

CFDM és CFDM-V tűzvédelmi csappantyú



I. Tartalom

II. Általános információk	3
1. Leírás	3
2. Kiviteli változatok	4
3. Méretek, súlyok és hasznos felület	5
4. Elhelyezés és összeszerelés	6
5. Szereléssel kapcsolatos útmutatások	8
III. Műszaki adatok	17
6. Nyomásveszteség	17
7. Helyi nyomásveszteség-tényező	18
8. CFDM-V alapadatai	18
IV. Anyag, felületkezelés	20
9. Anyag	20
V. Ellenőrzés, vizsgálat	20
10. Ellenőrzés és vizsgálat	20
VI. Szállítás és tárolás	20
11. Logisztikai feltételek	20
VII. Összeszerelés, kezelés, karbantartás és ellenőrzés	21
12. Összeszerelés	21
13. Üzembe helyezés és vizsgálatok	21
VIII. Termékadatok	21
14. Adattábla	21
15. A beépítési lehetőségek áttekintése	22
IX. Rendeléssel kapcsolatos információk	23
16. Rendelési kulcs	23

Érvényes: 2020/09/08-tól **Dokumentum azonosító:** TPM 118/16 (3. revízió)

Ezekben a műszaki specifikációkban a CFDM / CFDM-V tűzvédelmi csappantyúk (továbbiakban csak csappantyúk) gyártott méreteit és modelljeit soroljuk fel. Ezek érvényesek a gyártáshoz, tervezéshez, megrendeléshez, kiszállításhoz, összeszereléshez és működtetéshez.

II. Általános tájékoztató

1. Leírás

1.1. Tűzvédelmi csappantyúk

A tűzvédelmi csappantyúk a légkondicionáló berendezések csőrendszereinek elzárói, amelyek megakadályozzák a tűz és a gyúlékony anyagok továbbterjedését a tűzvédelmi szelvények között oly módon, hogy lezárják a légcsatornát a tűzválasztó szerkezeteknél.

A csappantyú terelőlemez automatikusan lezárja a légcsatornát egy zárórugóval.

A csappantyút műanyaghab tömítéssel láttuk el, hogy a terelőlemez lezárása után ne tudjon a füst behatolni. Ugyanakkor a csappantyú terelőlemezt beillesztettük egy anyagba, amely megnöveli a kapacitását, és légmentesen lezárja a légcsatornát.

A tűzvédelmi csappantyúra közvetlenül felszerelhetők a tányérszelepek mindkét irányban - elszívó (TVOM) és befúvó (TVPM). A szelepet rugókkal a csappantyú burkolatához rögzítettük és az könnyen kivehető a csappantyúból. Abban az esetben, ha a tűzvédelmi csappantyúnak kibővített burkolata van.

1. ábra CFDM



2. ábra CFDM-V - befúvó és elszívó légszeleppel



1.2. A csappantyú jellemzői

- CE tanúsítvánnyal rendelkeznek EN 15650-nek megfelelően
- Bevizsgálva az EN 1366-2-nek megfelelően
- Besorolva az EN 13501-3+A1-nek megfelelően
- Tűzbiztonság EIS 120, EIS 90, EIS 60
- Belső szivárgási osztály: 2 az EN 1751 szabvány szerint, külső szivárgási osztály ugyanaz, mint a csővezetékrendszerénél
- Korroszióálló EN 15650-nek megfelelően
- ES tanúsítvány száma: 1391-CPR-2018/0129
- Teljesítménynyilatkozat száma: PM/CFDM/01/16/1

1.3. Működési feltételek

A megfelelő csappantyú funkció az alábbi körülmények között biztosítható:

- a) Maximális légkeringési sebesség: 12 m/s, Maximális nyomáskülönbség: 1500 Pa
- b) A teljes csappantyú szakaszon biztosítani kell az egyenletes légáramlást a teljes felületen.

A csappantyúk üzemelése nem függ a légáramlás irányától. A csappantyúkat bármilyen irányban fel lehet szerelni. A csappantyúk olyan rendszerekben használhatóak, amelyekben nem található szemcsés, vegyi és ragasztó részecske. A csappantyúk kialakítása az EN 60 721-3-3 szerinti mérsékelt klímájú makroklímás területekhez felel meg. A beszerelési helyen a hőmérséklet tartománya -30°C és +50°C között lehet.

2. Kiviteli változatok

2.1. Kivitel mechanikus működtetéssel

Kiviteli változat .01

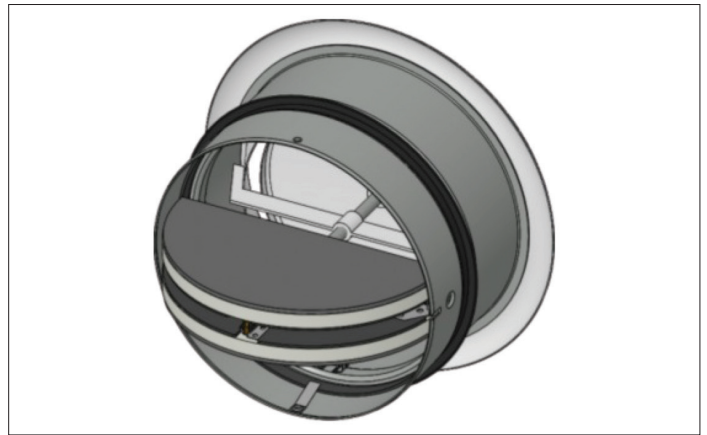
A mechanikus vezérlésű kivitel hőbiztosítókkal (belső mechanikus vezérlés) rendelkezik, amely legkésőbb 120 másodperccel azután működésbe hozza a leállítóeszközt, hogy a rendszer eléri a 72 °C-os névleges indítási hőmérsékletet. A leállítóeszköz automatikus indítása nem aktiválódik, ha a hőmérséklet nem haladja meg a 70 °C-ot.

A CFDM esetében a mechanikus vezérlésű .01 kivitel egy vagy két végálláskapcsolóval is fel lehet szerelni, amelyek a csappantyú terelőlemez „ZÁRVA” pozíció jelét továbbítja. De a CFDM-V esetében nincs hely a végálláskapcsoló vezeték csatornából történő elvezetéséhez - a tányérszelep útban van.

3. ábra CFDM



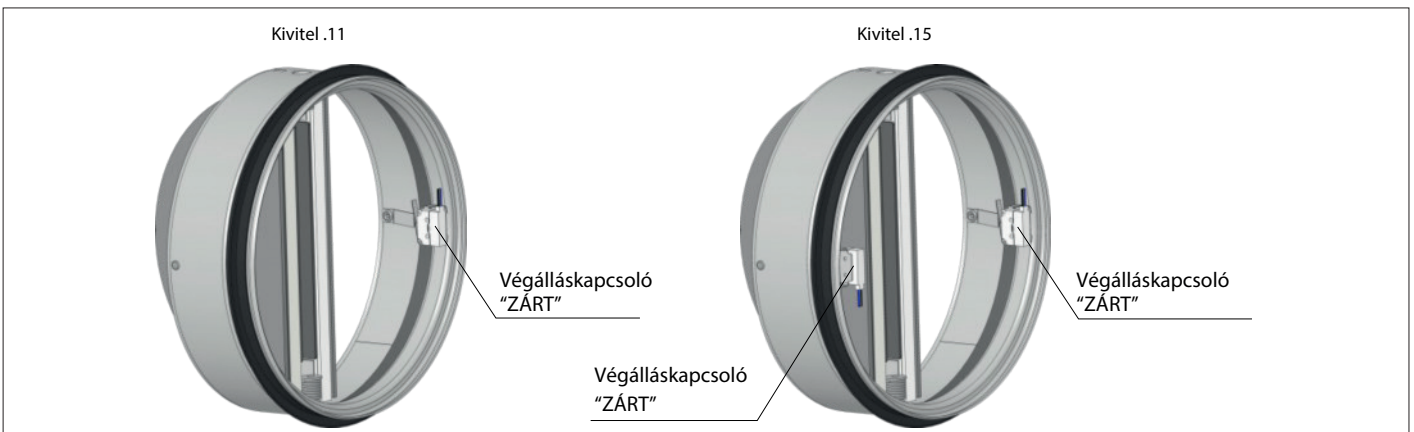
4. ábra CFDM-V - légszeleppel



Kiviteli változat .11, .15

A mechanikus vezérlésű .01 kivitel egy vagy két végálláskapcsolóval is fel lehet szerelni, amelyek a csappantyú terelőlemez „ZÁRVA” pozíció jelét továbbítja. A végálláskapcsolót csővezetékekkel kell csatlakoztatni. Ez nem lehetséges a CFDM-V esetében.

5. ábra CFDM - végálláskapcsolók



2.2. Tűzállóság szerinti kivitel

- EIS 120
- EIS 90
- EIS 60

6. ábra Limit switch G905-300E05W1

1(COM) – fekete színű vezeték
 2(NC) – szürke színű vezeték
 4(NO) – kék színű vezeték

Névleges feszültség és maximum áramerősség	AC 230 V / 5 A
Védettségi fokozat	IP 67
Üzemi hőmérséklet	-25 °C ... +120 °C

Ezt a végálláskapcsolót az alábbi két változatban lehet bekötni:

a) NYITÓÉRINTKEZŐ ha a kar mozgásban van – csatlakoztassa az 1+2 vezetékeket

b) ZÁRÓÉRINTKEZŐ ha a kar mozgásban van – csatlakoztassa az 1+4 vezetékeket

3. Méretek, súlyok és hasznos felület

3.1. Méretek

7. ábra CFDM

Tétel:

- 1 Csappantyú fedele
- 2 Csappantyú lapát
- 3 Zárórugó
- 4 Túlmelegedés elleni biztosító
- 5 Zárótárcsa

8. ábra CFDM-V légszeleppel

Tétel:

- 1 Csappantyú fedele
- 2 Csappantyú lapát
- 3 Zárórugó
- 4 Túlmelegedés elleni biztosító
- 5 Zárótárcsa

3.2. Tömeg és hasznos felület CFDM / CFDM-V

3.1.1. táblázat Tömeg és hasznos felület CFDM / CFDM-V

Méret ØD [mm]	Súly CFDM [kg]	Súly CFDM-V* [kg]	Súly TVPM [kg]	Súly TVOM [kg]	Hasznos felület S_{ef} [m ²]	Csappantyú lapát túlnyúlás „c” [mm]
100	0,3	0,45	0,19	0,17	0,003	17,5
125	0,4	0,58	0,27	0,23	0,006	30,2
160	0,55	0,79	0,42	0,38	0,0119	48
200	0,75	1	0,59	0,51	0,0209	68

* A CFDM-V-hez választott légszelep (TVPM vagy TVOM) súlyát hozzá kell adni.

