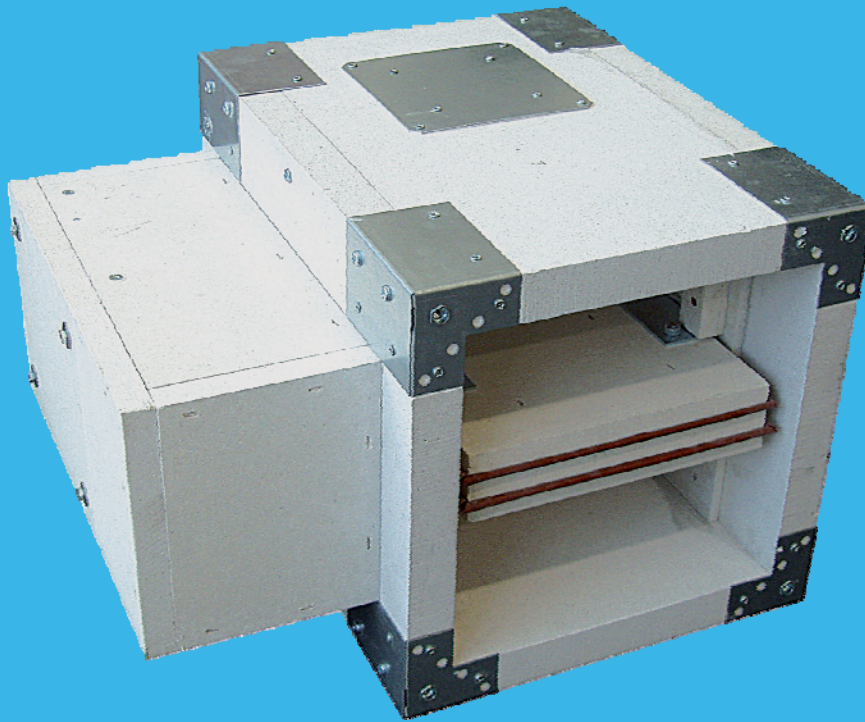




lindab | velünk egyszerű az építés



Lindab **Füstcsappantyú SDR2-M**

Műszaki kézikönyv



Füstcsappantyú

SDR2-M

Tartalomjegyzék

Általános információk	3
1. Leírás	3
2. Kialakítás.....	4
3. Méret, súly.....	12
4. Elhelyezés és összeszerelés	28
5. Függesztőrendszerek.....	45
6. Fedőrács	47
Műszaki adatok	48
7. Nyomásvesztés	48
8. Alaki ellenállástényező.....	49
9. Zajszintre vonatkozó adatok.....	51
Anyag, megmunkálás	57
10. Anyag	57
Ellenőrzés, vizsgálatok	57
11. Ellenőrzés, vizsgálatok	57
12. Szállítási feltételek.....	58
Összeszerelés, felügyelet, karbantartás és felülvizsgálatok	58
13. Összeszerelés	58
14. Üzembehelyezés és felülvizsgálatok.....	59
15. Pótalkatrészek.....	59
Termékadatok	60
16. Adattábla	60
Rendelés információk	60
17. Rendelési példa	60

Füstcsappantyú

SDR2-M

Általános információk

1. Leírás

A több tűzszakaszos (multi) füstcsappantyúk a hő- és füstelvezető rendszerekben alkalmazott elzárók. A csappantyúk a hő és az égéstermékek (pl. füst) elszívására lettek kialakítva az érintett tűzszakaszokból. Tűz esetén a füstelszívó és tűzvédelmi szellőző rendszer kinyitja a csappantyút az érintett tűzszakaszban, és eltávolítja onnan az égéstermékeket és a hőt.

A csappantyúlap elektromos mozgató motorral szabályozható.

A csappantyúk tűzállóak és kézi vagy automatikus aktiválású rendszerekhez készültek. A csappantyúkat olyan tűzszakaszokban történő használatra tervezték, amelyek csatlakoztathatók a (EN1366-8 szabvány szerint tesztelt) füstelszívó légcsatornához, illetve telepíthetők tűzszakaszhatár szerkezetébe.

A csappantyúk kerettel vagy anélkül is kaphatók.

1.2. A csappantyúk jellemzői

- CE minősített az EN12101-8 szabvány szerint
- EN1366-10 szabvány szerint tesztelve
- EN13501-4+A1 szabvány szerint osztályozva
- Tűzállóság a 1.2.1 táblázat szerint
- Külső burkolat C tömörségi osztály, Belső szivárgás min. 2. osztály az EN1751 szabvány szerint

1.2.1. Táblázat Csappantyúk osztályozása

Tartószerkezet	Osztályozás
Vízszintes légcsatorna-rendszer	EI120 ($v_{ed} - i \leftrightarrow o$)S 1000 C _{mod} AA Multi EI120 ($v_{ed} - i \leftrightarrow o$)S 1000 C _{mod} MA Multi
Függőleges légcsatorna-rendszer	EI 120 ($h_{od} - i \leftrightarrow o$)S 1000 C _{mod} AA Multi EI 120 ($h_{od} - i \leftrightarrow o$)S 1000 C _{mod} MA Multi
Falszerkezet	EI120 ($v_{ew} - i \leftrightarrow o$)S 1000 Cmod AA Multi EI90 ($v_{ew} - i \leftrightarrow o$)S 1500 Cmod AA Multi EI90 ($v_{ew} - i \leftrightarrow o$)S 1500 Cmod MA Multi*
Födémszerkezet	EI 120 (how - $i \leftrightarrow o$) S1000Cmod AA Multi EI 90 (how - $i \leftrightarrow o$) S1500Cmod AA Multi EI 90 (how - $i \leftrightarrow o$) S1500Cmod MA Multi*

* A gyakorlatban a csappantyúk nincsenek nyitott helyzetben a füstveszély kezdetén.

- Ciklusvizsgálat C_{mod} osztályban a EN12101-8 szabvány szerint
- A teljesítményállandóságról szóló tanúsítvány száma: 1391-CPR- 2021/0008
- SDR2-M DoP teljesítménynyilatkozat
- A tűzcsappantyúk higiéniai értékelése: 1.6 pos/19/19c számú jelentés

1.3. Üzemi körülmények

A csappantyú legjobb működése az alábbi feltételek mellett érhető el:

- maximális légsebesség: 15 m/s
- max. depresszió -1500Pa; max. túlnyomás 500Pa.

A csappantyúk tetszőleges helyzetben (a lap vízszintes vagy függőleges tengelyével) felszerelhetők.

A csappantyút enyhe éghajlatú makroklimával rendelkező területeken történő használatra tervezték az EN60 721-3-3 szabványnak megfelelően. A megengedett hőmérséklet a telepítés helyén -30°C és +50°C között változhat.

1.4. A légcsatorna végére rács szerelhető. A rácsok felszerelésekor figyelembe kell venni a lap túlnyúlását, lásd a 3. fejezetet.

Füstcsappantyú

SDR2-M

2. Kialakítás

2.1. Mozzató motorral rendelkező kialakítás

.44 és .54 kialakítás

A csappantyúkat Belimo mozzató motorok működtetik a 230V AC, ill. 24 V AC/DC, Schischek, BEN, BEE, BE sorozatok esetében.

Az InMax50.75-S (univerzális 24 V vagy 230 V tápellátású) mozzató motorok nagy méretű csappantyúkhöz használatosak.

Az áramforráshoz való csatlakoztatás után a mozzató motor a csappantyúlapot „NYITOTT” vagy „ZÁRT” állásba mozzatja (a megfelelő csatlakoztatáshoz lásd a bekötési rajzot). Ha az áramellátás megszakad, a mozzató motor az aktuális állásban rögzül. A csappantyúlap „NYITOTT” és „ZÁRT” jelzését két beépített, rögzített, „potenciálmentes” végálláskapcsoló mutatja.

A csappantyúlapot működtető mozzató motor szerkezete szigetelt burkolatba/dobozba van beszerelve. Vegye le a burkolat fedelét, hogy hozzáférhessen. A mozzató motor elektromos csatlakoztatása tűzálló kábellel (vagy a kapcsolódó kábelcsatornában található kábellel) történik, melyet át kell vezetni a szigetelt burkolat/doboz falán lévő nyíláson, amikor a csappantyút felszereljük, vagy amikor a mozzató motor hálózati kábelét csatlakoztatjuk. A kábelbemenetnek legalább 30 perces tűzállósággal kell rendelkeznie.

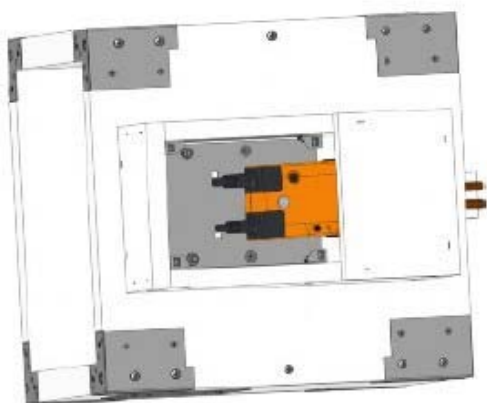
Kialakítás .65

A 24V AC/DC BEN (BEE)-SR sorozatának Belimo modulációs mozzató motorjait kifejezetten a tűzvédelmi csappantyúk távvezérlésére tervezték. A csappantyúlap helyzete 0 (2)... 10V DC vezérlőfeszültséggel változtatható meg.

A csappantyúlap „NYITOTT” és „ZÁRT” jelzését két beépített, „potenciálmentes” végálláskapcsoló mutatja.

A csappantyúlapot működtető mozzató motor szerkezete szigetelt burkolatba/dobozba van beszerelve. Vegye le a burkolat fedelét, hogy hozzáférhessen. A mozzató motor elektromos csatlakoztatását tűzálló kábellel (vagy a kapcsolódó kábelcsatornában található kábellel) történik, melyet át kell vezetni a szigetelt burkolat falán lévő nyíláson, amikor a csappantyút felszereljük, vagy amikor a mozzató motor hálózati kábelét csatlakoztatjuk. A kábelbemenetnek legalább 30 perces tűzállósággal kell rendelkeznie.

