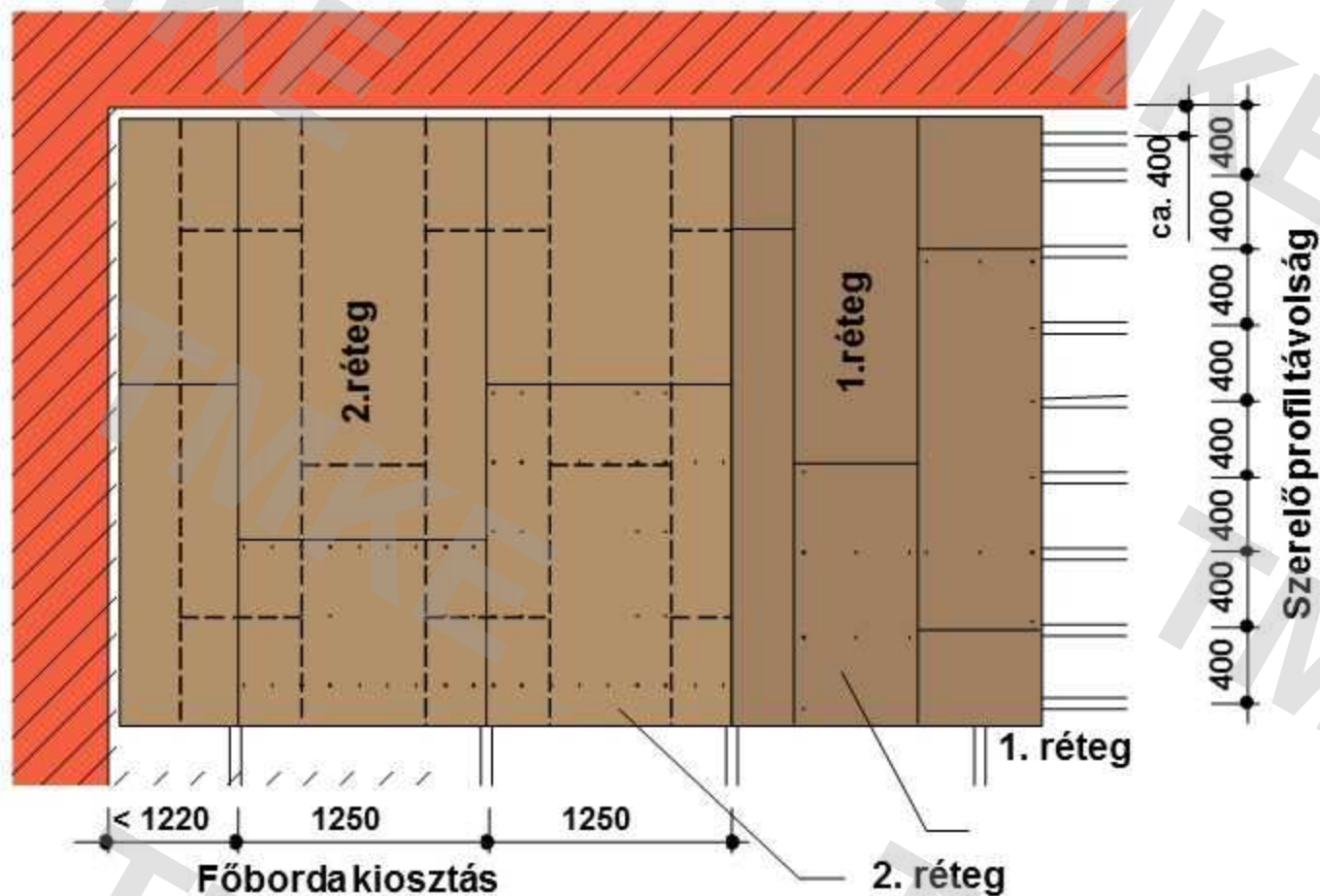
Lemez hossziránya merőleges a szerelőbordára