4. Elhelyezés és összeszerelés

4.1.

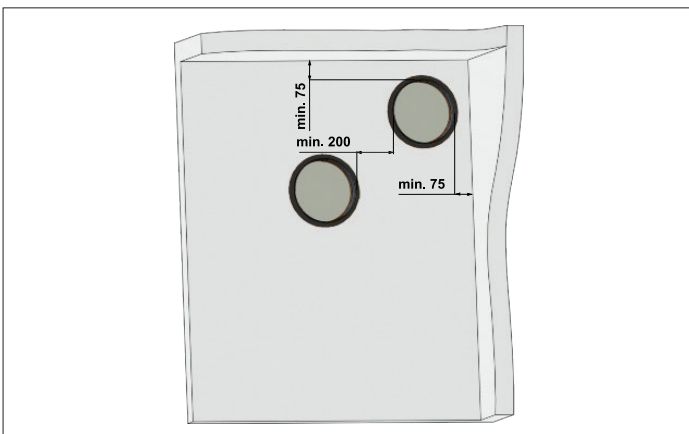
A tűzvédelmi csappantyúkat tetszőleges helyzetben lehet beszerelni a tűzszakasz elválasztó szerkezetek függőleges és vízszintes járataiban. A csappantyú összeállítási eljárásokat úgy kell elvégezni, hogy a tűzszakasz elválasztó szerkezetek bármely terhelése semmiféleképpen ne kerüljön átadásra a csappantyú készülékhez! A háttal egymásnak állított légkondicionáló vezetékeket úgy kell felakasztani vagy alátámasztani, hogy a háttal egymásnak állított vezetékek terhelése egyáltalán ne kerülhessen átadásra a csappantyúnak! A beszerelési hézagot tökéletesen ki kell tölteni az engedélyezett anyaggal a beszerelés térfogatában (beszerelési hézag).

A vezérlőeszközhöz való szükséges hozzáférés biztosítása érdekében minden más objektumot legalább 350 mm távolságra kell elhelyezni a csappantyú vezérlőrészeitől. A kémlelőnyíláshoz mindig hozzá lehessen férni.

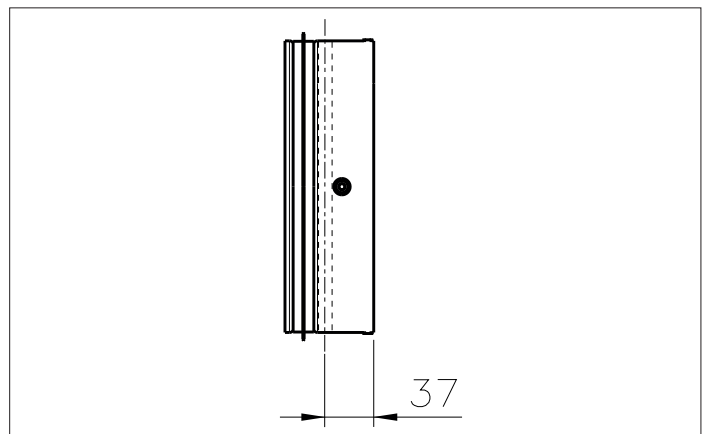
A beszerelés után a csappantyú lapátjának a szerkezeten belül kell lennie (a csappantyú készülékhez BEÉPÍTÉSI ÉL címkével ellátott). A tűzvédelmi csappantyút be lehet építeni a falszerkezeten kívül is. A falszerkezet és a csappantyú lapátja (BEÉPÍTÉSI ÉL címkével ellátva a védőburkolaton) közötti csővezeték és csappantyú részt védeni kell tűzvédelmi szigetelőanyaggal.

A tűzvédelmi csappantyú és a szerkezeti felépítés (fal, mennyezet) közötti távolságnak min. 75 mm-nek kell lennie. Ha kettő vagy több csappantyút kellene beszerelni egy tűzválasztó szerkezetbe, akkor az egymás melletti csappantyúk közötti távolságnak legalább 200 mm-nek kell lennie az EN 1366-2 szabvány 13.5 szakasza szerint.

9. ábra Elhelyezés

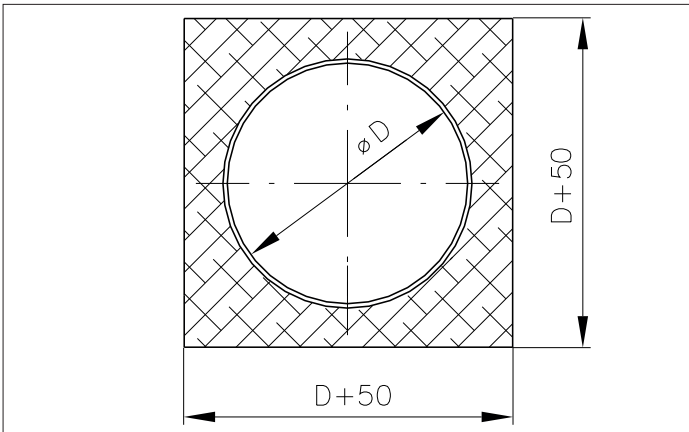


10. ábra Csappantyú lapát tengely

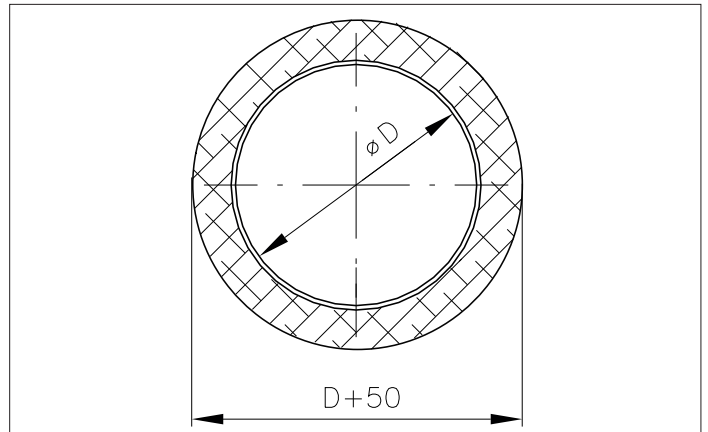


4.2. Beépítési nyílás méretei

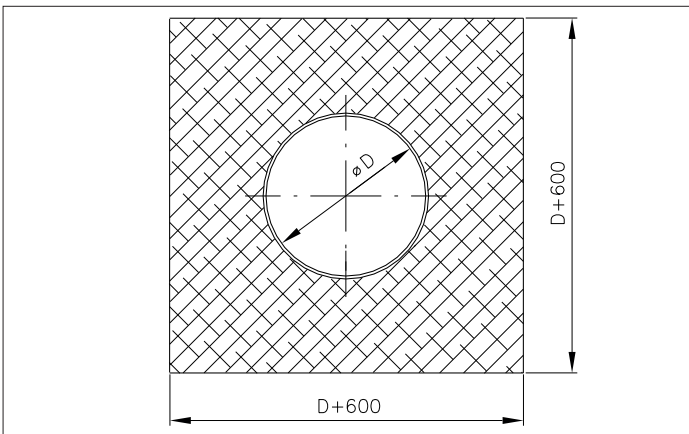
11. ábra Beépítési nyílás



12. ábra Beépítési nyílás



13. ábra Beépítési nyílás - ásványgyapot lap tűzálló borítással



4.3. Példák tűzvédelmi csappantyú beépítésére

A tűzvédelmi csappantyút be lehet szerelni pl. normál betonból / falazatból vagy min. 100 mm vastagságú lyukacsos betonból álló tömör falszerkezetbe vagy pl. min. 110 mm vastagságú normál betonból vagy min. 125 mm vastagságú lyukacsos betonból álló tömör födémszerkezetbe.

A tűzvédelmi csappantyú beépíthető gipsz falszerkezetbe is, amelynek a tűzvédelmi besorolása EI 120 vagy EI 90.