1. ábra Mozzató motorral rendelkező csappantyúk



Füstcsappantyú

SDR2-M

2.1.1. táblázat Mozgató motor BELIMO BEN 24(-ST), BEN 24-SR, BEN 230

Mozgató motor BELIMO - 15 Nm	BEN 24 (-ST)	BEN 24-SR	BEN 230
Feszültség	AC/DC 24V 50/60Hz	AC/DC 24V 50/60Hz	AC 230V 50/60Hz
Energiafogyasztás - használat közben - végállásban	3W 0,1W	3W 0,3W	4W 0,4W
Méretezés	6VA (I _{max} 8,2 A @ 5ms)	6,5 VA (I _{max} 8.2 A @ 5ms)	7 VA (I _{max} 4 A @ 5ms)
Védelmi osztály	III	III	II
Védelmi szint	IP 54		
Beállítási idő 95° esetén	< 30s		
Környezeti hőm. Tárolási hőm.	-30 °C ... +55 °C -40 °C ... +80 °C		
Csatlakozás - meghajtás - segédkapcsoló	Kábel: 1m, 3x0,75mm ₂ Kábel: 1m, 6x0,75mm ₂ (BEN 24-ST) villásdugóval	Kábel: 1m, 4x0,75mm ₂ Kábel: 1m, 6x0,75mm ₂	Kábel: 1m, 3x0,75mm ₂ Kábel: 1m, 6x0,75mm ₂

2. ábra Mozgató motor BELIMO BEN 24(-ST)



3. ábra Mozgató motor BELIMO BEN 24-SR



Füstcsappantyú

SDR2-M

4. ábra Mozgató motor BELIMO BEN 230



2.1.2. táblázat Mozgató motor BELIMO BEE 24 (-ST), BEE 24-SR, BEE 230

Mozgató motor BELIMO -	BEE 24(-ST)	BEE 24-SR	BEE 230
Feszültség	AC/DC 24V 50/60Hz	AC/DC 24V 50/60Hz	AC 230V 50/60Hz
Energiafogyasztás - használat közben - végállásban	2,5W 0,1W	3W 0,3W	3,5W 0,4W
Méretezés	5VA (Imax8,2 A @ 5ms)	5,5VA (Imax8.2 A @ 5ms)	6VA (Imax4 A @ 5ms)
Védelmi osztály	III	III	II
Védelmi szint	IP 54		
Beállítási idő 95° esetén	< 60s		
Környezeti hőm. Tárolási hőm.	-30 °C ... +55 °C -40 °C ... +80 °C		
Csatlakozás - meghajtás - segédkapcsoló	Kábel: 1m, 3x0,75mm ² Kábel: 1m, 6x0,75mm ² (BEE 24-ST) villásdugóval	Kábel: 1m, 4x0,75mm ² Kábel: 1m, 6x0,75mm ²	Kábel: 1m, 3x0,75mm ² Kábel: 1m, 6x0,75mm ²

5. ábra Mozgató motor BELIMO BEE 24(-ST)



Füstcsappantyú

SDR2-M

6. ábra Mozgató motor BELIMO BEE 24-SR



7. ábra Mozgató motor BELIMO BEE 230



2.1.3. táblázat Mozgató motor BELIMO BE 24-12(-ST), BE 230-12

Mozgató motor BELIMO - 40 Nm	BE 24-12 (-ST)	BE 230-12
Feszültség	AC/DC 24V 50/60Hz	AC 230V 50/60Hz
Energiafogyasztás - használat közben - végállásban	12W 0,5W	8W 0,5W
Méretezés	18VA (I _{max} 8,2 A @ 5ms)	15VA (I _{max} 7,9 A @ 5ms)
Védelmi osztály	III	II
Védelmi szint	IP 54	
Beállítási idő 95° esetén	< 60s	
Környezeti hőm. Tárolási hőm.	-30 °C ... +50 °C -40 °C ... +80 °C	
Csatlakozás - meghajtás - segédkapcsoló	Kábel: 1m, 3x0,75mm ² Kábel: 1m, 6x0,75mm ² (BE 24-ST) villásdugóval	

Füstcsappantyú

SDR2-M

8. ábra Mozgató motor BELIMO BE 24-12(-ST)



9. ábra Mozgató motor BELIMO BE 230-12



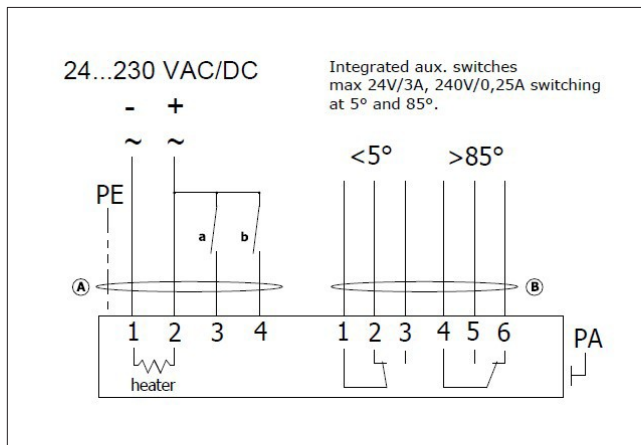
2.1.4. táblázat Mozgató motor SCHISCHEK InMax50.75-S

Mozgató motor SCHISCHEK	InMax50.75-S
Névleges feszültség	24-240 VAC/DC 50/60Hz
Energiafogyasztás - hajtás - fűtés	10 W 16 W (indítás -20°C-on)
Védelmi osztály	I
Védelmi szint	IP 66
Működési idő 95° esetén	< 60
Környezeti hőmérséklet	- 40 °C ... + 50 °C
Hőmérséklet	- 40 °C ... + 70 °C
Csatlakozás	kábel: 1m, 0,5mm ²

Füstcsappantyú

SDR2-M

10. ábra Mozgató motor BELIMO BE 24-12(-ST)



2.2. Kialakítás BKNE 230-24 kommunikációs eszköz és tápegységgel

Kialakítás .66

Kialakítás BKNE 230-24 kommunikációs eszköz és tápegységgel, valamint a 24V-os BEN (BEE, BE)-ST mozgató motorral.

A BKNE 230-24 egyrészt decentralizált hálózati eszközként szolgál a mozgató motor áramellátásához, másrészt továbbítja a BKSE 24-6 kommunikációs és szabályozó eszköz jelét.

Segítségével egyszerűbbé válik a mozgató motorok elektromos telepítése és csatlakoztatása. Ezzel megkönnyíti a „helyszíni ellenőrzést”, és egy egyszerű kéteres vezeték használatával lehetővé teszi a csappantyúk központi szabályozását és ellenőrzését.

A BKNE 230-24 továbbítja a csappantyú „NYITOTT” / „ZÁRT” helyzetét (a mozgató motorban található kapcsolókkal), valamint továbbítja a hibaüzeneteket a BKSE 24-6 eszköz felé. Ezenkívül utasításokat is kap a szabályozó berendezéstől, és szabályozza a mozgató motor kívánt pozíciójának beállítását. Az utolsó szabályozási utasítást ideiglenes hálózati hiba esetén is tárolja a rendszer.

A BKNE 230-24 vezérli a mozgató motor kapcsolási helyzetét, beállítási idejét és a BKSE 24-6 készülékkel történő adatcserét. Szabályozza továbbá a mozgató motor áramerősségét (a mozgató motor csatlakozását), és tápellátását.

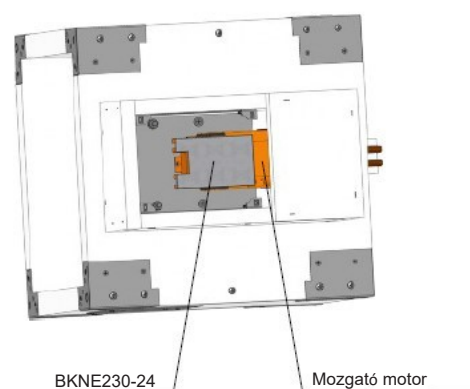
A csatlakoztatás egyszerűsítése érdekében a mozgató motort villásdugókkal látták el, amelyek közvetlenül a BKNE 230-24 eszközhöz csatlakoznak.

A mozgató motor és a BKNE 230-24 kommunikációs eszköz és tápegység szigetelt burkolatba vannak beszerelve, és a fedél eltávolítása után tud hozzájuk férni. A mozgató motor és a BKNE 230-24 kommunikációs eszköz és tápegység elektromos csatlakozása tűzálló kábellel (vagy a kapcsolódó kábelcsatornában található kábellel) történik, a kéteres BKNE 230-24 kábelt a 6-os és 7-es terminálokhoz kell csatlakoztatni. Javasolt továbbá olyan kábelt használni, amelyet tűzjelző hálózathoz használnak. A kábeleket a szigetelt burkolat falán lévő nyíláson keresztül kell átvezetni, amikor a csappantyút felszereljük, vagy amikor a mozgató motor hálózati kábelét csatlakoztatjuk. A kábelbemenetnek legalább 30 perces tűzállósággal kell rendelkeznie.

Mozgató motorokkal és a készülékekkel kapcsolatos további információkat a Belimo katalógusban talál.

Ez a változat nem érhető el Schischek InMax50.75-S mozgató motorral ellátott csappantyúk esetében.

11. ábra Csappantyú mozgató motorral és BKNE230-24-gyel



Füstcsappantyú

SDR2-M

2.3. A kommunikációs eszköz és tápegység

2.3.1. táblázat A BKNE 230-24 kommunikációs eszköz és tápegység

Kommunikációs eszköz és tápegység	BKNE 230-24
Feszültség	AC 230V 50/60Hz
Energiafogyasztás	10W (a mozgató motort is beleértve)
Méret	19VA (a mozgató motort is beleértve)
Védelmi osztály	II
Üzemi Környezeti hőm.	-30 °C ... +50 °C
Tárolási hőm.	-40 °C ... +80 °C
Csatlakozás	1m-es kábel villásdugó nélkül hateres csatlakozó, háromeres csatlakozó csavarszorítók 2x1.5mm ² -es vezetékhez
- hálózat	
- meghajtás	
- sorkapcsok	

12. ábra BKNE 230-24 kommunikációs eszköz és tápegység

Jelzés

LED	Állapot	Funkció
sárga	villog	a csappantyú nyitott helyzetbe fordul
sárga	világít	a csappantyú nyitott állapotban van
zöld	villog	a csappantyú zárt helyzetbe fordul
zöld	világít	a csappantyú zárt állapotban van
sárga vagy zöld	kétszer annyit villog, mint általában	hiba
sárga + zöld	sötét	áramkimaradás

Füstcsappantyú

SDR2-M

2.4. Kommunikációs és szabályozó eszközök

A **BKSE 24-6** jelzi a füstcsappantyú működési állapotát és hibáit. Ezeket az adatokat a beépített segédérintkezőkön keresztül tudja jelezni vagy továbbítani a magasabb szintű szabályozó rendszer felé. Az egyes BKNE 230-24 eszközök jelei külön kerülnek értékelésre. Minden BKNE 230-24 eszköz egyidejűleg szabályozható. Maximum hat BKNE 230-24 eszköz csatlakoztatható a BKSE 24-6 eszközhöz.