Szerelőborda kiosztás 40 cm



menetes szár

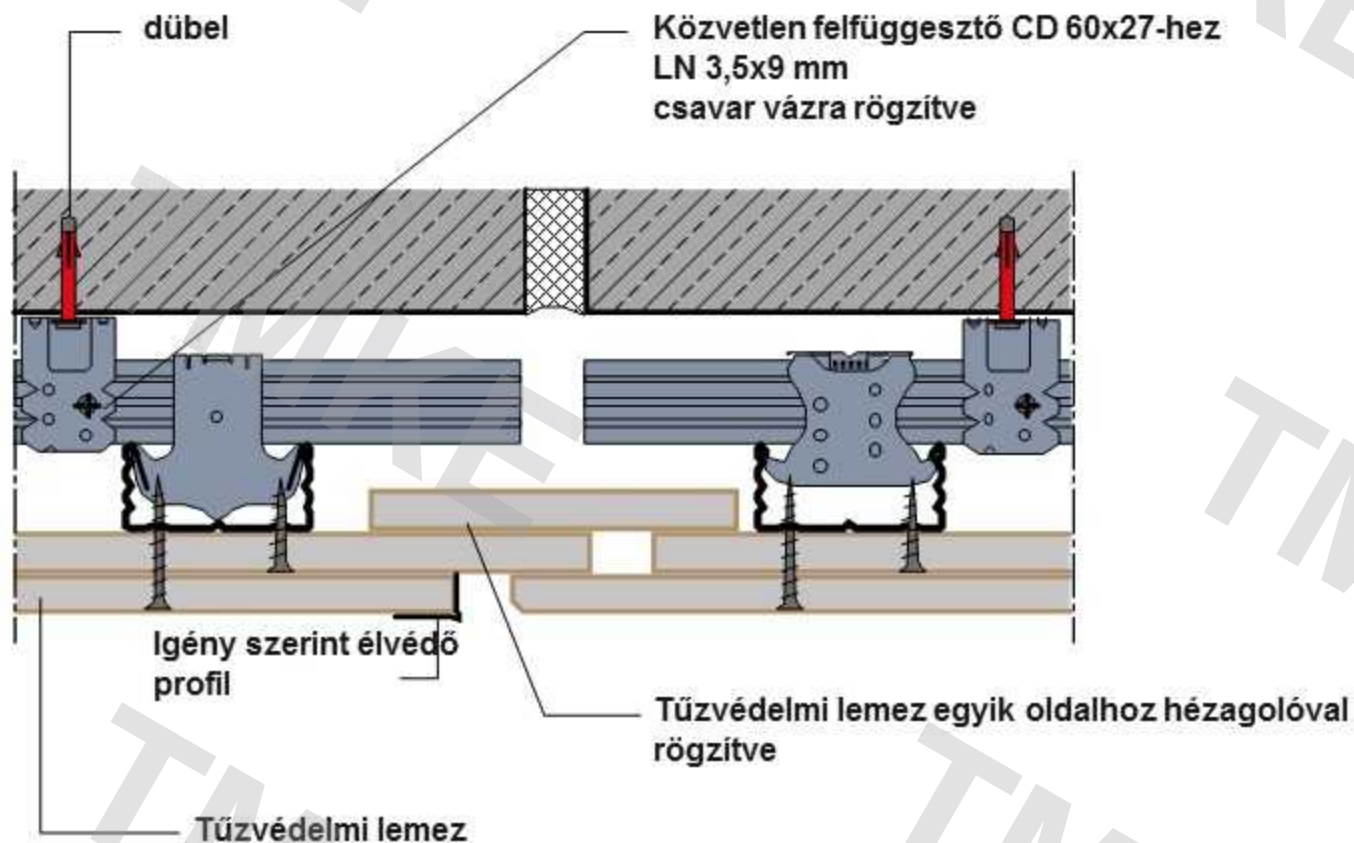
Borítás fektetési irány



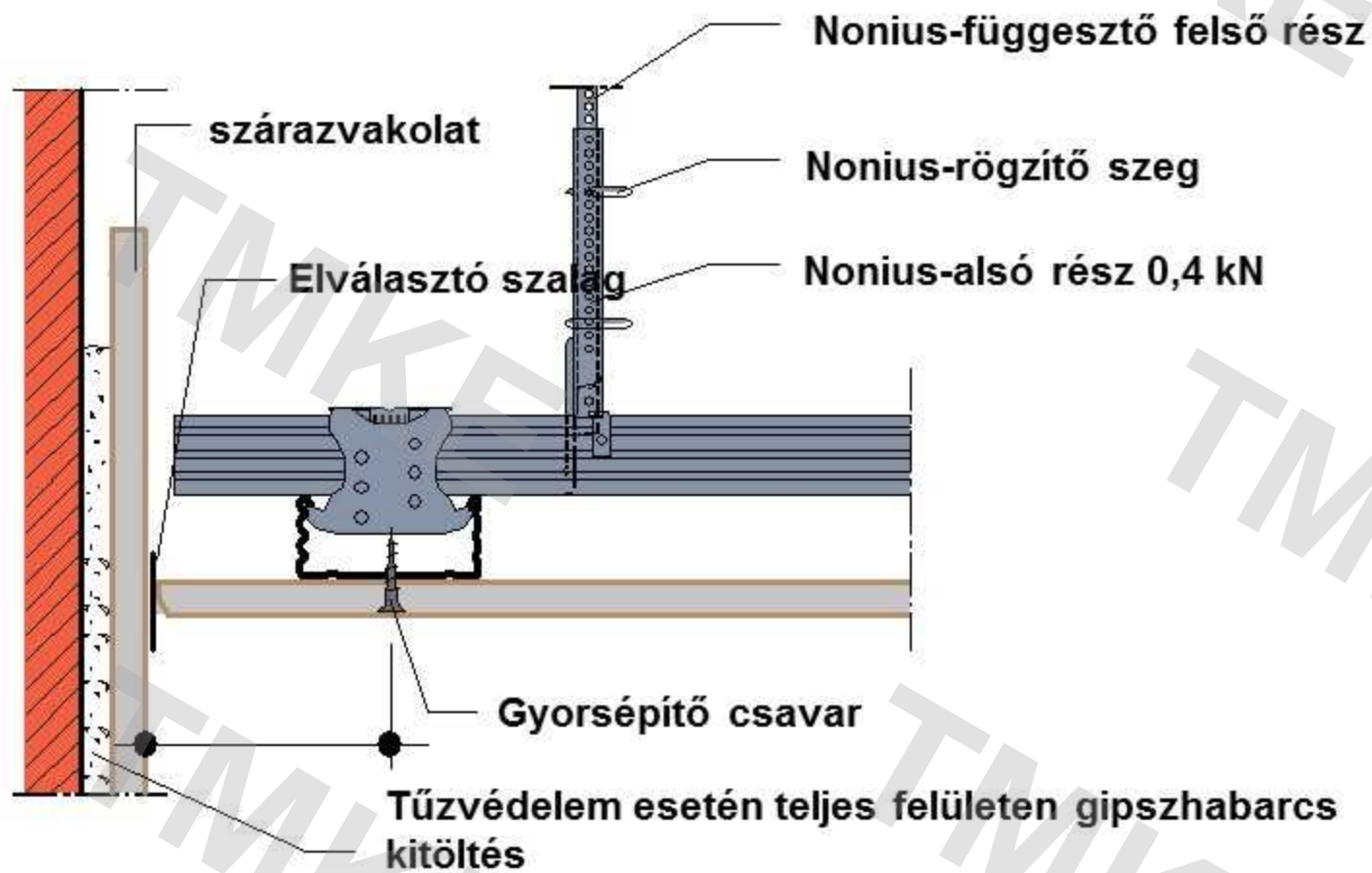
Mozgási hézag kialakítása

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