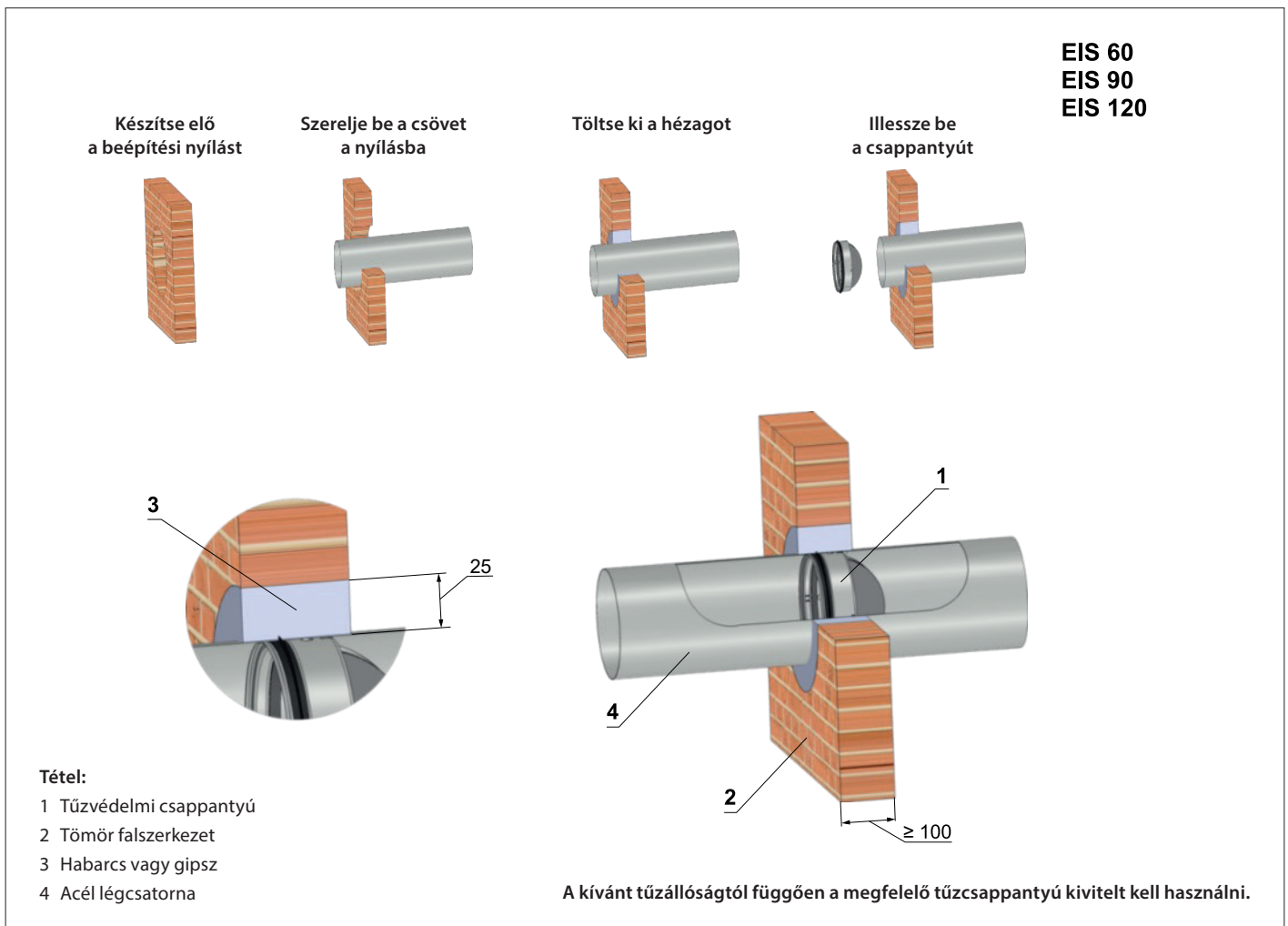
5. Szereléssel kapcsolatos útmutatások

5.1. CFDM / CFDM-V tűzvédelmi csappantyúk beszerelési nyilatkozatai

5.1.1. táblázat A beépítési lehetőségek áttekintése

Tűzgátló szerkezet	Beépítés módja	Beépítési lehetőségek	Ábra
Tömör falszerkezet	Nedves	Habarcs vagy gipsz	14
	Száraz	Ásványgyapot lapok tűzálló borítással	15
	Száraz	Ásványi kőzetgyapot tűzálló bevonattal és cement-mész lap	16
Gipszkarton falszerkezet	Nedves	Habarcs vagy gipsz	17
	Száraz	Ásványgyapot lapok tűzálló borítással	18
	Száraz	Ásványi kőzetgyapot tűzálló bevonattal és cement-mész lap	19
Tömör födémszerkezet	Nedves	Habarcs vagy gipsz	20
	Száraz	Ásványgyapot lapok tűzálló borítással	21

14. ábra Tömör falszerkezet – habarcs vagy gipsz



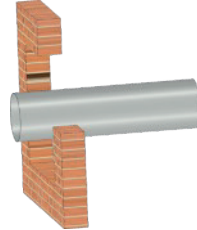
15. ábra Tömör falszerkezet – ásványgyapot lapok tűzálló borítással

EIS 60
EIS 90

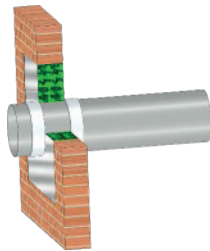
Készítse elő a beépítési nyílást



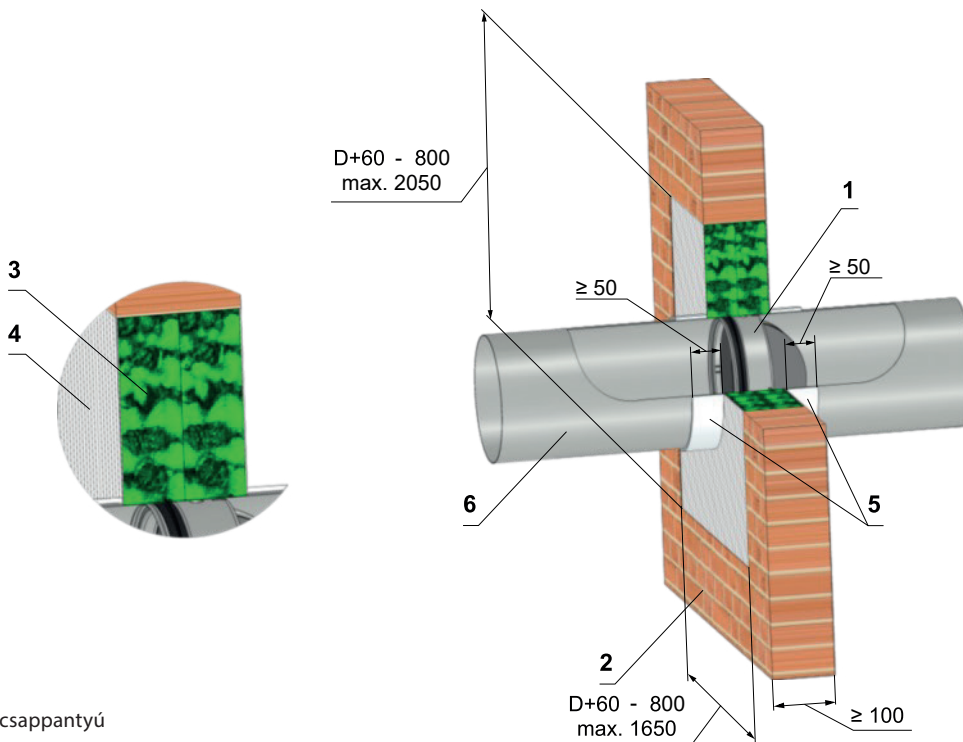
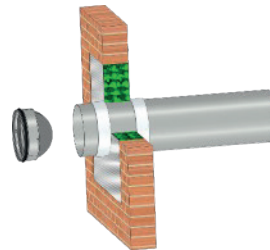
Szerelje be a csövet a nyílásba



Töltse fel a hézagot és fedje le a csővezeték tűzálló borítással



Illessze be a csappantyút a csővezetékbe



Tétel:

- 1 Tűzvédelmi csappantyú
- 2 Tömör falszerkezet
- 3 Tűzzel szemben ellenálló lap
- 4 Tűzálló bevonat vastagsága 1 mm
- 5 Üveggyapot bélés alumínium fóliával
- 6 Acél légszűrő

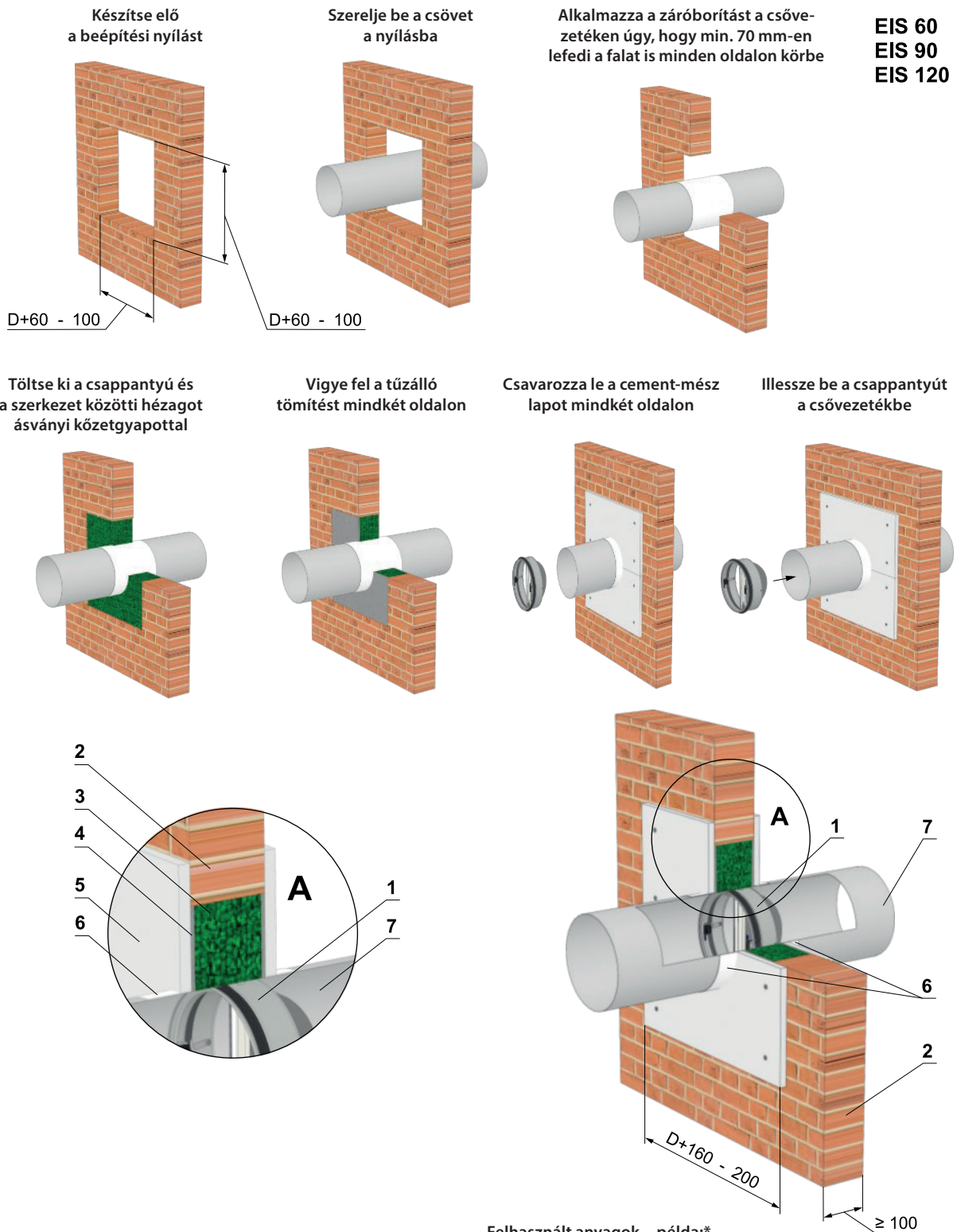
Felhasznált anyagok – példa:*

- 3 - Hilti CFS-CT B 1S 140/50
- 4 - Hilti CFS-CT

* A tűzgátló szigetelést és a tűzgátló burkolatot a csappantyú szereléséhez helyettesíteni lehet egyéb, egyenértékű anyagtulajdonságokkal rendelkező, jóváhagyott tűzgátló szigetelő rendszerrel.

A kívánt tűzállóságtól függően a megfelelő tűzcsappantyú kivitel kell használni.

16. ábra Tömör falszerkezet – ásványi kőzetgyapot tűzálló bevonattal és cement-mész lap



EIS 60
EIS 90
EIS 120

Tétel:

- 1 Tűzvédelmi csappantyú
- 2 Tömör falszerkezet
- 3 Ásványi kőzetgyapot
- 4 Tűzálló tömítőanyag vastagsága 1 mm
- 5 Cement-mész lap min. 500 kg/m³ sűrűséggel
- 6 Tűzálló bevonat vastagsága 1 mm
- 7 Csővezeték

A kívánt tűzállóságtól függően a megfelelő tűzcsappantyú kivittel kell használni.