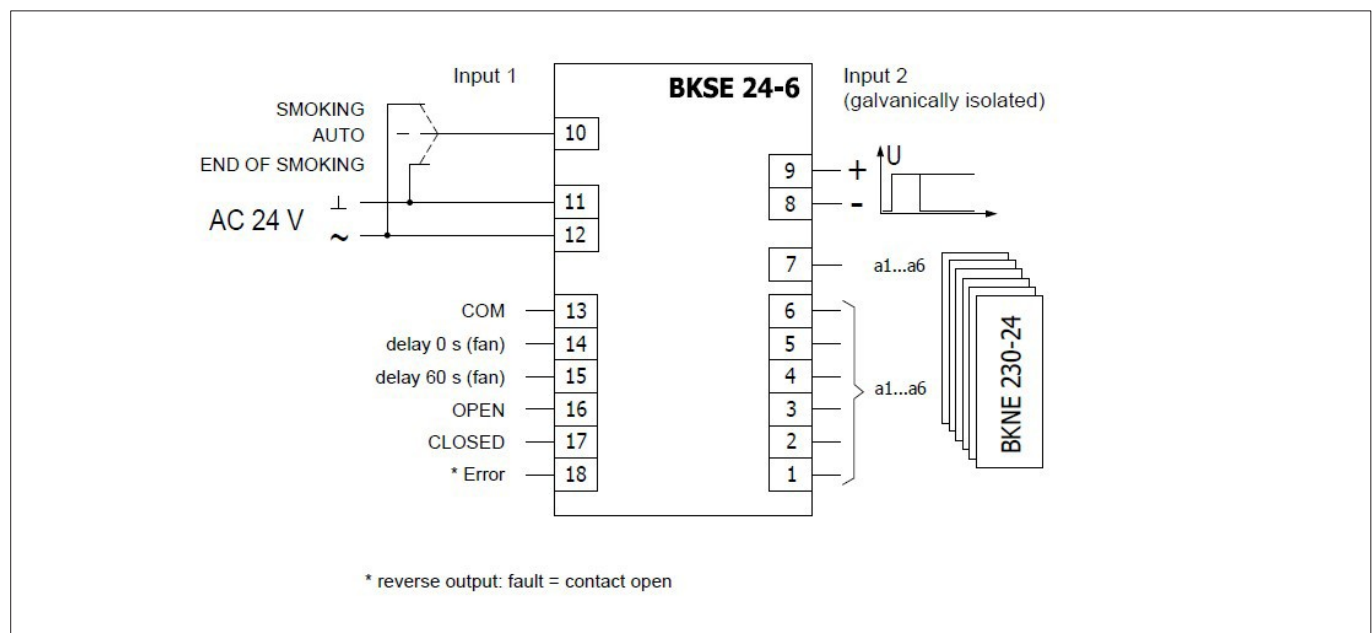
A csappantyú szabályozását egy egyszerű kéteres vezeték biztosítja. A csappantyú helyes működését két LED jelzi. A teljes szabályozó rendszer működési állapotát és az esetleges hibákat ezek a LED-ek és a megfelelő hiba LED jelzik.

A BKSE 24-6 eszközt 35 mm-es DIN-sínre lehet felszerelni és csatlakoztatni. Két 9 pólusú sorkapocs (villásdugós csatlakozó) segítségével tudja csatlakoztatni.

2.4.1. táblázat A BKNE 230-24 kommunikációs eszköz és tápegység

Kommunikációs és szabályozó eszközök	BKSE 24-6
Feszültség	AC 24V 50/60Hz
Energiafogyasztás	3,5W (működési helyzetben)
Méret	5,5VA 18 VA (Imax6,4 A @ 2,5ms)
Védelmi osztály	III (alacsony feszültség)
Védelmi szint	IP 20
Üzemi környezet hőmérséklete	0...+50°C
Csatlakozás	csavarszorítók 2x1.5mm ² -es vezetékhez