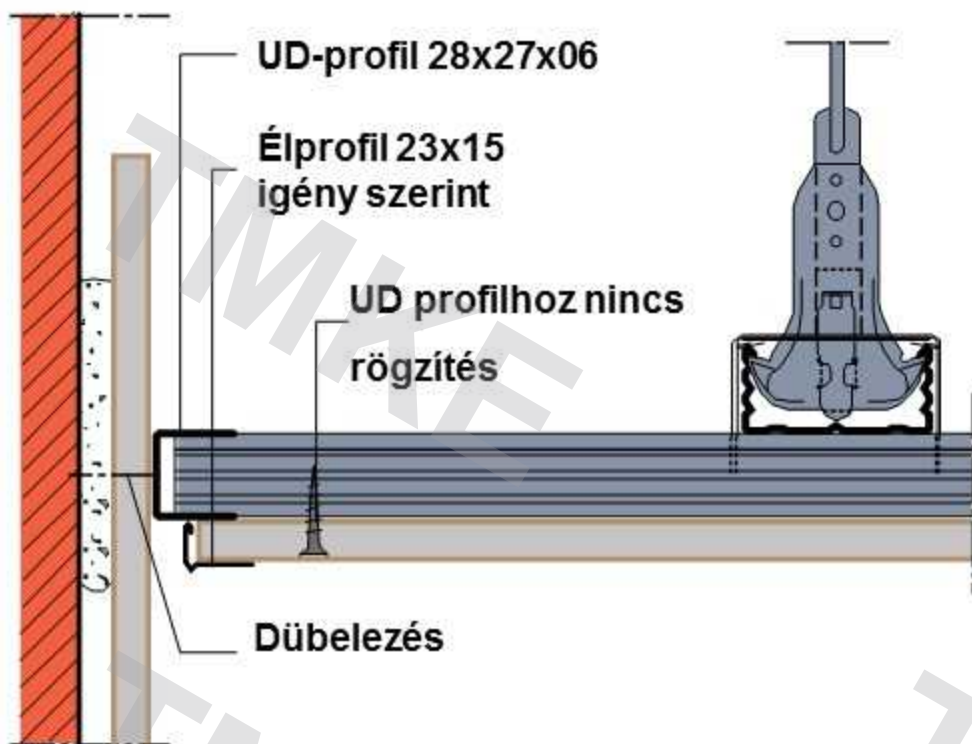
Mozgási hézag – szerkezeti dilatációnál



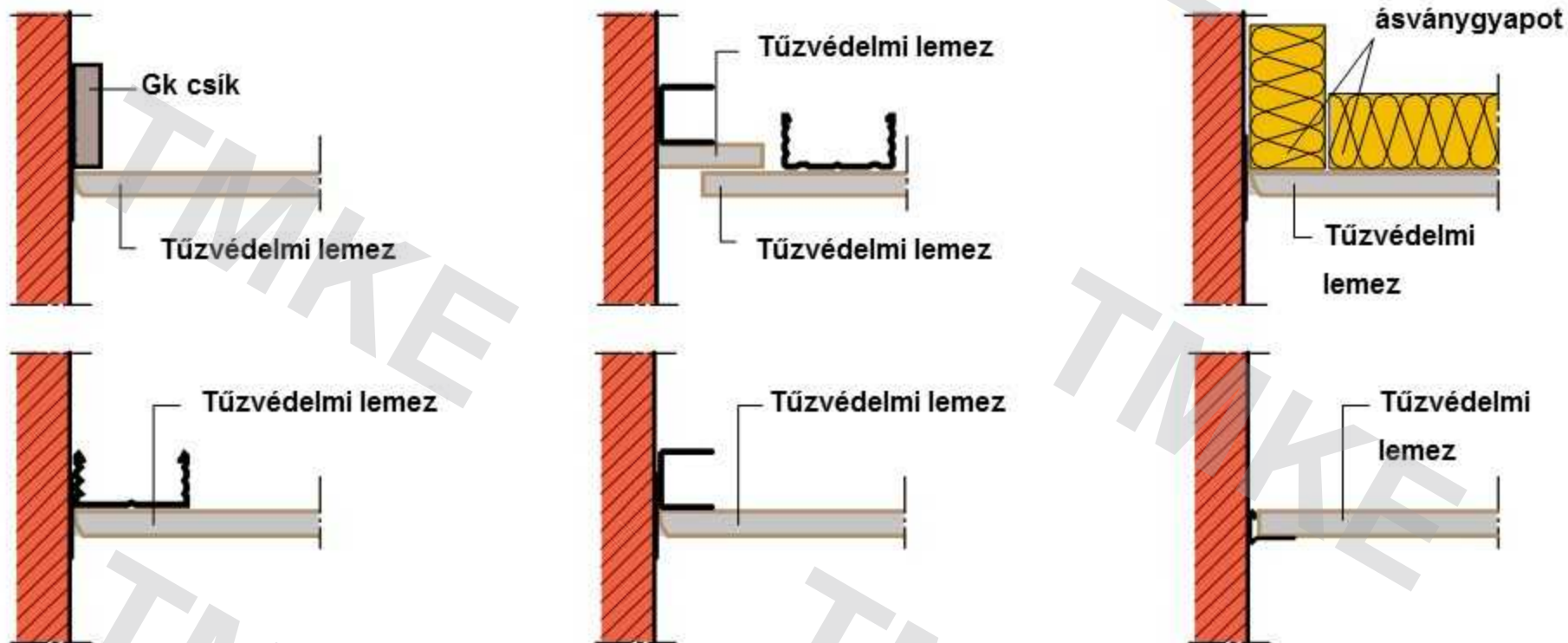
Csatlakozás irányított repedés kialakítással **KNAUF**