Felhasznált anyagok – példa:*

- 3 - Ásványgyapot min. sűrűség 65 kg/m³
- 4 - PROMASTOP-P (-I), Hilti CFS-S ACR
- 6 - PROMASTOP-E (-CC), Hilti CFS-CT

* A tűzgátló szigetelést és a tűzgátló burkolatot a csappantyú szereléséhez helyettesíteni lehet egyéb, egyenértékű anyagtulajdonságokkal rendelkező, jóváhagyott tűzgátló szigetelő rendszerrel.

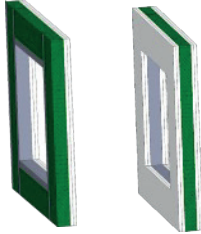
A választott tűzállósági fokozatnak megfelelő vastagság:**

- EIS 60 - cement-mész lap vastagsága 15 mm
- EIS 90 - cement-mész lap vastagsága 25 mm
- EIS 120 - cement-mész lap vastagsága 25 mm

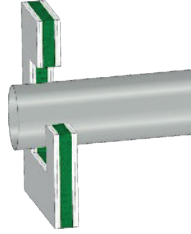
17. ábra Gipszkarton falszerkezet – habarcs vagy gipsz

EIS 60
EIS 90
EIS 120

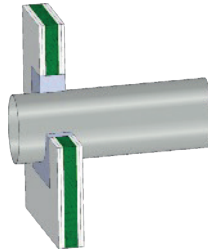
Készítse elő
a beépítési nyílást



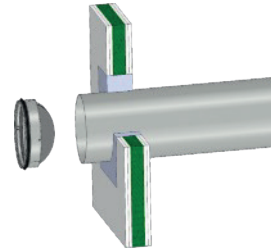
Szerelje be a csövet
a nyílásba



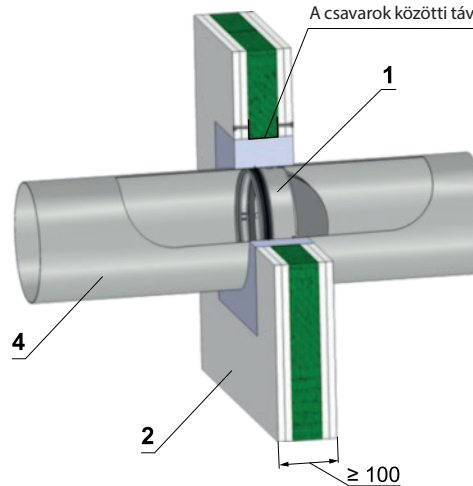
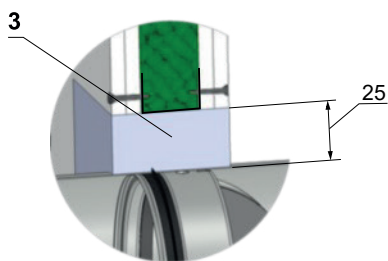
Töltse ki a hézagot



Illessze be a csappantyút
a csővezetékbe



A szerelőnyílást profilokkal kell megerősíteni (UW, CW). A profilokat megfelelő hosszúságú, >3,5 mm átmérőjű csavarokkal kell rögzíteni. A csavarok közötti távolság ≤200 mm.



Tétel:

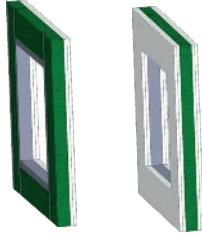
- 1 Tűzvédelmi csappantyú
- 2 Tömör falszerkezet
- 3 Habarcs vagy gipsz
- 4 Acél légcsonna

A kívánt tűzállóságtól függően a megfelelő tűzcsappantyú kivitel kell használni.

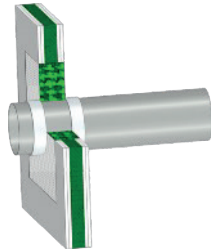
18. ábra Gipszkarton falszerkezet – ásványgyapot lapok tűzálló borítással

EIS 60
EIS 90

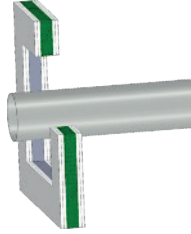
Készítse elő
a beépítési nyílást



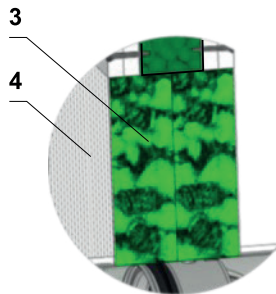
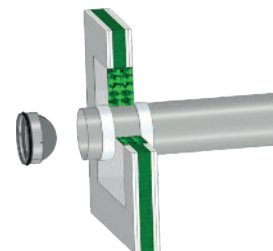
Töltse fel a hézagot és fedje le a
csővezeték tűzálló borítással



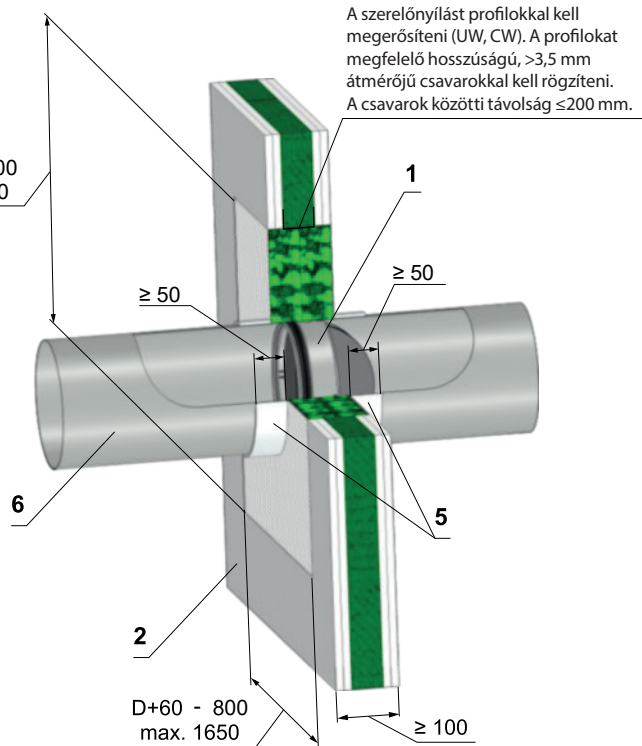
Szerelje be a csövet
a nyílásba



Illessze be a csappantyút
a csővezetékbe



D+60 - 800
max. 2050



Tétel:

- 1 Tűzvédelmi csappantyú
- 2 Gipszkarton falszerkezet
- 3 Tűzzel szemben ellenálló lap
- 4 Tűzálló bevonat vastagsága 1 mm
- 5 Üveggyapot bélés alumínium fóliával
(szélesség: 50 mm, vastagság: 5 mm)
- 6 Acél légszatórna

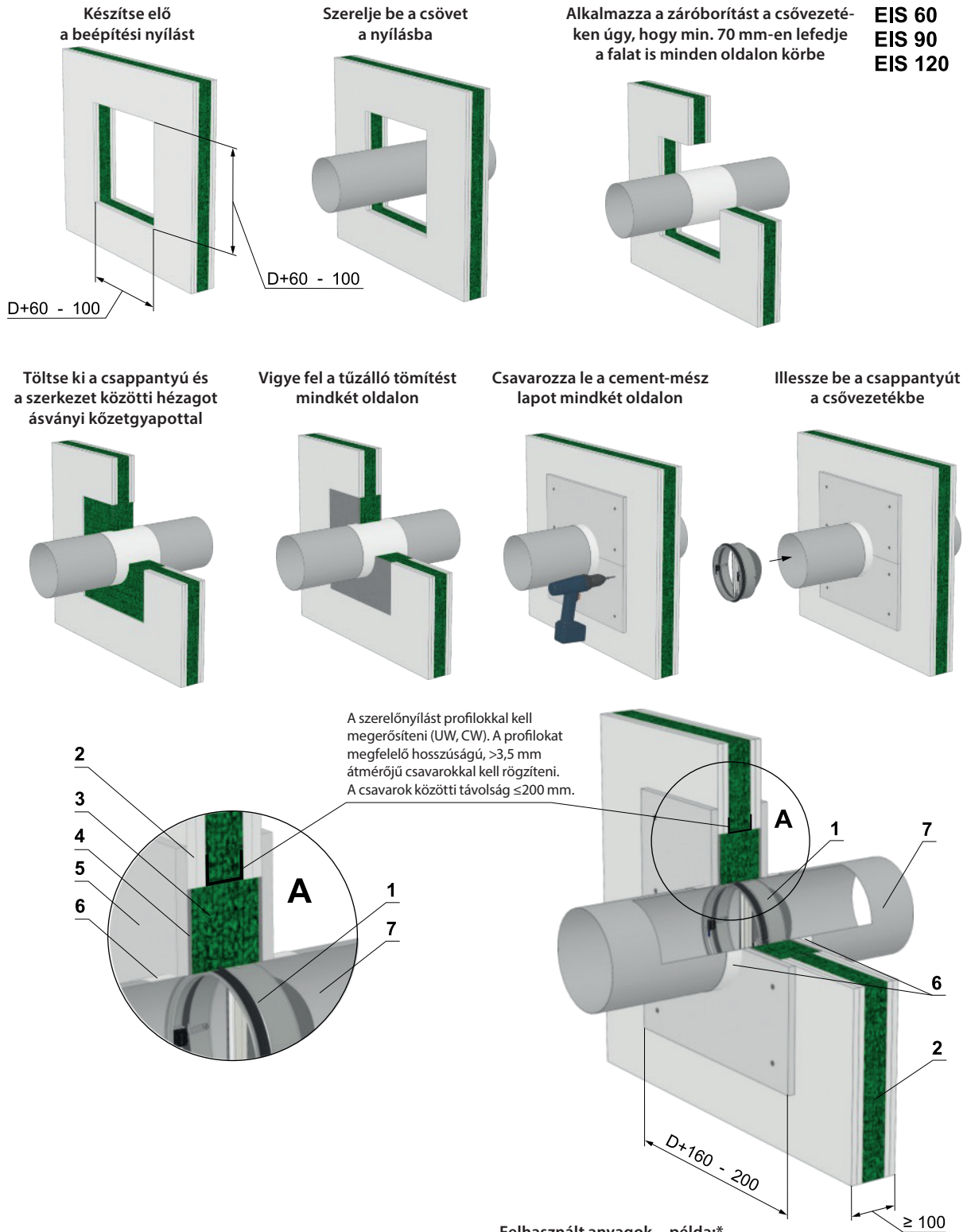
Felhasznált anyagok – példa:*

- 3 - Hilti CFS-CT B 1S 140/50
- 4 - Hilti CFS-CT

* A tűzgátló szigetelést és a tűzgátló burkolatot a csappantyú szereléséhez helyettesíteni lehet egyéb, egyenértékű anyagtulajdonságokkal rendelkező, jóváhagyott tűzgátló szigetelő rendszerrel.