13. ábra BKSE 24-6 kommunikációs és szabályozó eszközök



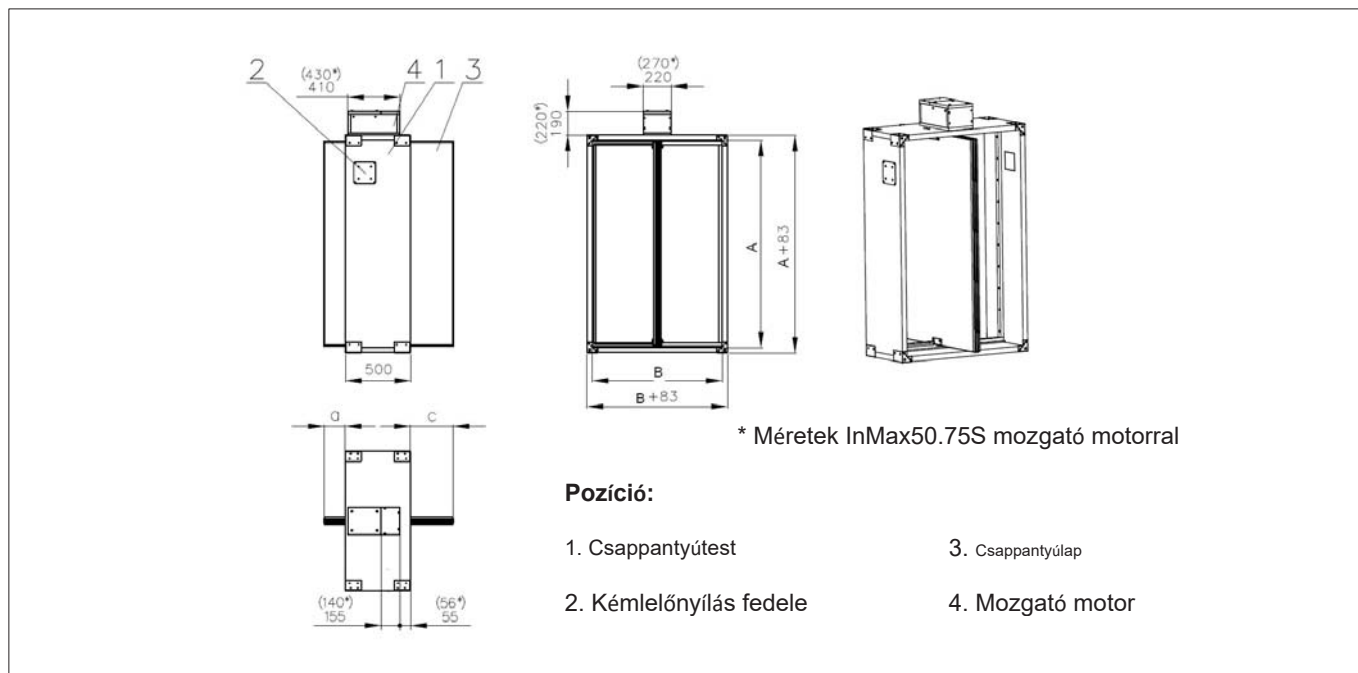
Füstcsappantyú

SDR2-M

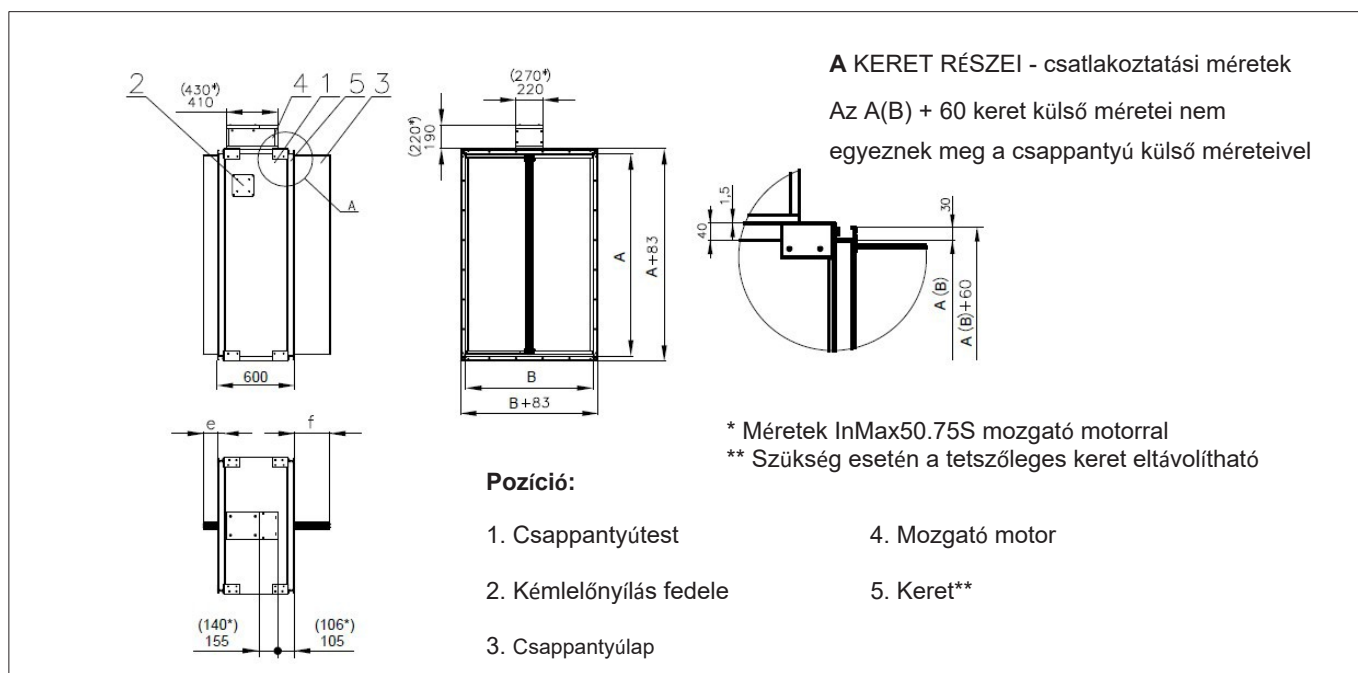
3. Méret, súly

3.1. Méretek

14. ábra Füstcsappantyúk - keret nélküli több tűzszakaszos (multi) csappantyú



15. ábra Füstcsappantyúk - keretes, több tűzszakaszos (multi) csappantyú



Füstcsappantyú

SDR2-M

3.2. Súlyok és effektív keresztmetszet

3.2.1. táblázat Súlyok és effektív keresztmetszet

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet S_{ef} [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
180x180	-	-	-	-	38,3	41,4	0,0077	BELIMO BEN (15 Nm)
x200	-	-	-	-	39,6	42,8	0,0099	BELIMO BEN (15 Nm)
x225	-	-	-	-	41,2	44,4	0,0127	BELIMO BEN (15 Nm)
x250	-	-	-	-	42,8	46,2	0,0154	BELIMO BEN (15 Nm)
x280	-	-	-	-	44,6	48,2	0,0187	BELIMO BEN (15 Nm)
x300	-	-	-	-	45,9	49,5	0,0209	BELIMO BEN (15 Nm)
x315	-	-	-	-	46,8	50,6	0,0226	BELIMO BEN (15 Nm)
x355	-	6,5	-	-	49,3	53,3	0,0270	BELIMO BEN (15 Nm)
x400	-	29	-	-	52,1	56,4	0,0319	BELIMO BEN (15 Nm)
x450	-	54	-	4	55,2	59,8	0,0374	BELIMO BEN (15 Nm)
x500	-	79	-	29	58,3	63,2	0,0429	BELIMO BEN (15 Nm)
x550	-	104	-	54	61,4	66,6	0,0484	BELIMO BEN (15 Nm)
x560	-	109	-	59	62,1	67,2	0,0495	BELIMO BEN (15 Nm)
x600	-	129	-	79	64,7	69,9	0,0539	BELIMO BEN (15 Nm)
x630	-	144	-	94	66,6	72,1	0,0572	BELIMO BEN (15 Nm)
x650	-	154	-	104	67,8	73,4	0,0594	BELIMO BEN (15 Nm)
x700	11	179	-	129	70,9	76,8	0,0649	BELIMO BEN (15 Nm)
x710	16	184	-	134	71,6	77,5	0,0660	BELIMO BEN (15 Nm)
x750	36	204	-	154	74,0	80,2	0,0704	BELIMO BEN (15 Nm)
x800	61	229	11	179	77,1	83,6	0,0759	BELIMO BEE (25 Nm)
x900	111	279	61	229	83,4	90,5	0,0869	BELIMO BEE (25 Nm)
x1000	161	329	111	279	89,6	97,2	0,0979	BELIMO BEE (25 Nm)
200x180	-	-	-	-	39,6	42,7	0,0091	BELIMO BEN (15 Nm)
x200	-	-	-	-	40,9	44,1	0,0117	BELIMO BEN (15 Nm)
x225	-	-	-	-	42,4	45,8	0,0150	BELIMO BEN (15 Nm)
x250	-	-	-	-	44,0	47,5	0,0182	BELIMO BEN (15 Nm)
x280	-	-	-	-	45,9	49,7	0,0221	BELIMO BEN (15 Nm)
x300	-	-	-	-	47,3	51,0	0,0247	BELIMO BEN (15 Nm)
x315	-	-	-	-	48,2	52,1	0,0267	BELIMO BEN (15 Nm)
x355	-	6,5	-	-	50,8	54,8	0,0319	BELIMO BEN (15 Nm)
x400	-	29	-	-	53,6	58,1	0,0377	BELIMO BEN (15 Nm)
x450	-	54	-	4	56,8	61,4	0,0442	BELIMO BEN (15 Nm)
x500	-	79	-	29	60,1	64,9	0,0507	BELIMO BEN (15 Nm)
x550	-	104	-	54	63,2	68,4	0,0572	BELIMO BEN (15 Nm)
x560	-	109	-	59	63,9	69,1	0,0585	BELIMO BEN (15 Nm)
x600	-	129	-	79	66,4	72,0	0,0637	BELIMO BEN (15 Nm)
x630	-	144	-	94	68,3	74,0	0,0676	BELIMO BEN (15 Nm)
x650	-	154	-	104	69,7	75,3	0,0702	BELIMO BEN (15 Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet S_{ef} [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
200x700	11	179	-	129	72,8	78,8	0,0767	BELIMO BEN (15 Nm)
x710	16	184	-	134	73,4	79,5	0,0780	BELIMO BEN (15 Nm)
x750	36	204	-	154	76,0	82,4	0,0832	BELIMO BEN (15 Nm)
x800	61	229	11	179	79,2	85,9	0,0897	BELIMO BEE (25 Nm)
x900	111	279	61	229	85,6	92,7	0,1027	BELIMO BEE (25 Nm)
x1000	161	329	111	279	91,9	99,8	0,1157	BELIMO BEE (25 Nm)
225x180	-	-	-	-	41,0	44,4	0,0109	BELIMO BEN (15 Nm)
x200	-	-	-	-	42,4	45,8	0,0140	BELIMO BEN (15 Nm)
x225	-	-	-	-	44,0	47,5	0,0178	BELIMO BEN (15 Nm)
x250	-	-	-	-	45,6	49,3	0,0217	BELIMO BEN (15 Nm)
x280	-	-	-	-	47,7	51,4	0,0264	BELIMO BEN (15 Nm)
x300	-	-	-	-	49,0	52,9	0,0295	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	50,0	54,0	0,0318	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	52,5	56,8	0,0380	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	55,5	60,1	0,0450	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	58,9	63,6	0,0527	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	62,1	67,2	0,0605	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	65,3	70,7	0,0682	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	66,0	71,4	0,0698	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	68,7	74,3	0,0760	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	70,6	76,4	0,0806	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	72,0	77,9	0,0837	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	75,2	81,4	0,0915	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	75,9	82,1	0,0930	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	78,6	85,1	0,0992	BELIMO BEN (15Nm)
x800	61	229	11	179	81,8	88,6	0,1070	BELIMO BEE (25 Nm)
x900	111	279	61	229	88,4	95,7	0,1225	BELIMO BEE (25 Nm)
x1000	161	329	111	279	94,9	102,9	0,1380	BELIMO BEE (25 Nm)
250x180	-	-	-	-	42,5	46,0	0,0126	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	43,9	47,5	0,0162	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	45,6	49,3	0,0207	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	47,3	51,2	0,0252	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	49,3	53,3	0,0306	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	50,6	54,8	0,0342	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	51,7	55,9	0,0369	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	54,4	58,7	0,0441	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	57,4	62,1	0,0522	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	60,8	65,7	0,0612	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	64,1	69,4	0,0702	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	67,5	73,0	0,0792	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	68,2	73,7	0,0810	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	70,9	76,7	0,0882	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	72,9	78,8	0,0936	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet $S_{e_{bf}}$ [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
250x650	-	154	-	104	74,3	80,3	0,0972	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	77,6	84,0	0,1062	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	78,3	84,8	0,1080	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	81,0	87,6	0,1152	BELIMO BEN (15Nm)
x800	61	229	11	179	84,4	91,3	0,1242	BELIMO BEE (25 Nm)
x900	111	279	61	229	91,1	98,6	0,1422	BELIMO BEE (25 Nm)
x1000	161	329	111	279	97,9	105,8	0,1602	BELIMO BEE (25 Nm)
280x180	-	-	-	-	42,8	46,2	0,0147	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	44,1	47,7	0,0189	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	45,8	49,4	0,0242	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	47,5	51,2	0,0294	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	49,4	53,4	0,0357	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	50,8	54,9	0,0399	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	51,7	56,0	0,0431	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	54,5	58,9	0,0515	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	57,5	62,1	0,0609	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	60,8	65,8	0,0714	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	64,2	69,4	0,0819	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	67,5	72,9	0,0924	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	68,3	73,7	0,0945	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	70,9	76,6	0,1029	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	72,9	78,8	0,1092	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	74,2	80,2	0,1134	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	77,6	83,9	0,1239	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	78,3	84,6	0,1260	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	80,9	87,5	0,1344	BELIMO BEN (15Nm)
x800	61	229	11	179	84,2	91,1	0,1449	BELIMO BEE (25 Nm)
x900	111	279	61	229	91,0	98,3	0,1659	BELIMO BEE (25 Nm)
x1000	161	329	111	279	97,6	105,6	0,1869	BELIMO BEE (25 Nm)
300x180	-	-	-	-	43,9	47,5	0,0161	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	45,2	49,0	0,0207	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	46,9	50,8	0,0265	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	48,8	52,7	0,0322	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	50,7	54,9	0,0391	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	52,1	56,3	0,0437	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	53,2	57,5	0,0472	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	55,9	60,3	0,0564	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	58,9	63,7	0,0667	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	62,4	67,3	0,0782	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	65,8	71,1	0,0897	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	69,2	74,8	0,1012	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	69,8	75,5	0,1035	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	72,5	78,4	0,1127	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet S_{gf} [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
300x630	-	144	-	94	74,6	80,6	0,1196	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	76,1	82,2	0,1242	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	79,4	85,8	0,1357	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	80,1	86,6	0,1380	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	82,8	89,4	0,1472	BELIMO BEN (15Nm)
x800	61	229	11	179	86,3	93,2	0,1587	BELIMO BEE (25 Nm)
x900	111	279	61	229	93,1	100,6	0,1817	BELIMO BEE (25 Nm)
x1000	161	329	111	279	100,0	107,9	0,2047	BELIMO BEE (25 Nm)
315x180	-	-	-	-	44,7	48,5	0,0172	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	46,2	49,9	0,0221	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	47,8	51,7	0,0282	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	49,7	53,7	0,0343	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	51,7	55,9	0,0417	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	53,0	57,5	0,0466	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	54,1	58,5	0,0502	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	56,9	61,5	0,0600	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	60,1	64,9	0,0711	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	63,4	68,6	0,0833	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	67,0	72,4	0,0956	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	70,5	76,1	0,1078	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	71,1	76,8	0,1103	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	73,8	79,8	0,1201	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	75,9	82,0	0,1274	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	77,4	83,6	0,1323	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	80,9	87,4	0,1446	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	81,5	88,0	0,1470	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	84,2	91,0	0,1568	BELIMO BEN (15Nm)
x800	61	229	11	179	87,8	94,8	0,1691	BELIMO BEE (25 Nm)
x900	111	279	61	229	94,6	102,3	0,1936	BELIMO BEE (25 Nm)
x1000	161	329	111	279	101,7	109,7	0,2181	BELIMO BEE (25 Nm)
355x180	-	-	-	-	46,3	50,2	0,0200	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	47,7	51,7	0,0257	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	49,5	53,6	0,0328	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	51,3	55,6	0,0399	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	53,5	57,9	0,0485	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	54,9	59,4	0,0542	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	55,9	60,5	0,0584	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	58,8	63,5	0,0698	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	62,0	66,9	0,0827	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	65,5	70,8	0,0969	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	69,1	74,6	0,1112	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	72,6	78,5	0,1254	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	73,3	79,2	0,1283	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet S_{ef} [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
355x600	-	129	-	79	76,2	82,2	0,1397	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	78,3	84,5	0,1482	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	79,7	86,0	0,1539	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	83,3	89,9	0,1682	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	84,0	90,6	0,1710	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	86,8	93,7	0,1824	BELIMO BEN (15Nm)
x800	61	229	11	179	90,4	97,5	0,1967	BELIMO BEE (25 Nm)
x900	111	279	61	229	97,4	105,1	0,2252	BELIMO BEE (25 Nm)
x1000	161	329	111	279	104,6	112,8	0,2537	BELIMO BEE (25 Nm)