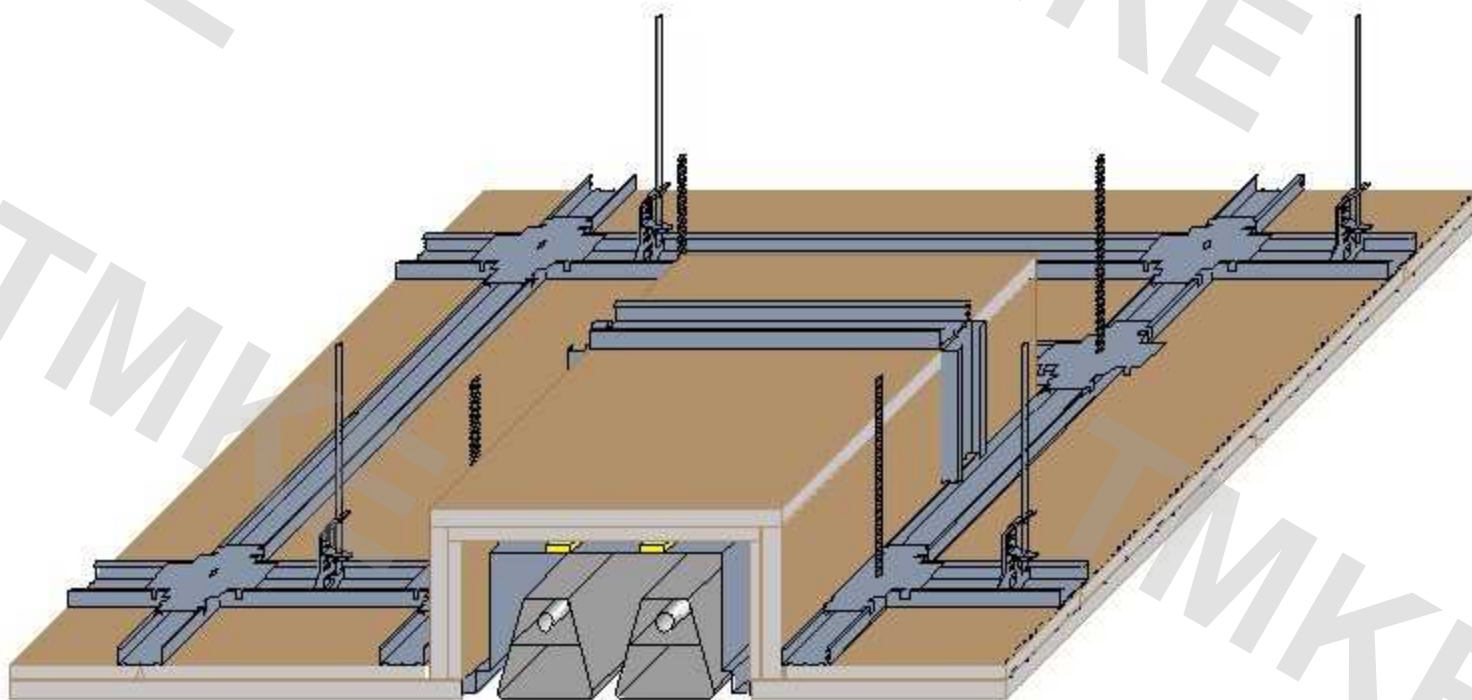
Illeszkedés árnyékfugával



Tűzvédelmi csatlakozás részletei



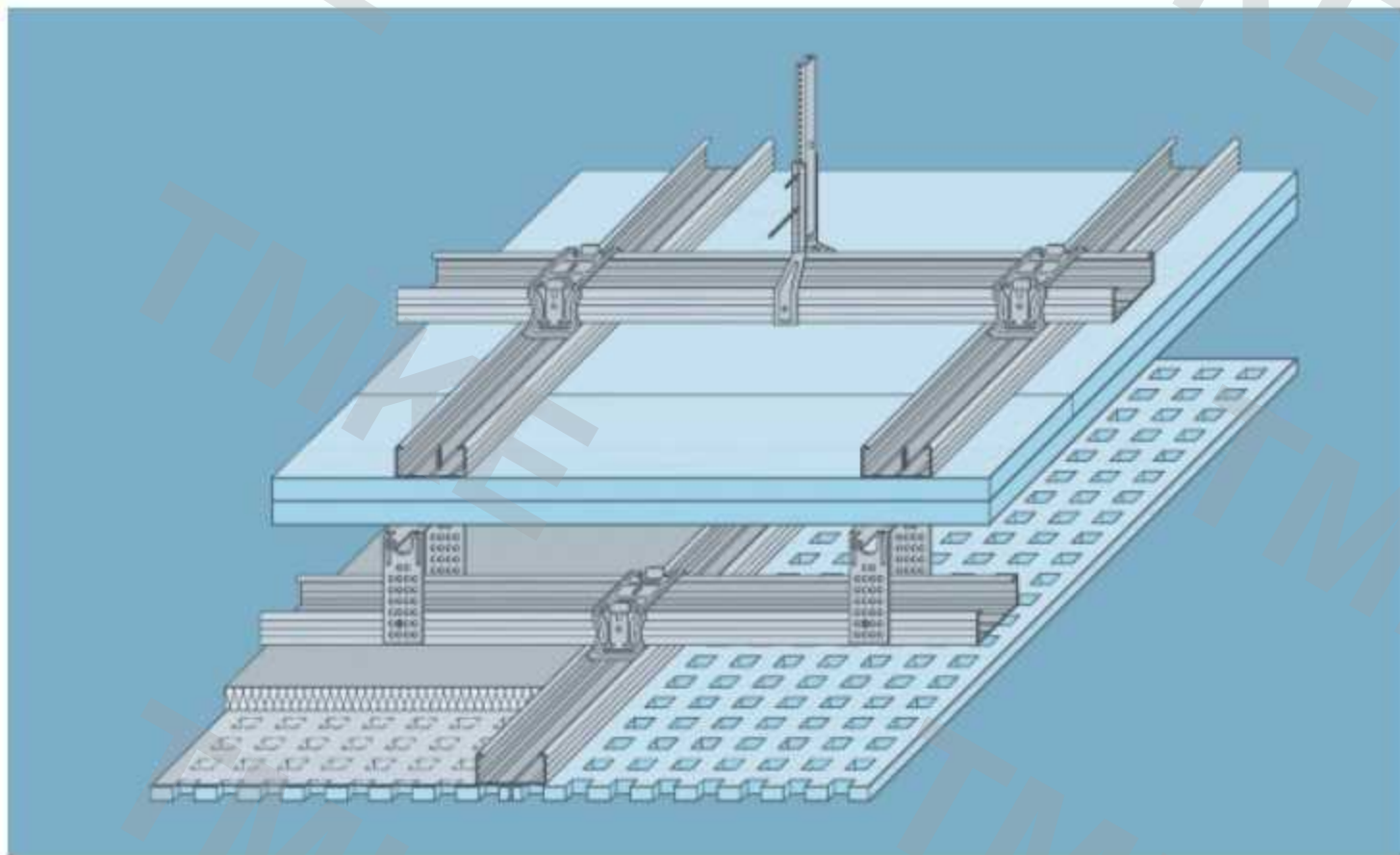
Lámpatest elhelyezés tűzvédelmi álmennyezetben