A kívánt tűzállóságtól függően a megfelelő tűzcsappantyú kivittelt kell használni.

19. ábra Gipszkarton falszerkezet – ásványi kőzetgyapot tűzálló bevonattal és cement-mész lap



Tétel:

- 1 Tűzvédelmi csappantyú
- 2 Gipszkarton falszerkezet
- 3 Ásványi kőzetgyapot
- 4 Tűzálló tömitőanyag vastagsága 1 mm
- 5 Cement-mész lap min. 500 kg/m³ sűrűséggel
- 6 Tűzálló bevonat vastagsága 1 mm
- 7 Csővezeték

A kívánt tűzállóságtól függően a megfelelő tűzcsappantyút kell használni.

Felhasznált anyagok – példa:*

- 3 - Ásványgyapot min. sűrűség 65 kg/m³
- 4 - PROMASTOP-P (-I), Hilti CFS-S ACR
- 6 - PROMASTOP-E (-CC), Hilti CFS-CT

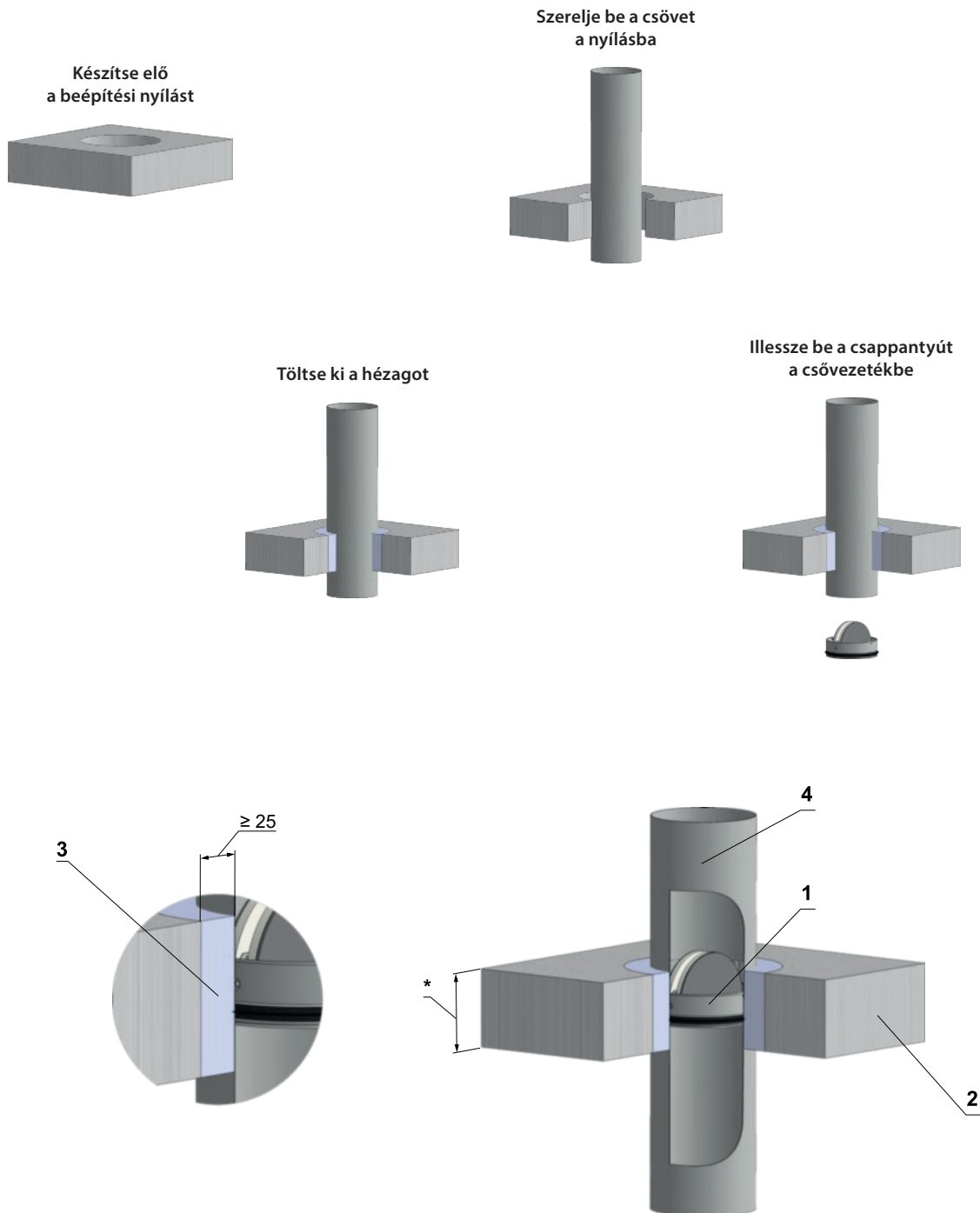
* A tűzgátló szigetelést és a tűzgátló burkolatot a csappantyú szereléséhez helyettesíteni lehet egyéb, egyenértékű anyagtulajdonságokkal rendelkező, jóváhagyott tűzgátló szigetelő rendszerrel.

A választott tűzállósági fokozatnak megfelelő vastagság:**

- EIS 60 - cement-mész lap vastagsága 15 mm
- EIS 90 - cement-mész lap vastagsága 25 mm
- EIS 120 - cement-mész lap vastagsága 25 mm

20. ábra Tömör földémszerkezet – habarcs vagy gipsz

EIS 60
EIS 90



Tétel:

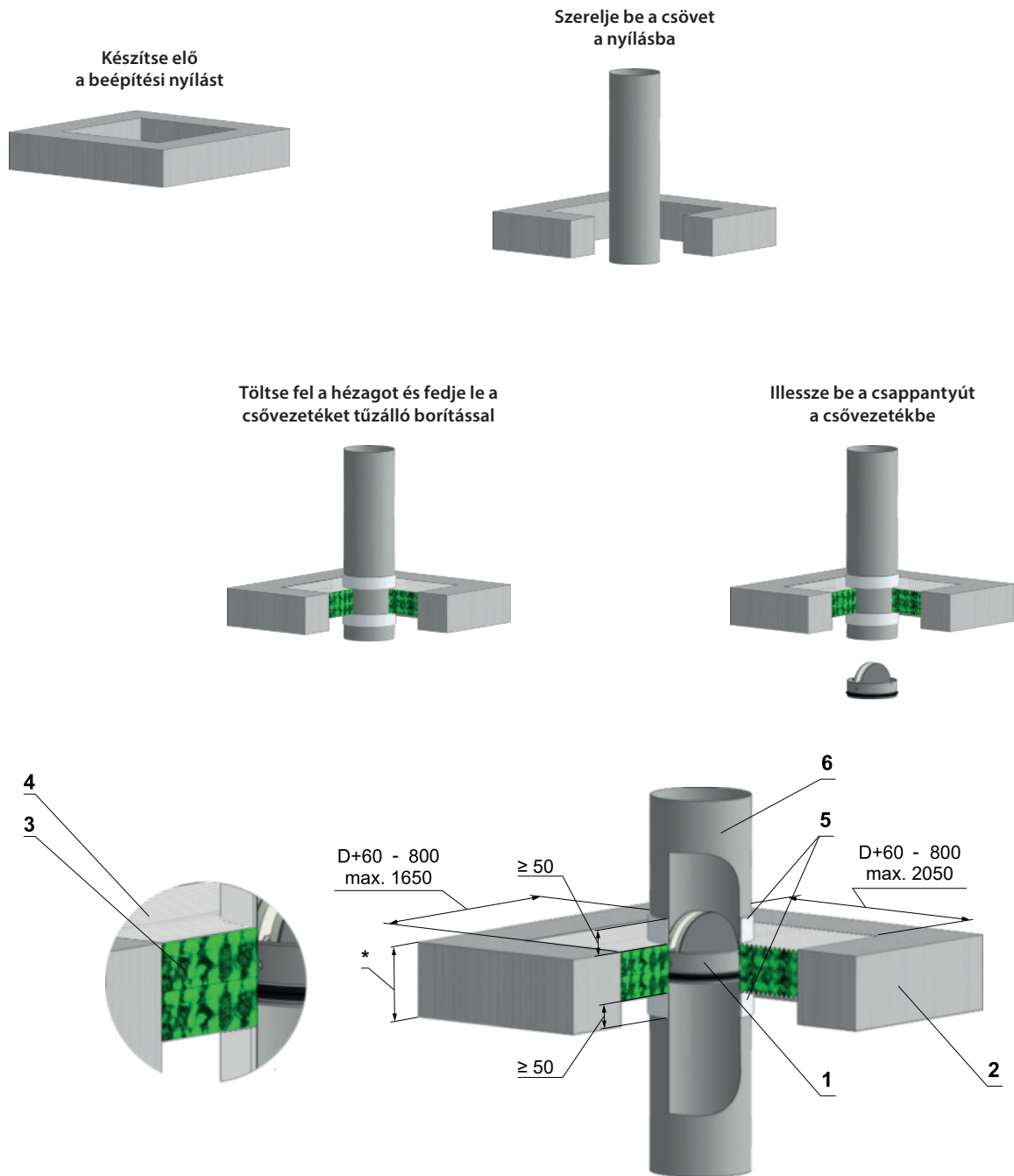
- 1 Tűzvédelmi csappantyú
- 2 Tömör falszerkezet
- 3 Habarcs vagy gipsz
- 4 Acél légcsatorna

* min. 110 - beton / min. 125 - gázbeton

A kívánt tűzállóságtól függően a megfelelő tűzcsappantyú kivitel
kell használni.