400x180	-	-	-	-	49,7	53,8	0,0231	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	51,2	55,5	0,0297	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	53,0	57,5	0,0380	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	55,0	59,5	0,0462	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	57,2	61,9	0,0561	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	58,8	63,4	0,0627	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	59,8	64,7	0,0677	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	62,9	68,0	0,0809	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	66,2	71,5	0,0957	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	69,9	75,5	0,1122	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	73,7	79,6	0,1287	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	77,5	83,6	0,1452	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	78,3	84,4	0,1485	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	81,3	87,6	0,1617	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	83,5	90,1	0,1716	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	85,0	91,7	0,1782	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	88,8	95,7	0,1947	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	89,6	96,5	0,1980	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	92,6	99,7	0,2112	BELIMO BEN (15Nm)
x800	61	229	11	179	96,3	103,7	0,2277	BELIMO BEE (25Nm)
x900	111	279	61	229	103,7	111,8	0,2607	BELIMO BEE (25Nm)
x1000	161	329	111	279	111,3	119,9	0,2937	BELIMO BEE (25Nm)
450x180	-	-	-	-	52,7	57,1	0,0266	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	54,2	58,8	0,0342	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	56,2	60,8	0,0437	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	58,1	62,9	0,0532	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	60,5	65,4	0,0646	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	62,0	67,1	0,0722	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	63,2	68,4	0,0779	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	66,3	71,8	0,0931	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	69,9	75,5	0,1102	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	73,8	79,7	0,1292	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	77,7	83,9	0,1482	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	81,6	88,0	0,1672	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet S_{gf} [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
450x560	-	109	-	59	82,4	88,9	0,1710	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	85,5	92,3	0,1862	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	87,9	94,8	0,1976	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	89,4	96,5	0,2052	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	93,5	100,6	0,2242	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	94,3	101,5	0,2280	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	97,4	104,8	0,2432	BELIMO BEN (15Nm)
x800	61	229	11	179	101,3	109,1	0,2622	BELIMO BEE (25Nm)
x900	111	279	61	229	109,1	117,4	0,3002	BELIMO BEE (25Nm)
x1000	161	329	111	279	118,3	127,1	0,3382	BELIMO BEE (25Nm)
500x180	-	-	-	-	53,4	56,9	0,0301	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	55,0	58,7	0,0387	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	56,9	60,6	0,0495	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	58,9	62,7	0,0602	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	61,3	65,2	0,0731	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	62,9	66,9	0,0817	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	64,0	68,1	0,0882	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	67,1	71,5	0,1054	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	70,8	75,2	0,1247	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	74,6	79,2	0,1462	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	78,6	83,4	0,1677	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	82,5	87,5	0,1892	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	83,3	88,3	0,1935	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	86,5	91,6	0,2107	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	88,8	94,1	0,2236	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	90,4	95,8	0,2322	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	94,4	99,9	0,2537	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	95,1	100,7	0,2580	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	98,3	104,1	0,2752	BELIMO BEN (15Nm)
x800	61	229	11	179	102,3	108,1	0,2967	BELIMO BEE (25Nm)
x900	111	279	61	229	110,0	116,4	0,3397	BELIMO BEE (25Nm)
x1000	161	329	111	279	119,3	126	0,3827	BELIMO BEE (25Nm)
550x180	-	-	-	-	56,1	61,0	0,0336	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	57,9	62,8	0,0432	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	59,9	64,9	0,0552	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	61,9	67,0	0,0672	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	64,4	69,6	0,0816	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	66,0	71,4	0,0912	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	67,3	72,8	0,0984	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	70,5	76,3	0,1176	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	74,3	80,1	0,1392	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	78,3	84,5	0,1632	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	82,4	88,9	0,1872	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet $S_{e_{bf}}$ [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
550x550	-	104	-	54	86,5	93,3	0,2112	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	87,4	94,1	0,2160	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	90,6	97,5	0,2352	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	93,1	100,1	0,2496	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	94,8	101,9	0,2592	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	98,8	106,3	0,2832	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	99,6	107,1	0,2880	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	102,9	110,6	0,3072	BELIMO BEE (25Nm)
x800	61	229	11	179	107,0	115,0	0,3312	BELIMO BEE (25Nm)
x900	111	279	61	229	116,5	125,0	0,3792	BELIMO BEE (25Nm)
x1000	161	329	111	279	124,6	133,6	0,4272	BELIMO BE (40Nm)
560x180	-	-	-	-	56,8	61,5	0,0343	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	58,4	63,4	0,0441	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	60,5	65,5	0,0564	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	62,5	67,8	0,0686	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	65,0	70,4	0,0833	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	66,6	72,1	0,0931	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	67,9	73,4	0,1005	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	71,3	76,9	0,1201	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	74,9	80,9	0,1421	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	79,0	85,3	0,1666	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	83,1	89,6	0,1911	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	87,3	94,0	0,2156	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	88,1	94,9	0,2205	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	91,5	98,4	0,2401	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	93,9	101,1	0,2548	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	95,6	102,9	0,2646	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	99,8	107,3	0,2891	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	100,5	108,1	0,2940	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	103,9	111,6	0,3136	BELIMO BEE (25Nm)
x800	61	229	11	179	108,0	116,0	0,3381	BELIMO BEE (25Nm)
x900	111	279	61	229	117,5	126,0	0,3871	BELIMO BEE (25Nm)
x1000	161	329	111	279	125,8	134,9	0,4361	BELIMO BE (40Nm)
600x180	-	-	-	-	59,0	64,0	0,0371	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	60,6	65,9	0,0477	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	62,8	68,1	0,0610	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	65,0	70,4	0,0742	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	67,5	73,0	0,0901	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	69,3	74,9	0,1007	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	70,5	76,3	0,1087	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	73,9	79,9	0,1299	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	77,8	83,9	0,1537	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	82,0	88,4	0,1802	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet S_{gf} [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Keret tel		
600x500	-	79	-	29	86,3	92,9	0,2067	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	90,5	97,5	0,2332	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	91,4	98,4	0,2385	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	94,8	102,0	0,2597	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	97,4	104,8	0,2756	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	99,0	106,5	0,2862	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	103,3	111,0	0,3127	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	104,1	111,9	0,3180	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	107,5	115,5	0,3392	BELIMO BEE (25Nm)
x800	61	229	11	179	111,8	120,0	0,3657	BELIMO BEE (25Nm)
x900	111	279	61	229	121,6	130,4	0,4187	BELIMO BEE (25Nm)
x1000	161	329	111	279	130,1	139,4	0,4717	BELIMO BE (40Nm)
630x180	-	-	-	-	60,6	65,9	0,0392	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	62,4	67,6	0,0504	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	64,6	70,0	0,0644	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	66,8	72,3	0,0784	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	69,4	75,1	0,0952	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	71,1	76,9	0,1064	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	72,4	78,3	0,1148	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	75,9	82,0	0,1372	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	79,9	86,1	0,1624	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	84,1	90,8	0,1904	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	88,5	95,4	0,2184	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	92,9	100,0	0,2464	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	93,8	100,9	0,2520	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	97,3	104,6	0,2744	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	99,9	107,4	0,2912	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	101,6	109,3	0,3024	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	106,0	113,9	0,3304	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	106,9	114,8	0,3360	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	110,4	118,5	0,3584	BELIMO BEE (25Nm)
x800	61	229	11	179	114,8	123,1	0,3864	BELIMO BEE (25Nm)
x900	111	279	61	229	124,6	133,6	0,4424	BELIMO BEE (25Nm)
x1000	161	329	111	279	133,4	142,9	0,4984	BELIMO BE (40Nm)
650x180	-	-	-	-	61,8	67,1	0,0406	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	63,5	68,9	0,0522	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	65,8	71,3	0,0667	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	68,0	73,6	0,0812	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	70,6	76,4	0,0986	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	72,4	78,3	0,1102	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	73,8	79,8	0,1189	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	77,3	83,5	0,1421	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	81,3	87,6	0,1682	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet $S_{e_{bf}}$ [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
650x450	-	54	-	4	85,6	92,4	0,1972	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	90,1	97,0	0,2262	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	94,5	101,8	0,2552	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	95,4	102,6	0,2610	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	98,9	106,4	0,2842	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	101,6	109,3	0,3016	BELIMO BEN (15Nm)
x650	-	154	-	104	103,4	111,1	0,3132	BELIMO BEN (15Nm)
x700	11	179	-	129	107,8	115,8	0,3422	BELIMO BEN (15Nm)
x710	16	184	-	134	108,6	116,8	0,3480	BELIMO BEN (15Nm)
x750	36	204	-	154	112,3	120,5	0,3712	BELIMO BEE (25Nm)
x800	61	229	11	179	117,9	126,4	0,4002	BELIMO BEE (25Nm)
x900	111	279	61	229	126,8	135,8	0,4582	BELIMO BE (40Nm)
x1000	161	329	111	279	135,6	145,1	0,5162	BELIMO BE (40Nm)