Az álmennyezet folytonosságát a lámpa körbeborítása biztosítja

Különleges tűzvédelmi álmennyezet: TWIN álmennyezet



1. réteg: tűzvédelmi réteg



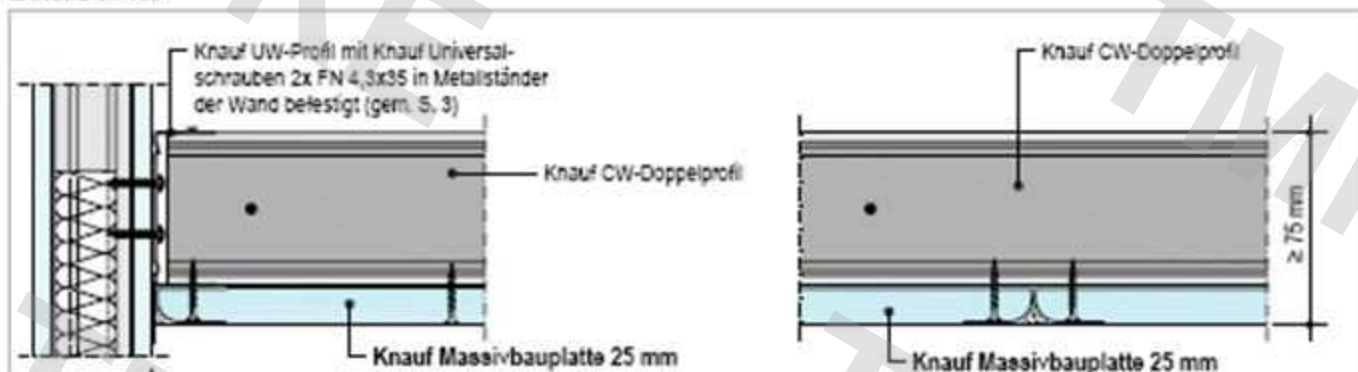
2. réteg: különleges funkció

Knauf tűzvédelmi álmennyezet függesztés nélkül – EI30

max. Raumbreite in m

Knauf CW-Doppelprofil Blechdicke 0,6 mm	max. Achsabstand b	Bepankung Mind - Dicke	maximale Raumbreite in m		Knauf UW-Profil als Wandanschluss Blechdicke 0,6 mm
				bei zusätzlicher Sichtlecke (s. S. 7) (max. 0,15 kN/m ²)	
 <ul style="list-style-type: none"> 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	2	 <ul style="list-style-type: none"> UW 50 UW 75 UW 100 UW 125 UW 150
			3	2,75	
			3,5	3,25	
			4	3,5	
			4,75	4	