21. ábra Tömör födém szerkezet – ásványgyapot lapok tűzálló borítással

EIS 60
EIS 90



Tétel:

- 1 Tűzvédelmi csappantyú
- 2 Mennyezetre történő beszerelés
- 3 Tűzzel szemben ellenálló lap
- 4 Tűzálló bevonat vastagsága 1 mm
- 5 Üvegyapot bélés alumínium fóliával (szélesség: 50 mm, vastagság: 5 mm)
- 6 Acél légcsatorna

Felhasznált anyagok – példa:*

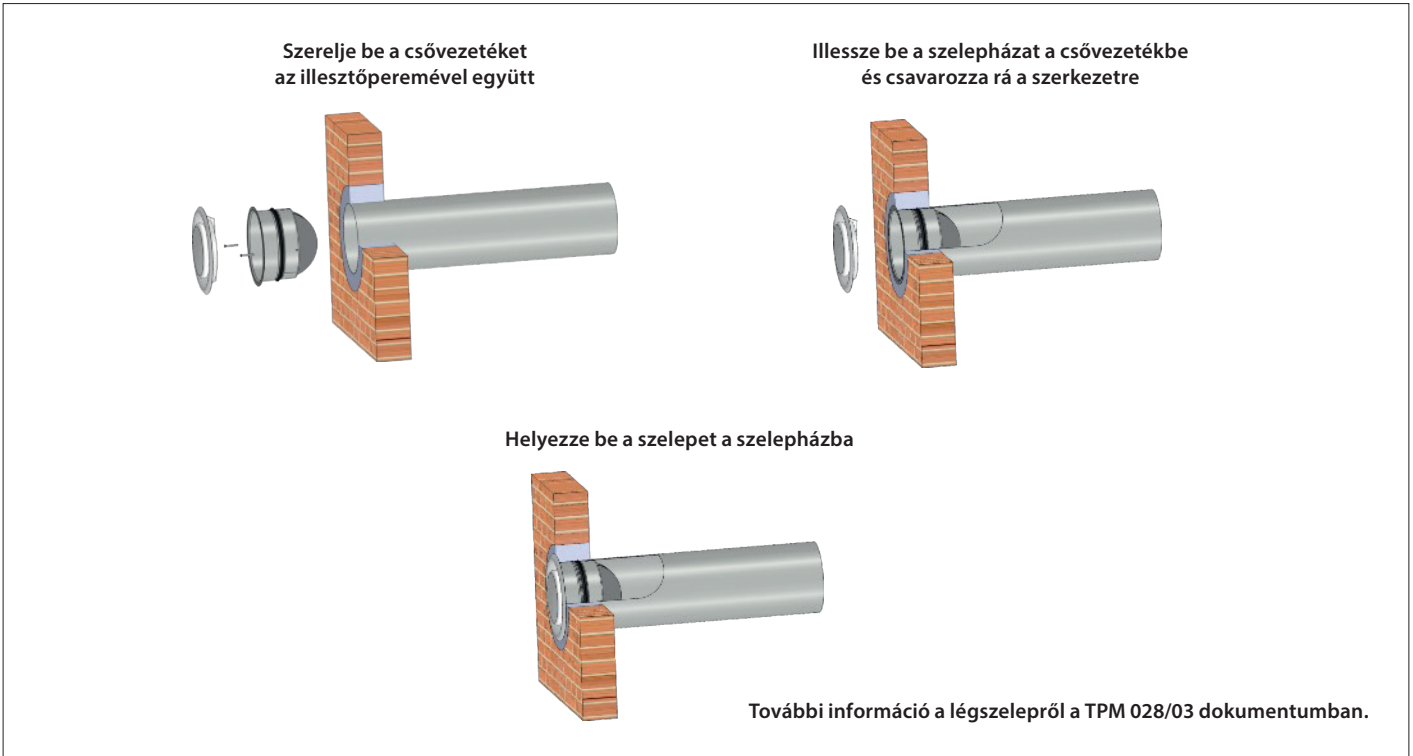
- 3 - Hilti CFS-CT B 1S 140/50
- 4 - Hilti CFS-CT

* min. 110 - beton / min. 125 - gázbeton

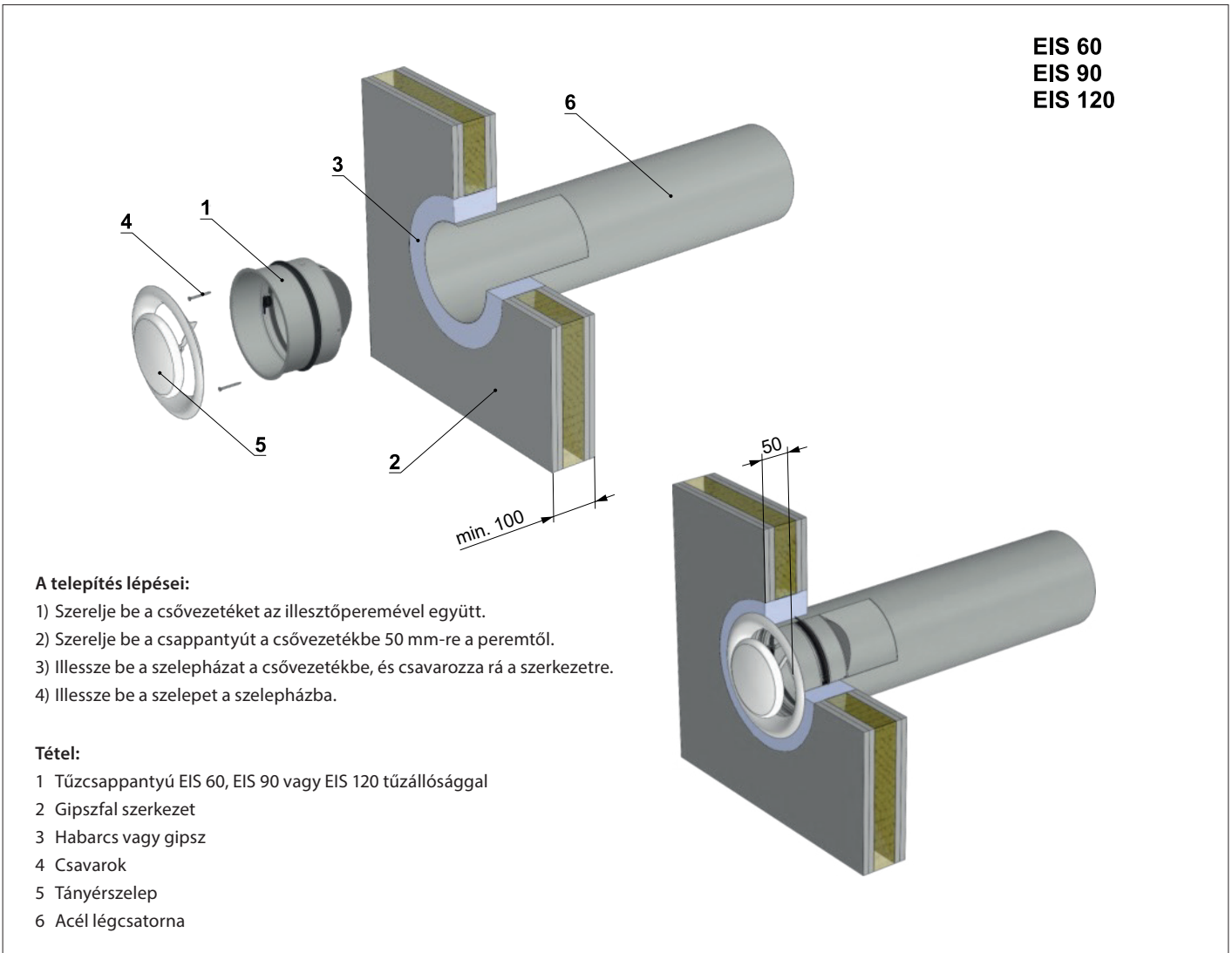
** A tűzgátló szigetelést és a tűzgátló burkolatot a csappantyú szereléséhez helyettesíteni lehet egyéb, egyenértékű anyagtulajdonságokkal rendelkező, jóváhagyott tűzgátló szigetelő rendszerrel.

A kívánt tűzállóságtól függően a megfelelő tűzcsappantyú kivitel kell használni.

22. ábra Beépítés légszeleppel



23. ábra Légszeleppel ellátott CFDM tűzcsappantyú beépítése gipszkarton falszerkezetbe



III. Műszaki adatok

6. Nyomásvesztés

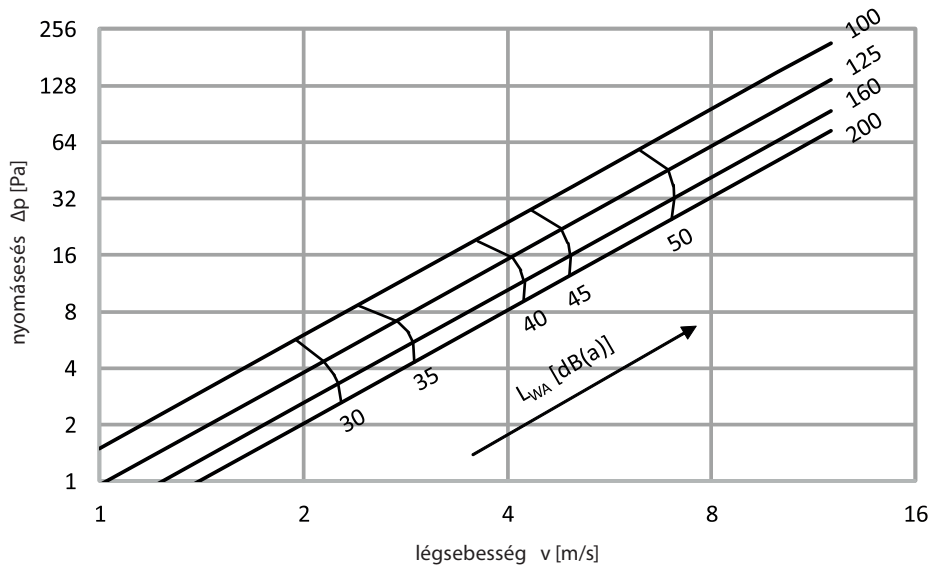
6.1. Nyomásvesztés kiszámítása

$$\Delta p = \xi \cdot \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

- Δp **[Pa]** Nyomásvesztés
- v **[m/s]** Levegő áramlási sebessége a névleges csappantyúszakaszon
- ρ **[kg/m³]** Levegő sűrűsége
- ξ **[-]** A névleges csappantyúszakasz helyi nyomásvesztés együtthatója

6.2. Nyomásvesztés meghatározása diagram segítségével $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$

6.2.1 diagram Nyomásvesztés légsűrűsége $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$



7. Helyi nyomásvesztés-tényező

7.1. Helyi nyomásvesztés-tényező ξ (-)

7.1.1. táblázat Helyi nyomásvesztés-tényező [m/s]