700x180	-	-	-	-	64,5	66,2	0,0441	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	66,4	68,0	0,0567	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	68,8	70,3	0,0725	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	71,0	72,6	0,0882	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	73,8	75,4	0,1071	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	75,6	77,2	0,1197	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	77,0	78,6	0,1292	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	80,6	82,2	0,1544	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	84,8	86,4	0,1827	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	89,4	90,9	0,2142	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	93,9	95,5	0,2457	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	98,5	100,1	0,2772	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	99,4	101,0	0,2835	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	103,1	104,7	0,3087	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	105,9	107,4	0,3276	BELIMO BEE (25Nm)
x650	-	154	-	104	107,6	109,2	0,3402	BELIMO BEE (25Nm)
x700	11	179	-	129	112,3	113,8	0,3717	BELIMO BEE (25Nm)
x710	16	184	-	134	113,1	114,7	0,3780	BELIMO BEE (25Nm)
x750	36	204	-	154	116,9	118,4	0,4032	BELIMO BEE (25Nm)
x800	61	229	11	179	122,8	124,1	0,4347	BELIMO BEE (25Nm)
x900	111	279	61	229	131,9	133,2	0,4977	BELIMO BE (40Nm)
x1000	161	329	111	279	141,0	142,4	0,5607	BELIMO BE (40Nm)
710x180	-	-	-	-	63,6	69,1	0,0448	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	65,4	70,9	0,0576	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	67,6	73,3	0,0736	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	69,9	75,8	0,0896	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	72,6	78,6	0,1088	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	74,4	80,5	0,1216	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	75,8	81,9	0,1312	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	79,3	85,6	0,1568	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet S_{gf} [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
710x400	-	29	-	-	83,4	90,0	0,1856	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	87,8	94,8	0,2176	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	92,4	99,6	0,2496	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	96,9	104,3	0,2816	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	97,8	105,2	0,2880	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	101,4	109,1	0,3136	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	102,4	111,9	0,3328	BELIMO BEE (25Nm)
x650	-	154	-	104	104,2	113,8	0,3456	BELIMO BEE (25Nm)
x700	11	179	-	129	108,6	118,6	0,3776	BELIMO BEE (25Nm)
x710	16	184	-	134	109,6	119,6	0,3840	BELIMO BEE (25Nm)
x750	36	204	-	154	113,0	123,3	0,4096	BELIMO BEE (25Nm)
x800	61	229	11	179	118,7	129,3	0,4416	BELIMO BEE (25Nm)
x900	111	279	61	229	127,6	138,8	0,5056	BELIMO BE (40Nm)
x1000	161	329	111	279	136,4	148,4	0,5696	BELIMO BE (40Nm)
750x180	-	-	-	-	64,7	70,2	0,0476	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	66,5	72,1	0,0612	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	68,8	74,6	0,0782	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	71,0	77,0	0,0952	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	73,8	79,9	0,1156	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	75,6	81,8	0,1292	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	76,9	83,3	0,1394	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	80,6	87,1	0,1666	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	84,7	91,4	0,1972	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	89,3	96,2	0,2312	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	93,8	101,0	0,2652	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	98,4	105,8	0,2992	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	99,4	106,8	0,3060	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	103,0	110,6	0,3332	BELIMO BEN (15Nm)
x630	-	144	-	94	105,7	113,5	0,3536	BELIMO BEE (25Nm)
x650	-	154	-	104	107,5	115,4	0,3672	BELIMO BEE (25Nm)
x700	11	179	-	129	112,1	120,2	0,4012	BELIMO BEE (25Nm)
x710	16	184	-	134	113,0	121,2	0,4080	BELIMO BEE (25Nm)
x750	36	204	-	154	117,8	126,2	0,4352	BELIMO BEE (25Nm)
x800	61	229	11	179	122,4	131,0	0,4692	BELIMO BE (40Nm)
x900	111	279	61	229	131,5	140,8	0,5372	BELIMO BE (40Nm)
x1000	161	329	111	279	143,0	152,9	0,6052	BELIMO BE (40Nm)
800x180	-	-	-	-	68,4	74,4	0,0511	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	70,4	76,4	0,0657	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	72,8	78,9	0,0840	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	75,2	81,5	0,1022	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	78,1	84,5	0,1241	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	79,9	86,5	0,1387	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	81,4	88,1	0,1497	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet $S_{e_{bf}}$ [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
800x355	-	6,5	-	-	85,3	92,1	0,1789	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	89,5	96,6	0,2117	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	94,3	101,6	0,2482	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	99,2	106,8	0,2847	BELIMO BEN (15Nm)
x550	-	104	-	54	103,9	111,8	0,3212	BELIMO BEN (15Nm)
x560	-	109	-	59	104,9	112,7	0,3285	BELIMO BEN (15Nm)
x600	-	129	-	79	108,7	116,8	0,3577	BELIMO BEE (25Nm)
x630	-	144	-	94	111,6	119,8	0,3796	BELIMO BEE (25Nm)
x650	-	154	-	104	113,6	121,9	0,3942	BELIMO BEE (25Nm)
x700	11	179	-	129	118,3	126,9	0,4307	BELIMO BEE (25Nm)
x710	16	184	-	134	119,3	127,9	0,4380	BELIMO BEE (25Nm)
x750	36	204	-	154	124,3	133,2	0,4672	BELIMO BE (40Nm)
x800	61	229	11	179	129,2	138,2	0,5037	BELIMO BE (40Nm)
x900	111	279	61	229	138,7	148,4	0,5767	BELIMO BE (40Nm)
x1000	161	329	111	279	148,4	158,5	0,6497	BELIMO BE (40Nm)
900x180	-	-	-	-	72,7	72,5	0,0581	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	74,8	81,1	0,0747	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	77,3	83,8	0,0955	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	79,8	86,4	0,1162	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	82,8	89,6	0,1411	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	84,7	91,7	0,1577	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	86,3	93,4	0,1702	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	90,2	97,6	0,2034	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	94,8	102,2	0,2407	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	99,8	107,5	0,2822	BELIMO BEN (15Nm)
x500	-	79	-	29	104,9	112,8	0,3237	BELIMO BEE (25Nm)
x550	-	104	-	54	109,9	118,1	0,3652	BELIMO BEE (25Nm)
x560	-	109	-	59	110,9	119,2	0,3735	BELIMO BEE (25Nm)
x600	-	129	-	79	115,0	123,4	0,4067	BELIMO BEE (25Nm)
x630	-	144	-	94	118,0	126,6	0,4316	BELIMO BEE (25Nm)
x650	-	154	-	104	120,0	128,6	0,4482	BELIMO BEE (25Nm)
x700	11	179	-	129	126,2	135,1	0,4897	BELIMO BE (40Nm)
x710	16	184	-	134	127,2	136,2	0,4980	BELIMO BE (40Nm)
x750	36	204	-	154	131,3	140,4	0,5312	BELIMO BE (40Nm)
x800	61	229	11	179	136,3	145,7	0,5727	BELIMO BE (40Nm)
x900	111	279	61	229	146,3	156,2	0,6557	BELIMO BE (40Nm)
x1000	161	329	111	279	156,4	166,8	0,7387	BELIMO BE (40Nm)
1000x180	-	-	-	-	78,1	83,5	0,0651	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	80,2	85,7	0,0837	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	82,9	88,5	0,1070	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	85,6	91,2	0,1302	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	88,8	94,5	0,1581	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	90,8	96,8	0,1767	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet S_{gf} [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Keret tel		
1000x315	-	-	-	-	92,5	98,4	0,1907	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	96,7	102,8	0,2279	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	101,5	107,7	0,2697	BELIMO BEN (15Nm)
x450	-	54	-	4	106,9	113,2	0,3162	BELIMO BEE (25Nm)
x500	-	79	-	29	112,2	118,7	0,3627	BELIMO BEE (25Nm)
x550	-	104	-	54	117,6	124,1	0,4092	BELIMO BEE (25Nm)
x560	-	109	-	59	118,7	125,3	0,4185	BELIMO BEE (25Nm)
x600	-	129	-	79	122,9	129,7	0,4557	BELIMO BEE (25Nm)
x630	-	144	-	94	126,1	133,0	0,4836	BELIMO BEE (25Nm)
x650	-	154	-	104	129,5	136,4	0,5022	BELIMO BEE (25Nm)
x700	11	179	-	129	134,8	141,8	0,5487	BELIMO BE (40Nm)
x710	16	184	-	134	135,8	143,0	0,5580	BELIMO BE (40Nm)
x750	36	204	-	154	140,2	147,4	0,5952	BELIMO BE (40Nm)
x800	61	229	11	179	145,4	152,8	0,6417	BELIMO BE (40Nm)
x900	111	279	61	229	156,1	163,9	0,7347	BELIMO BE (40Nm)
x1000	161	329	111	279	166,8	174,9	0,8277	BELIMO BE (40Nm)
1100x180	-	-	-	-	83,4	87,1	0,0721	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	85,7	89,2	0,0927	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	88,6	92,1	0,1185	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	91,3	95,0	0,1442	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	94,7	98,3	0,1751	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	97,0	100,6	0,1957	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	98,6	102,2	0,2112	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	103,2	106,8	0,2524	BELIMO BEN (15Nm)
x400	-	29	-	-	108,2	111,9	0,2987	BELIMO BEE (25Nm)
x450	-	54	-	4	114,0	117,5	0,3502	BELIMO BEE (25Nm)
x500	-	79	-	29	119,6	123,2	0,4017	BELIMO BEE (25Nm)
x550	-	104	-	54	125,3	128,9	0,4532	BELIMO BEE (25Nm)
x560	-	109	-	59	126,4	130,0	0,4635	BELIMO BEE (25Nm)
x600	-	129	-	79	130,9	134,6	0,5047	BELIMO BEE (25Nm)
x630	-	144	-	94	135,5	139,0	0,5356	BELIMO BE (40Nm)
x650	-	154	-	104	137,8	141,3	0,5562	BELIMO BE (40Nm)
x700	11	179	-	129	143,4	147,0	0,6077	BELIMO BE (40Nm)
x710	16	184	-	134	144,6	148,1	0,6180	BELIMO BE (40Nm)
x750	36	204	-	154	149,0	152,6	0,6592	BELIMO BE (40Nm)
x800	61	229	11	179	154,7	158,4	0,7107	BELIMO BE (40Nm)
x900	111	279	61	229	166,1	169,6	0,8137	BELIMO BE (40Nm)
x1000	161	329	111	279	177,4	180,9	0,9167	BELIMO BE (40Nm)
1250x180	-	-	-	-	91,4	97,9	0,0826	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	94,0	100,4	0,1062	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	97,0	103,6	0,1357	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	100,1	106,7	0,1652	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	103,7	110,4	0,2006	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet S_{ef} [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
1250x300	-	-	-	-	106,2	113,0	0,2242	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	108,0	114,8	0,2419	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	112,9	119,9	0,2891	BELIMO BEE (25Nm)
x400	-	29	-	-	118,4	125,6	0,3422	BELIMO BEE (25Nm)
x450	-	54	-	4	124,6	131,8	0,4012	BELIMO BEE (25Nm)
x500	-	79	-	29	130,7	138,1	0,4602	BELIMO BEE (25Nm)
x550	-	104	-	54	136,8	144,3	0,5192	BELIMO BEE (25Nm)
x560	-	109	-	59	138,0	145,5	0,5310	BELIMO BEE (25Nm)
x600	-	129	-	79	144,1	151,7	0,5782	BELIMO BE (40Nm)
x630	-	144	-	94	147,7	155,5	0,6136	BELIMO BE (40Nm)
x650	-	154	-	104	150,2	158,0	0,6372	BELIMO BE (40Nm)
x700	11	179	-	129	156,4	164,3	0,6962	BELIMO BE (40Nm)
x710	16	184	-	134	157,6	165,6	0,7080	BELIMO BE (40Nm)
x750	36	204	-	154	162,5	170,5	0,7552	BELIMO BE (40Nm)
x800	61	229	11	179	168,6	176,8	0,8142	BELIMO BE (40Nm)
x900	111	279	61	229	180,8	189,4	0,9322	BELIMO BE (40Nm)
x1000	161	329	111	279	192,9	204,6	1,0502	SCHISCHEK InMax50.75 (75Nm)
1400x180	-	-	-	-	95,3	104,0	0,0931	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	97,9	106,5	0,1197	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	101,1	109,8	0,1530	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	104,2	113,0	0,1862	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	108,0	117,0	0,2261	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	110,5	119,6	0,2527	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	112,5	121,6	0,2727	BELIMO BEN (15Nm)
x355	-	6,5	-	-	117,4	126,8	0,3259	BELIMO BEE (25Nm)
x400	-	29	-	-	123,2	132,7	0,3857	BELIMO BEE (25Nm)
x450	-	54	-	4	129,5	139,3	0,4522	BELIMO BEE (25Nm)
x500	-	79	-	29	135,8	145,8	0,5187	BELIMO BEE (25Nm)
x550	-	104	-	54	143,3	153,5	0,5852	BELIMO BEE (25Nm)
x560	-	109	-	59	144,6	154,9	0,5985	BELIMO BE (40Nm)
x600	-	129	-	79	149,6	160,1	0,6517	BELIMO BE (40Nm)
x630	-	144	-	94	153,4	164,1	0,6916	BELIMO BE (40Nm)
x650	-	154	-	104	155,9	166,6	0,7182	BELIMO BE (40Nm)
x700	11	179	-	129	162,2	173,2	0,7847	BELIMO BE (40Nm)
x710	16	184	-	134	163,4	174,6	0,7980	BELIMO BE (40Nm)
x750	36	204	-	154	168,5	179,7	0,8512	BELIMO BE (40Nm)
x800	61	229	11	179	174,8	186,3	0,9177	BELIMO BE (40Nm)
x900	111	279	61	229	195,3	207,2	1,0507	SCHISCHEK InMax50.75 (75Nm)
x1000	161	329	111	279	207,9	220,3	1,1837	SCHISCHEK InMax50.75 (75Nm)
1500x180	-	-	-	-	100,5	109,5	0,1001	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	103,2	112,2	0,1287	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	106,5	115,7	0,1645	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	109,8	119,1	0,2002	BELIMO BEN (15Nm)