Details M 1:5

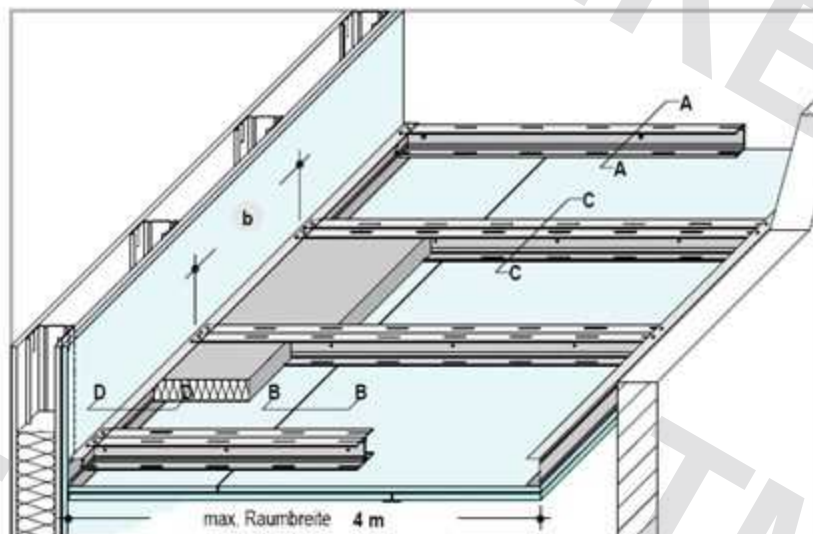


Knauf tűzvédelmi álmennyezet függesztés nélkül – EI90

Fireboard

2x 20 mm

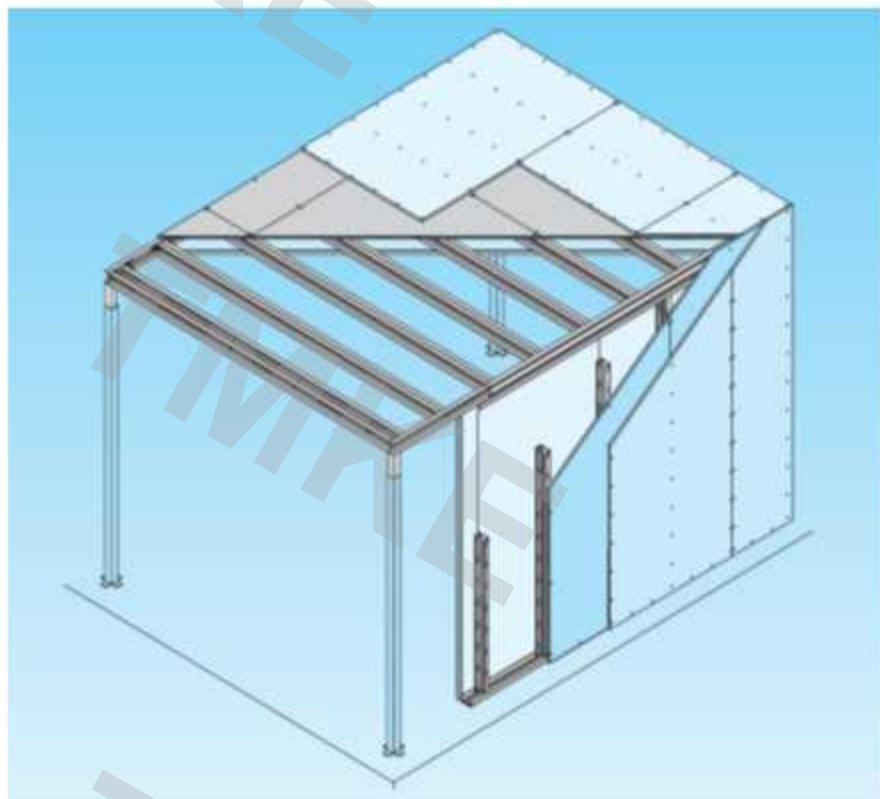
ohne Dämmschicht
oder mind B2



max. Raumbreite in m

Knauf CW-Profil im Verbund als Tragprofil  Blechdicke 0,6 mm	max. Achsabstand Tragprofil b	Fireboard Mind.- Dicke	max. Raumbreite in m	Knauf UW-Profil Wandanschluss 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

Ház a házban – Knauf Cubo

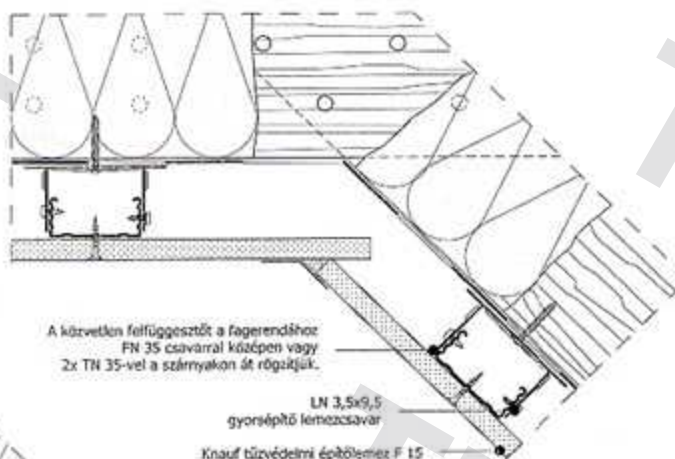


Knauf tetőtéri szerkezetek

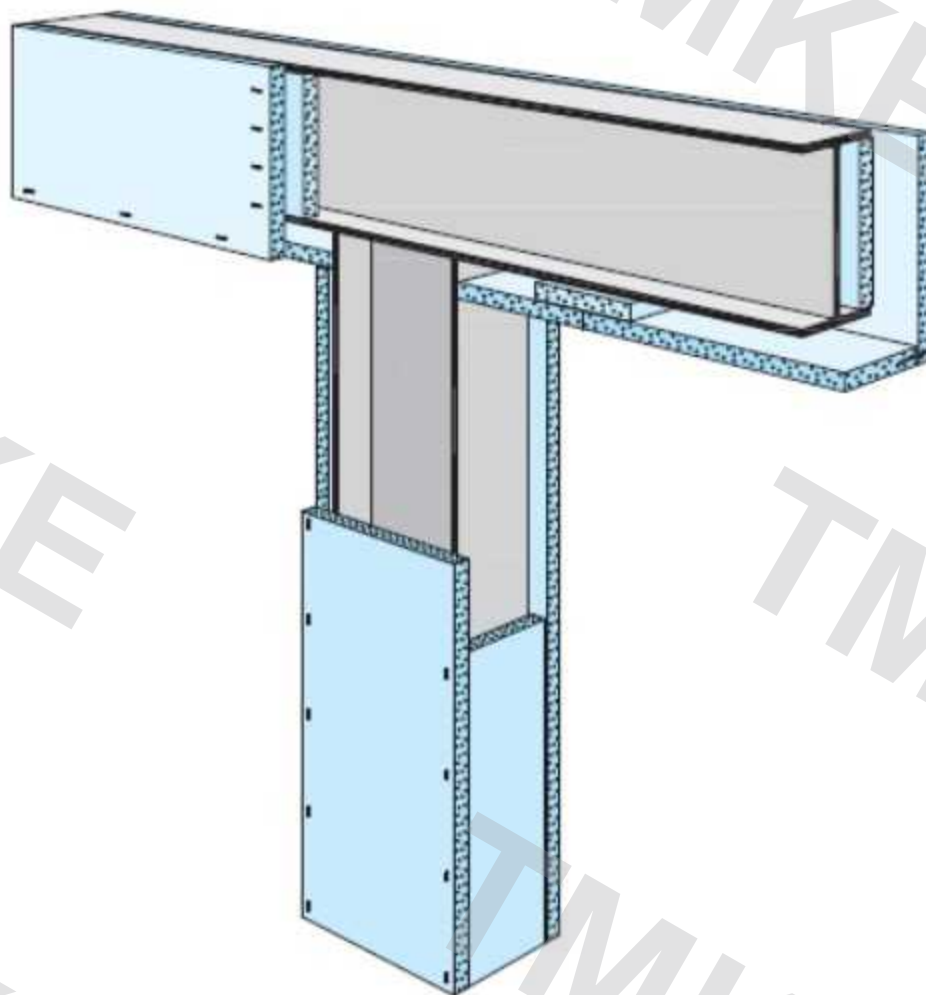
REI 30– 1 x 15 tűzvédelmi gk lemez / gipszrost + hőszigetelés