D	100	125	160	200
ξ	2,502	1,591	1,086	0,848

8. CFDM-V alapadatai

8.1. Alapadatok

V	[m ³ /h]	Légmennyiség
s	[mm]	Szeleptányér távolsága az alapállástól
Δp_c	[Pa]	Teljes nyomásesés ($\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$)
L_{WA}	[dB(A)]	Hangteljesítmény teljes szintje „A” szűrővel korrigált

8.1.1. táblázat CFDM-V tűzcsappantyú elszívó légszeleppel

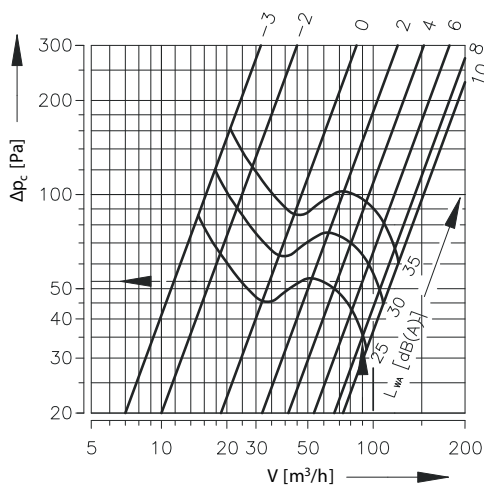
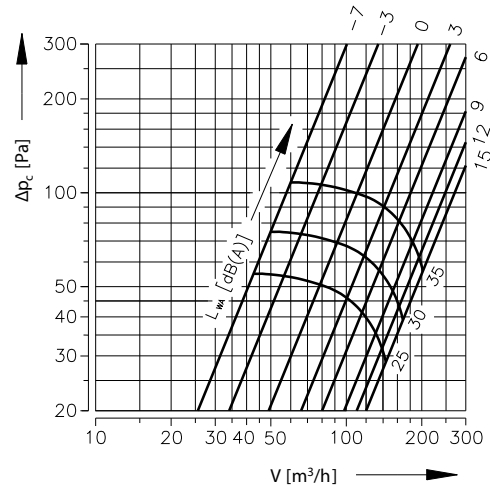
Méret	100	125	160	200
V_{\max} [m ³ /h]	90	150	200	250

8.1.2. táblázat CFDM-V tűzcsappantyú befúvó légszeleppel

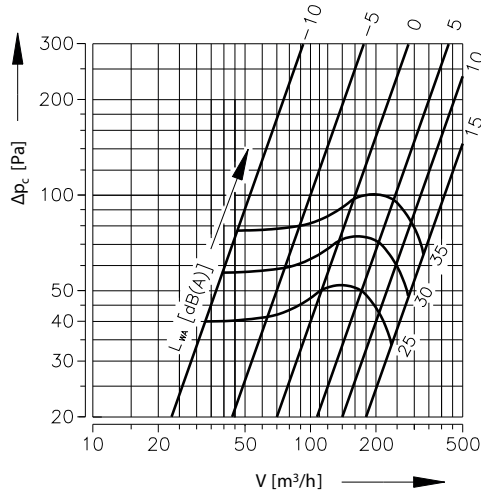
Méret	100	125	160	200
V_{\max} [m ³ /h]	90	150	200	250

8.2. CFDM-V nyomásesés és hangteljesítmény adatai

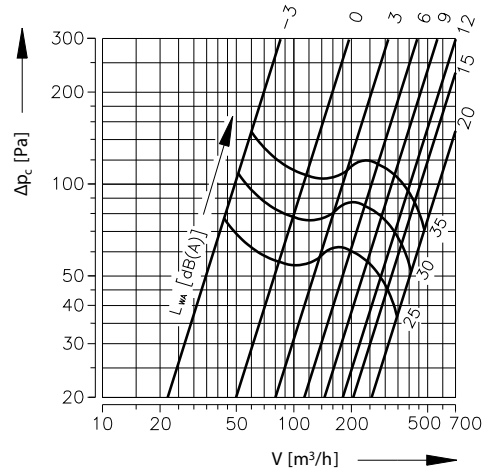
8.2.1. táblázat A TVPM levegőellátását biztosító csappantyú szeleppel

1. diagram CFDM-V - TVPM 100

2. diagram CFDM-V - TVPM 125


3. diagram CFDM-V - TVPM 160



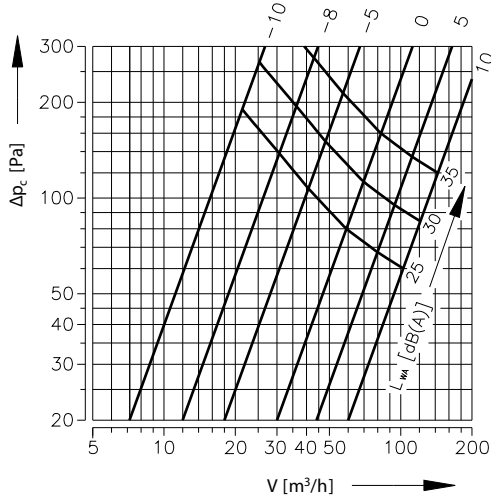
4. diagram CFDM-V - TVPM 200



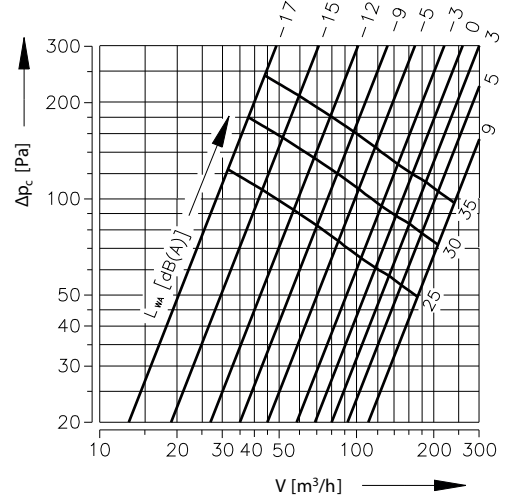
Megadott adat:	Csappantyú TVPM 100 légszeleppel
	$V = 80 \text{ m}^3/\text{h}$
	$s = 8 \text{ mm}$
1. diagram:	$L_{WA} = 28 \text{ dB(A)}$
	$\Delta p_c = 43 \text{ Pa}$

8.2.2. táblázat A TVOM levegőkivezetését biztosító csappantyú szeleppel

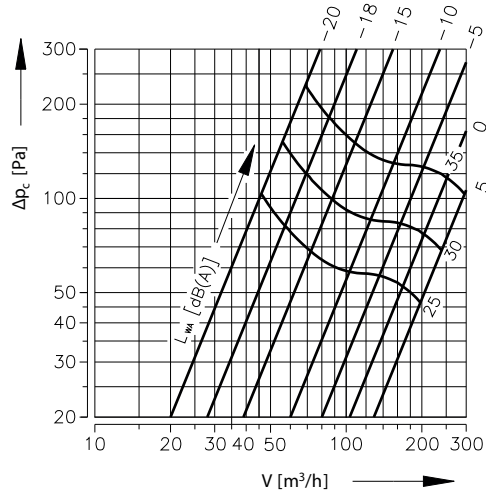
5. diagram CFDM-V - TVOM 100



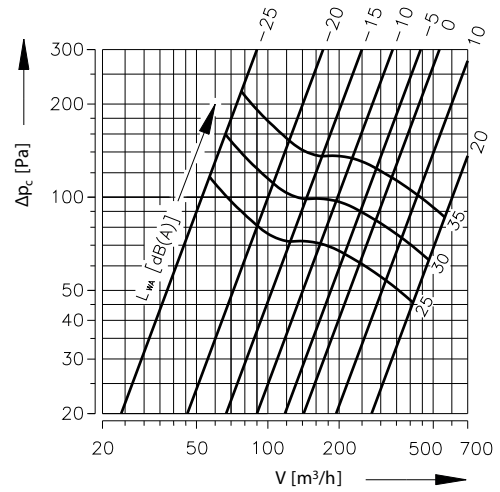
6. diagram CFDM-V - TVOM 125



7. diagram CFDM-V - TVOM 160



8. diagram CFDM-V - TVOM 200



IV. Anyag, felületkezelés

9. Anyag

9.1.

- A csappantyú burkolata horganyzott lemez kivételű bármilyen egyéb felületkezelés nélkül.
- A csappantyú lapátok tűzzel szemben ellenálló, azbesztmentes, ásványi rostokból készült lapokból állnak.
- A csappantyúvezérlők rozsdamentes acélból készülnek további felületkezelés nélkül.
- A rugók rozsdamentes acélból készültek.
- A hőbiztosítékok sárgaréz lemezből készültek, vastagság = 0,5 mm.
- A rögzítők horganyzottak.

9.2.

Az ügyfél igényeinek megfelelően a csappantyú burkolata a RAL színskála szerinti színt kaphat.

V. Ellenőrzés, vizsgálat

10. Ellenőrzés, vizsgálat

10.1.

A berendezést a gyártó elkészítette és előre becsabályozta; a működése a helyes beépítéstől és beállítástól függ.

VI. Szállítás és tárolás

11. Logisztikai feltételek

11.1.

A csappantyúkat dobozos szállítójárművekkel szállítjuk, így nincsenek közvetlenül kitéve az időjárásnak, nagy rázkódásoknak, a környezeti hőmérséklet pedig +40 °C alatti. A csappantyúkat védeni kell a mechanikai károsodásoktól a szállítás és a beszerelés során. A szállítás során a csappantyú lapátoknak „ZÁRT” pozícióban kell lenniük.

11.2.

A csappantyúkat zárt helyen kell tárolni, olyan környezetben, ahol nincsenek agresszív gőzök, gázok és por. A beltéri hőmérsékletnek -30 °C és +40 °C között kell lennie, a relatív páratartalom pedig max. 95% lehet (kerülje a páralecsapódást a csappantyú burkolatán). A szállítás és rakodás során a csappantyúkat védeni kell a mechanikus sérülésektől.

VII. Összeszerelés, kezelés, karbantartás és ellenőrzés

12. Összeszerelés

12.1.

A tűzvédelmi csappantyú összeállítása során minden hatályban lévő biztonságtechnikai szabványt és irányelvet be kell tartani.

12.2.

A tűzvédelmi csappantyú megbízható működésének biztosítására el kell kerülni, hogy por, rostanyag, ragacsos anyagok és oldószerek lerakódásával a zárómechanizmus és az érintkezőfelületek akadályozva legyenek.