Füstcsappantyú

SDR2-M

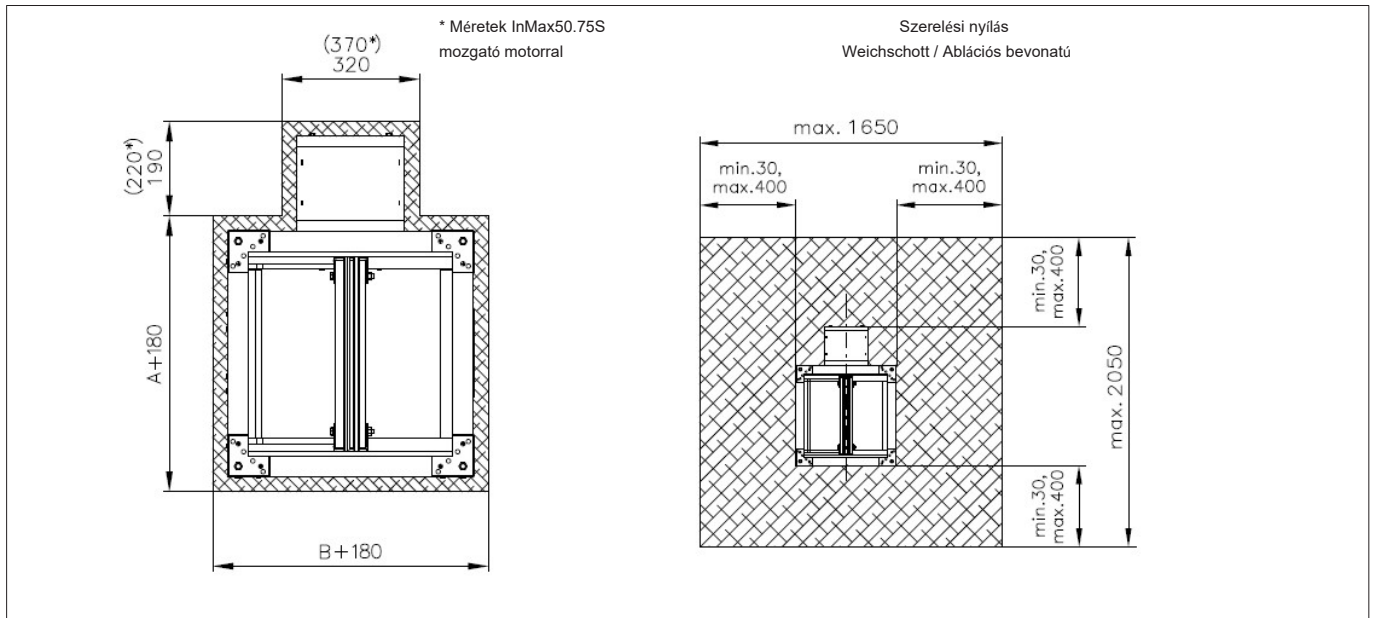
Méret AxB	Keret nélkül		Kerettel		Súly [kg]		Effektív keresztmetszet S_{gf} [m ²]	Mozgató motor típusa
	a	b	e	f	Keret nélkül	Kerettel		
1500x280	-	-	-	-	113,7	123,3	0,2431	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	116,4	125,9	0,2717	BELIMO BEN (15Nm)
x315	-	-	-	-	118,3	128,0	0,2932	BELIMO BEE (25Nm)
x355	-	6,5	-	-	123,6	133,5	0,3504	BELIMO BEE (25Nm)
x400	-	29	-	-	129,6	139,7	0,4147	BELIMO BEE (25Nm)
x450	-	54	-	4	136,3	146,5	0,4862	BELIMO BEE (25Nm)
x500	-	79	-	29	142,8	153,4	0,5577	BELIMO BEE (25Nm)
x550	-	104	-	54	150,7	161,5	0,6292	BELIMO BE (40Nm)
x560	-	109	-	59	151,9	162,7	0,6435	BELIMO BE (40Nm)
x600	-	129	-	79	157,2	168,2	0,7007	BELIMO BE (40Nm)
x630	-	144	-	94	161,2	172,4	0,7436	BELIMO BE (40Nm)
x650	-	154	-	104	163,9	175,1	0,7722	BELIMO BE (40Nm)
x700	11	179	-	129	170,4	181,9	0,8437	BELIMO BE (40Nm)
x710	16	184	-	134	171,8	183,3	0,8580	BELIMO BE (40Nm)
x750	36	204	-	154	177,1	188,8	0,9152	BELIMO BE (40Nm)
x800	61	229	11	179	183,7	195,6	0,9867	BELIMO BE (40Nm)
x900	111	279	61	229	204,7	217,2	1,1297	SCHISCHEK InMax50.75 (75Nm)
x1000	161	329	111	279	217,9	230,9	1,2727	SCHISCHEK InMax50.75 (75Nm)
1600x180	-	-	-	-	105,7	115,1	0,1071	BELIMO BEN (15Nm)
x200	-	-	-	-	108,4	118,0	0,1377	BELIMO BEN (15Nm)
x225	-	-	-	-	111,9	121,6	0,1760	BELIMO BEN (15Nm)
x250	-	-	-	-	115,3	125,1	0,2142	BELIMO BEN (15Nm)
x280	-	-	-	-	119,5	129,5	0,2601	BELIMO BEN (15Nm)
x300	-	-	-	-	122,2	132,4	0,2907	BELIMO BEE (25Nm)
x315	-	-	-	-	124,3	134,4	0,3137	BELIMO BEE (25Nm)
x355	-	6,5	-	-	129,8	140,2	0,3749	BELIMO BEE (25Nm)
x400	-	29	-	-	136,0	146,6	0,4437	BELIMO BEE (25Nm)
x450	-	54	-	4	142,9	153,8	0,5202	BELIMO BEE (25Nm)
x500	-	79	-	29	149,8	160,9	0,5967	BELIMO BEE (25Nm)
x550	-	104	-	54	158,0	169,3	0,6732	BELIMO BE (40Nm)
x560	-	109	-	59	159,4	170,7	0,6885	BELIMO BE (40Nm)
x600	-	129	-	79	164,9	176,4	0,7497	BELIMO BE (40Nm)
x630	-	144	-	94	169,1	180,7	0,7956	BELIMO BE (40Nm)
x650	-	154	-	104	171,8	183,5	0,8262	BELIMO BE (40Nm)
x700	11	179	-	129	178,7	190,7	0,9027	BELIMO BE (40Nm)
x710	16	184	-	134	180,1	192,2	0,9180	BELIMO BE (40Nm)
x750	36	204	-	154	185,6	197,8	0,9792	BELIMO BE (40Nm)
x800	61	229	11	179	192,5	205,0	1,0557	BELIMO BE (40Nm)
x900	111	279	61	229	214,1	227,1	1,2087	SCHISCHEK InMax50.75 (75Nm)
x1000	161	329	111	279	228,0	241,4	1,3617	SCHISCHEK InMax50.75 (75Nm)

Ha a BKNE230-24 kommunikációs eszköz és tápegységet használja, a súly 0,68 kg-mal több lesz.

Füstcsappantyú

SDR2-M

16. ábra Szerelési nyílás



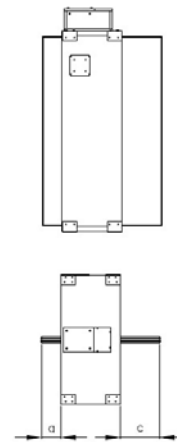
3.3. Keret nélküli csappantyúk

A keret nélküli csappantyúk (18. ábra) nyitott lapja túlnyúlik a csappantyútesten a $B = 250$ mérettől számított „c” vagy „a” és „c” értékekkel. Ezeket az értékeket a 3.2.1. táblázat tartalmazza.

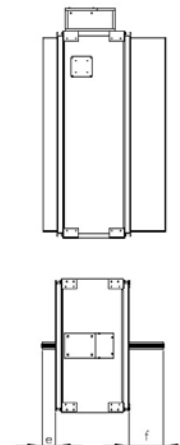
A keret nélküli csappantyúk (19. ábra) nyitott lapja túlnyúlik a csappantyútesten a $B = 355$ mérettől számított „f” vagy „e” és „f” értékekkel. Ezeket az értékeket a 3.2.1. táblázat tartalmazza.

A csatlakozó füstelvezető légcsatornák tervezésekor figyelembe kell venni az „a”, „c”, „e” és „f” értékeket.

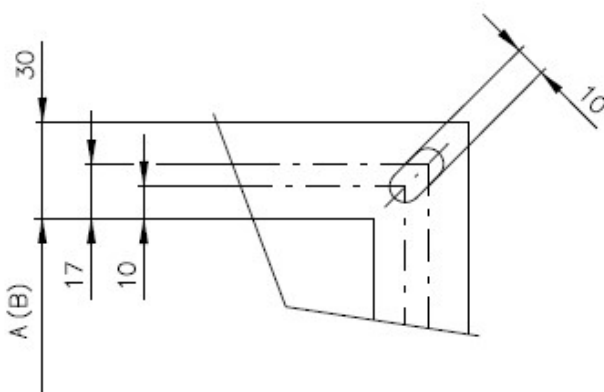
18. ábra „a” és „c” értékek



19. ábra „e” és „f” értékek



17. ábra Keretek



Füstcsappantyú

SDR2-M

4. Elhelyezés és összeszerelés

4.1. A több tűzszakaszos (multi) füstcsappantyúk úgy lettek kialakítva, hogy a hőt és az égéstermékeket (pl. a füstöt) az EN1366-8 szabványnak megfelelően elszívják az érintett tűzszakaszokból.

A több tűzszakaszos (multi) füstcsappantyúk vízszintesen vagy függőlegesen beépíthetők, tetszőleges tengelyhelyzetű csappantyúlappal.

A szabályozó eszközhöz való hozzáférés érdekében minden más tárgyat legalább 350 mm-re kell elhelyezni a csappantyú szabályozó részeitől.

4.2. A füstcsappantyúk közötti távolság:

- 200 mm távolság a légcatornába szerelt csappantyúk között;
- 75 mm távolság a csappantyú és szerkezet (fal/födém) között.

4.3. A beszerelés során a csappantyúlapnak „ZÁRT” helyzetben kell lennie. A csappantyú testet tilos deformálni a beszerelés során. A csappantyú beépítése után a lap nem sűrölhatja a csappantyú házat nyitás vagy zárás közben.