REI 60– 2 x 15 tűzvédelmi gk lemez / gipszrost + hőszigetelés

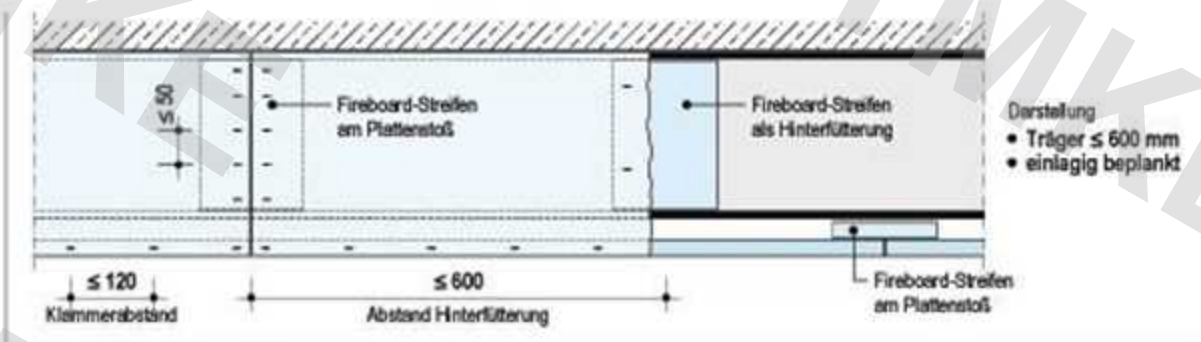
torokgerenda - szarufa
B változat



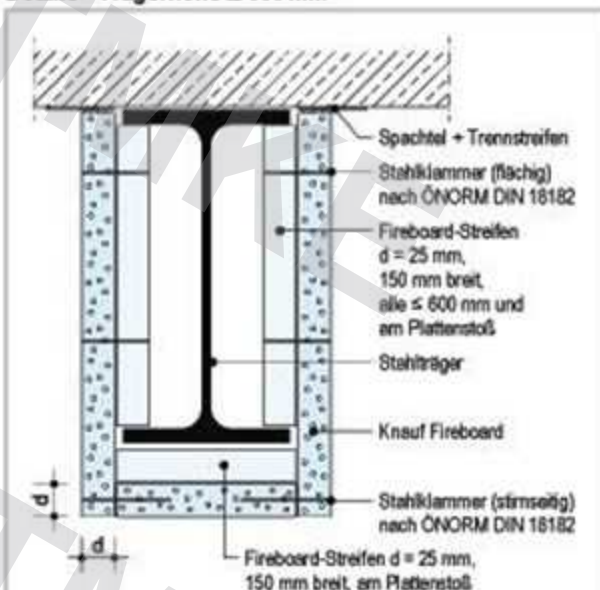
**KNAUF tűzvédelmi burkolat:
Fireboard lemez**



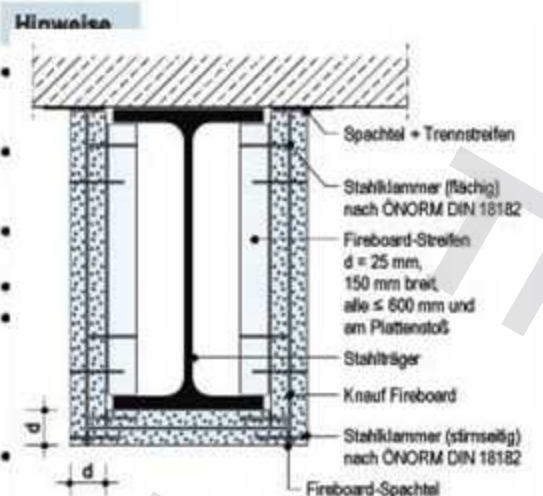
Fireboard tűzvédelmi borítás



Details - Trägerhöhe ≤ 600 mm



K252-Q4 Querschnitt - Einlagig beplankt



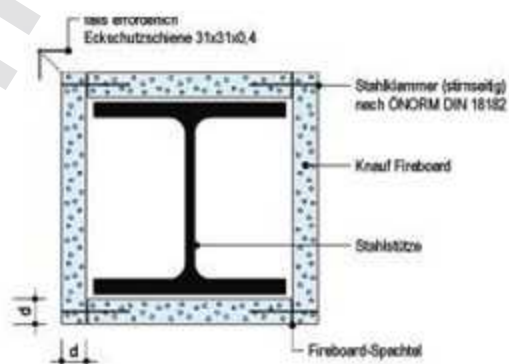
Bepunktungsdicke + Fireboard-Streifendicke

Stirnseitiges Verklammern

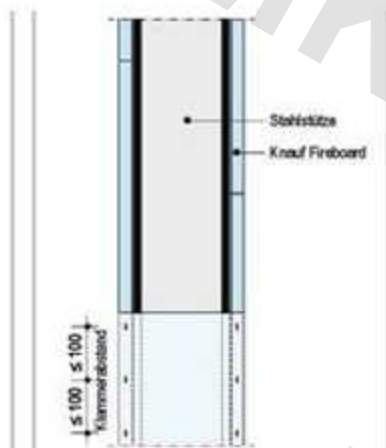
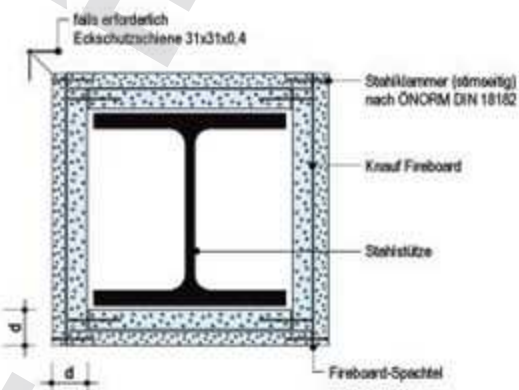
Länge der Stahlklammern je nach Plattendicke