13. Üzembe helyezés és vizsgálatok

13.1.

Az összeállítást és a rendszeres átvizsgálást követően, mielőtt a csappantyúkat üzembe helyezné, a következő ellenőrzéseket kell végrehajtani.

Vizuális vizsgálat a következőkre nézve: csappantyú helyes beépítése, a csappantyú terület belülről, csappantyú lapát, érintkező felületek és szilikon tömítés.

13.2.


Javasoljuk, hogy a Gyártó által képzett, engedéllyel rendelkező személyek rendszeres időközönként végezzék el a tűzoltó-berendezés ellenőrzését, karbantartását és szervizelését.

VIII. Termékadatok

14. Adattábla

14.1. Az adattáblát a csappantyúházon helyezték el.

24. ábra Adattábla CFDM

MANDIK MANDIK, a.s. Dobříšská 550 267 24 Hostomice Cseh Köztársaság	CFDM Tűzvédelmi csappantyú
Besorolás:	EI90 (ve, ho-i ↔ o)S
Tanúsítvány:	1391-CPR-2020/0129
Méret:	200 EN 15650:2010
Sorozatszám:	SAMPLE TPM 118/16
Kiviteli változat:	.01
Súly:	0,5
EIS 90  1391	

25. ábra Adattábla CFDM-V

MANDÍK MANDÍK, a.s. Dobříšská 550 267 24 Hostomice Cseh Köztársaság		CFDM-V Tűzvédelmi csappantyú	
Besorolás:	EI90 (ve, ho-i ↔ o)S		
Tanúsítvány:	1391-CPR-2020/0129		
Méret:	200	EN 15650:2010	
Sorozatszám:	SAMPLE	TPM 118/16	
Kiviteli változat:	.01/TVOM	EIS 90 <small>1391</small>	
Súly:	1,34		

15. A beépítési lehetőségek áttekintése

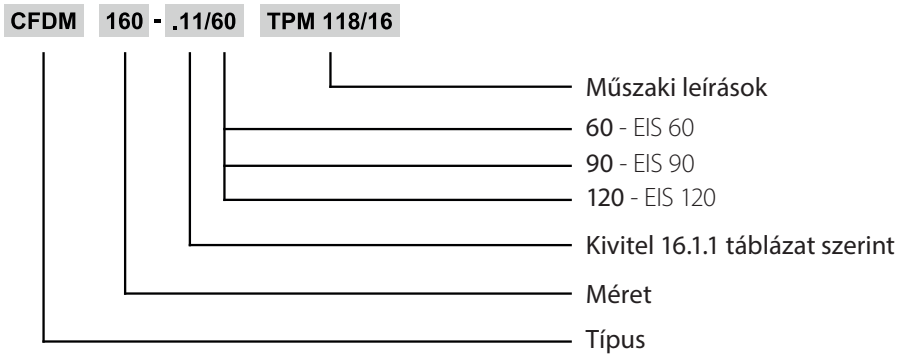
15.1.1. táblázat

Tűzvédelmi csappantyú		CFDM / CFDM-V		
Méret		Ø 100 - 200		
Tűzgátló szerkezet	Fal/födém Minimális vastagság [mm]	Beépítési lehetőségek	Tűzállóság	Ábra
Tömör falszerkezet	100	Habarcsvagy gipsz	EIS 120 EIS 90 EIS 60	14
	100	Ásványgyapot lapok tűzálló borítással	EIS 90 EIS 60	15
	100	Ásványi kőzetgyapot tűzálló bevonattal és cement-mész lap	EIS 120 EIS 90 EIS 60	16
Gipszkarton falszerkezet	100	Habarcsvagy gipsz	EIS 120 EIS 90 EIS 60	17
	100	Ásványgyapot lapok tűzálló borítással	EIS 90 EIS 60	18
	100	Ásványi kőzetgyapot tűzálló bevonattal és cement-mész lap	EIS 120 EIS 90 EIS 60	19
Tömör födémszerkezet	110 - Beton 125 - Porózus beton	Habarcsvagy gipsz	EIS 90 EIS 60	20
		Ásványgyapot lapok tűzálló borítással	EIS 90 EIS 60	21

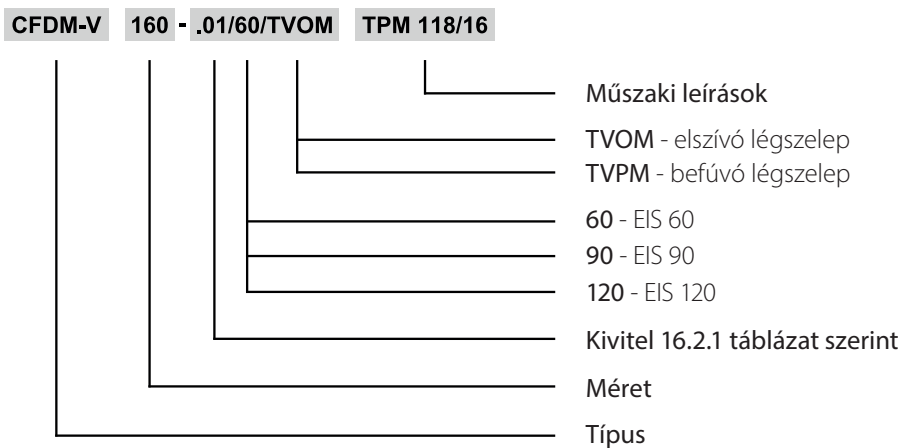
IX. Rendeléssel kapcsolatos információk

16. Rendelési kulcs

16.1. Tűzvédelmi csappantyú CFDM



16.2. Tűzvédelmi csappantyú CFDM-V



16.2.1. táblázat Csappantyú kiviteli változat

Csappantyú kiviteli változat	Kiegészítő számjegy
Belső mechanikus vezérlésű hőbiztosíték	.01
Belső mechanikus vezérlésű hőbiztosíték végállaskapcsolóval („ZÁRVA”)	.11
Belső mechanikus vezérlésű hőbiztosíték két végállaskapcsolóval („ZÁRVA”)	.15



Airvent

Rólunk

Cégünk az Airvent Zrt. egy 1990-ben alakult családi vállalkozás, amely egy összesen 365 főt foglalkoztató európai vállalatcsoport tagja. A cégcsoport tulajdonosai magyar, svéd és dán magánszemélyek, további tagjai a svédországi Klimatbyrå AB és a 2014-ben csatlakozott dán Netavent A/S. A svéd és a dán érdekeltségeinket is figyelembe véve több, mint 40 éves tapasztalatunk van klíma- és légtechnikai termékek fejlesztésében, gyártásában és értékesítésében. Elköteleztünk vagyunk olyan, a környezet szempontjából is fenntartható technológiák és megoldások mellett, melyek energiahatékonyan biztosítják az egészséges és kellemes belső klímát a lakossági-, kereskedelmi-, ipari-, és különböző rendeltetésű középületekben. Cégek központunk és gyártóüzemünk Kecskeméten található, telephelyekkel Budapesten, Debrecenben és Szombathelyen vagyunk jelen Magyarországon.

Termékeink

Magas műszaki színvonalon fejlesztünk, tervezünk és gyártunk innovatív légtechnikai- és szabályozástechnikai termékeket. Széles termékpalettánkon komfort légtechnikai termékek (pl. klímagerendák komplett automatikával, levegő befűvást - és elszívást biztosító egyéb fali- és mennyezeti elemek, építőelemes- illetve kompakt légkezelő berendezések hőenergia visszanyerési lehetőséggel és teljeskörű vezérléssel, VAV rendszerek, hangcsillapítók), ipari/technológiai/tűzvédelmi befűvő-és elszívó rendszerek (pl. üzemszarnokok légellátása és elszívása, laboratóriumi szellőztetés, magas hőmérsékletű levegő- és füstelszívás, robbanásbiztos terek elszívása), továbbá egy az atomerőmű technikában specialista német céggel együttműködésben radioaktív környezetre kifejlesztett légtechnikai szűrőrendszerek és zárószaluk találhatóak. Folyamatosan keressük az új kihívásokat, legyen szó egy teljesen egyedi műszaki megoldásról vagy egy standard termék vevői igénynek megfelelő módosításáról. Célunk olyan korszerű termékek és rendszerek szállítása, melyek mind a funkciójuk, mind a minőségük szempontjából kiválóak.



Gyártás

Rugalmas gyártási lehetőségeinknek köszönhetően a standard termékek széles választéka mellett vállalni tudjuk egyedi, projektekre szabott megoldások szállítását is. Elkötelezett szakembereink magas színvonalú szolgáltatást tudnak nyújtani a vevőtámogatástól a projektmenedzsmentig. Kecskeméti gyártóüzemünk ISO 9001 és 14001 minősítéssel rendelkezik, mely megköveteli a gyártás káros környezeti hatásainak minimálisra csökkentését és a környezettel kapcsolatos paraméterek folyamatos javítását. A gyártási folyamatok kontroll alatt tartásával teljes felelősséget tudunk vállalni termékeink minőségéért.

Ügyfelek

Az Airvent-nél azt valljuk, hogy értékünket a termékeinken keresztül kell megmutatni partnereinknek. Ügyfeink életét és munkáját az összetett műszaki problémák megoldásával, energiahatékony és környezetbarát termékek fejlesztésével és gyártásával tehetjük könnyebbé. Vevőinket gyors árajánlatadással, rövid szállítási határidővel és ha szükséges, komplikált mérnöki feladatok megoldásával segítjük. Számunkra az energia azt is jelenti, hogy cégünkönél olyan atmoszférát teremtünk, ahol kollégáink energikusak, flexibilisek és készségesek. Az egészséges, nyitott légkört az odafigyelés, az őszinteség és a kellemes környezet is segíti.



**Székhely
Gyártóüzem
Kereskedelmi Iroda**

6000 Kecskemét,
Belsőnyír 150.
Tel: +36-76-481 650
Fax: +36-76-329 496
Email:
avkecskemet@airvent.hu

**Központi
Kereskedelmi Iroda
Budapest**

1103 Budapest,
Kőér utca 3/B
Tel: +36-1-264 2977
Fax: +36-1-264 2948
Email:
avbudapest@airvent.hu

**Kereskedelmi Iroda
Szombathely**

9700 Szombathely
Zanati út 4.
Tel/Fax:
+36-94-333 483
Email:
avszombathely@airvent.hu

**Kereskedelmi Iroda
Debrecen**

4026 Debrecen
Irinyi utca 20.
Tel/Fax:
+36-52-422 643
Email:
avdebrecen@airvent.hu



www.airvent.hu