Fireboard	Klammer
15 mm	40 mm
20 mm	50 mm
25 mm	60 mm

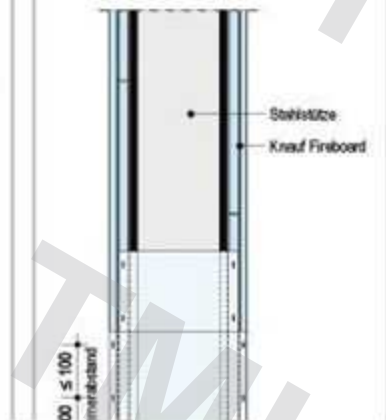
Fireboard tűzvédelmi borítás



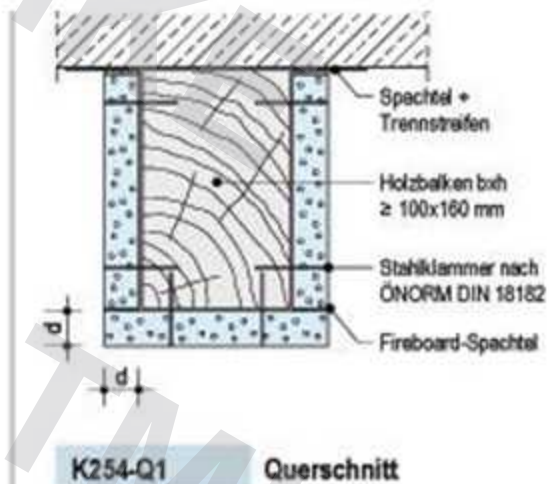
K253-H3 Horizontalschnitt - Einlagig beplankt



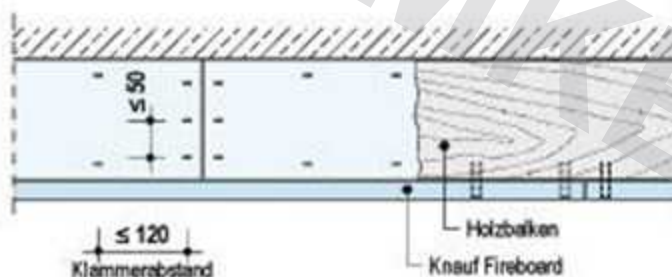
• zweilagig beplankt



Fireboard tűzvédelmi borítás

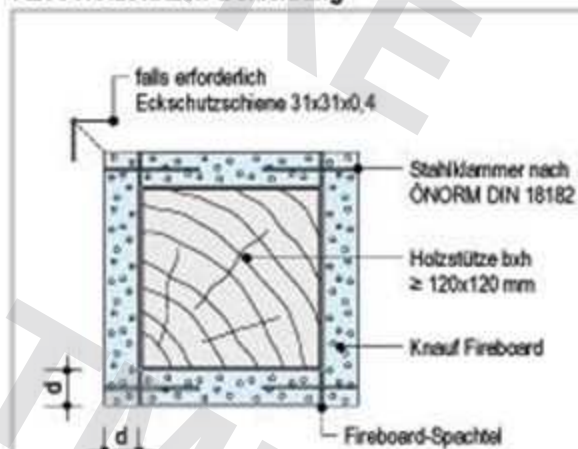


• Ansicht

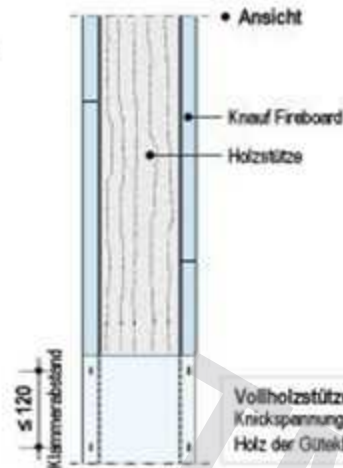


Holzbalken $b \times h \geq 100 \times 160$ mm
Holz der Güteklasse I od. II

K255 Holzstützen-Bekleidung



• Ansicht



Vollholzstütze $b \times h \geq 120 \times 120$ mm
Knickspannung: $\sigma_{D1} \leq 8,5$ N/mm²
Holz der Güteklasse I od. II

ungsdicke -d-

arer
strüchen

Fireboard tűzvédelmi borítás

K252 acélgerendák és K253 acél oszlopok tűzvédelmi borítása U/A érték alapján, 3 és 4 oldali védelemmel
 Vizsgált megengedett hőmérséklet: 500° C

K252 acélgerendák és K253 acél oszlopok tűzvédelmi borítása						
Profil típus	tűzvédelmi osztály	profilok U/A értéke (m ⁻¹) borítás vastagsága (mm)				
		15	20	25	30	35
 I és H tartók ¹⁾	R 30	≤ 280	≤ 360			
	R 60		≤ 80	≤ 360		
	R 90			≤ 60	≤ 120	≤ 360
 Zártszelvények	R 30	≤ 140	≤ 360			
	R 60		≤ 60	≤ 280	≤ 360	
	R 90				≤ 80	≤ 360
 Csőszelvények	R 30	≤ 200	≤ 360			
	R 60		≤ 60	≤ 360		
	R 90			≤ 50	≤ 80	≤ 360

1) Járatos acél I és H tartók minimális Fireboard vastagságát lásd következő oldalak táblázatain

K254 fagerendák és K255 faoszlopok tűzvédelmi borítása, 3 és 4 oldali védelemmel
 Vizsgált megengedett hőmérséklet: 140° K

Tűzvédelmi követelmény	R30	R60	R90	R120	R180
Min. Fireboard vastagság mm-ben	15	15	25	2x25	55

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

kNAUF



Wiesner György
wiesner.gyorgy@knauf.hu
Knauf kft – műszaki vezető