4.4.1. Beszerelési példa

4.4.1. táblázat Beszerelés áttekintése

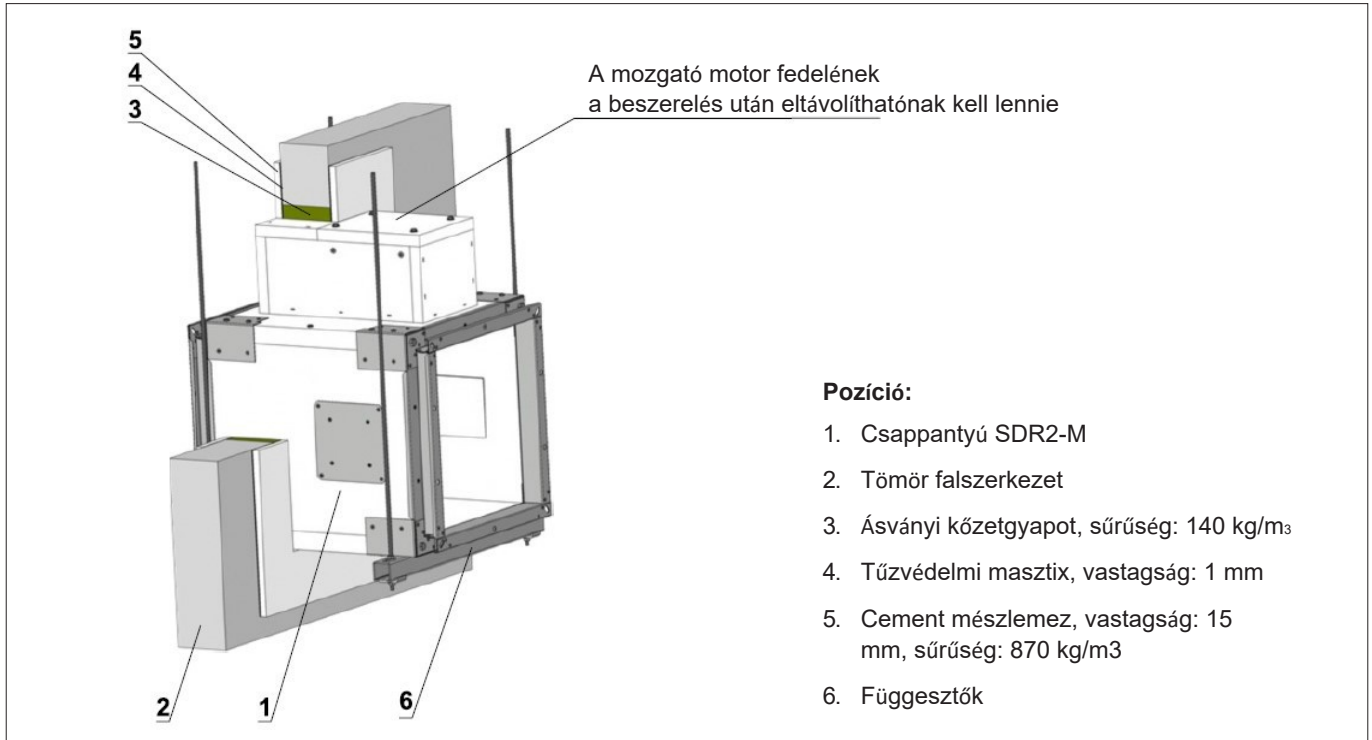
Elhelyezés	Fal / födém	A csappantyú és a fal közötti terület kiegészítése	Tűzállóság	Oldal
Tömör falszerkezetben	100	Ásványi kőzetgyapot, melynek felületét tűzvédelmi masztix és cement mészlemez borítja	EI120 (v _{ew} - i↔o)S 1000C _{mod} HOT 400/30 AA Multi	31
		Habarcs vagy gipsz	EI90 (v _{ew} - i↔o)S 1500C _{mod} HOT 400/30 AA Multi	32
		Weichschott / Ablációs bevonatú		33
Tömör födém-szerkezetben	150	Ásványi kőzetgyapot, melynek felületét tűzvédelmi masztix és cement mészlemez borítja	EI120 (h _{ew} - i↔o)S 1500C _{mod} HOT 400/30 AA Multi	34
		Habarcs vagy gipsz		35
		Weichschott / Ablációs bevonatú		36
Gipszkarton falszerkezetben	100	Ásványi kőzetgyapot, melynek felületét tűzvédelmi masztix és cement mészlemez borítja	EI120 (v _{ew} - i↔o)S 1000C _{mod} HOT 400/30 AA Multi	37
		Habarcs vagy gipsz	EI90 (v _{ew} - i↔o)S 1500C _{mod} HOT 400/30 AA Multi	37
		Weichschott / Ablációs bevonatú		38
Tömör falszerkezetben	100	-	EI120 (v _{ew} - i↔o)S 1000C _{mod} HOT 400/30 AA Multi	39
Tömör födém-szerkezetben	150	-	EI90 (h _{ew} - i↔o)S 1000C _{mod} HOT 400/30 AA Multi	40
Beépítés függőleges	-	-	EI120(h _{od} - i↔o)S 1000C _{mod} HOT 400/30 MA Multi	41
			EI120 (h _{od} - i↔o)S 1000C _{mod} HOT 400/30 AA Multi	
Beépítés vízszintes légcatornába	-	-	EI120 (v _{ed} - i↔o)S 1000C _{mod} HOT 400/30 MA Multi	42
			EI120 (v _{ed} - i↔o)S 1000C _{mod} HOT 400/30 AA Multi	

Füstcsappantyú

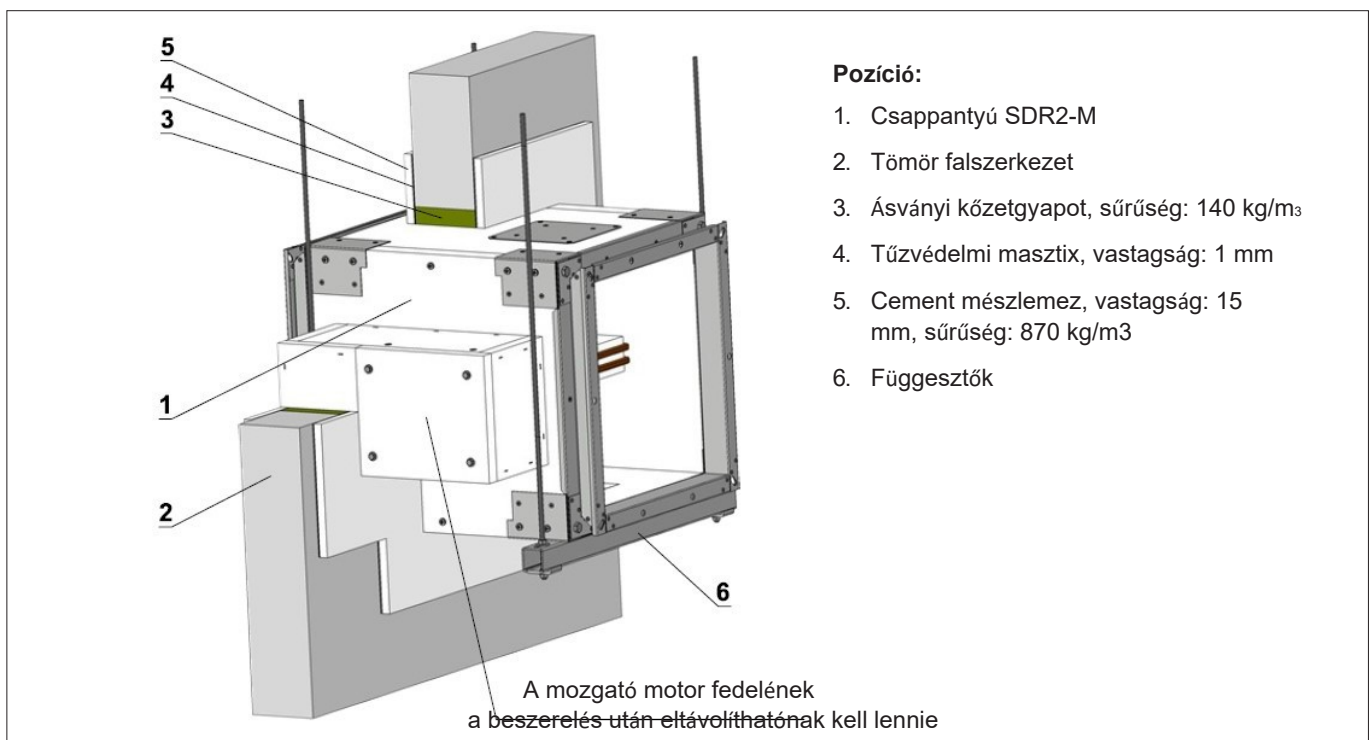
SDR2-M

4.4.1. Beépítés tűzszakaszhatáron szilárd fal- vagy födémszerkezetbe

20. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör falszerkezetbe történő beépítésre - a lap függőleges tengelyhelyzetben áll.



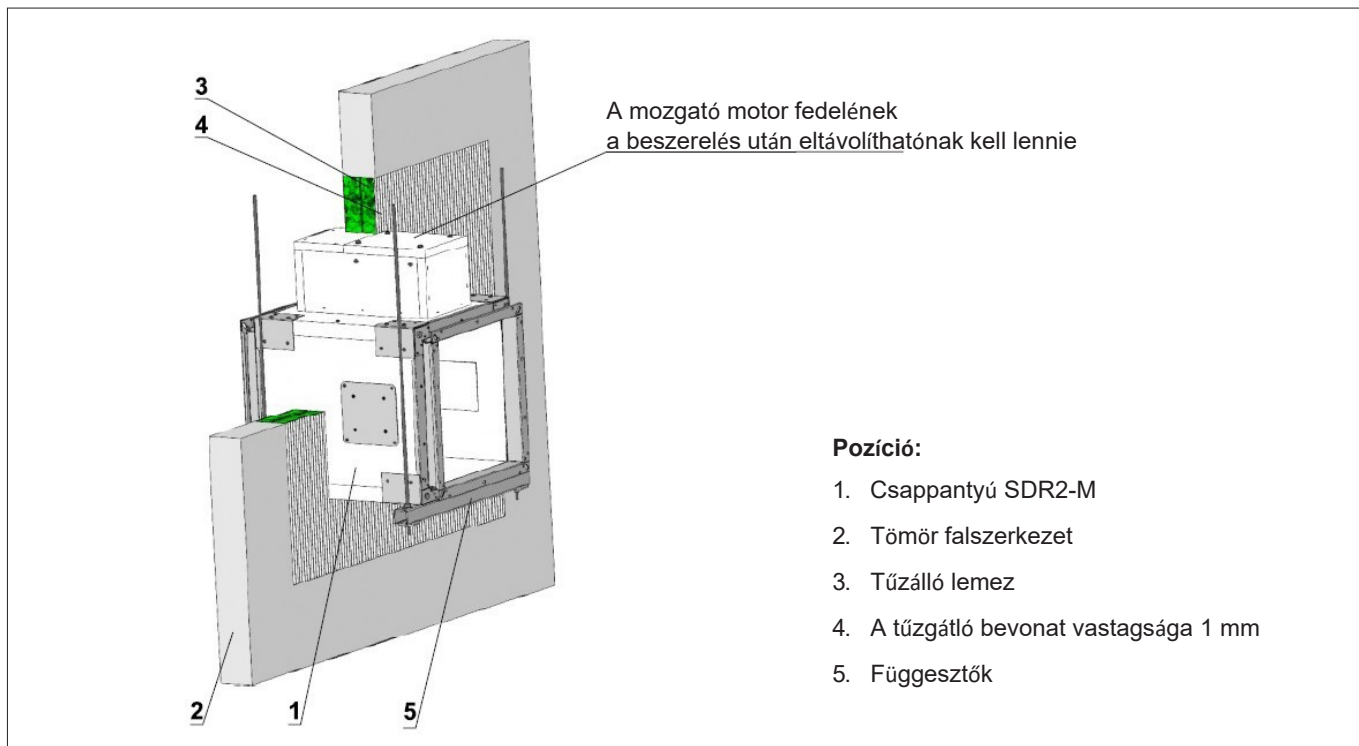
21. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör falszerkezetbe történő beépítésre - a lap vízszintes tengelyhelyzetben áll.



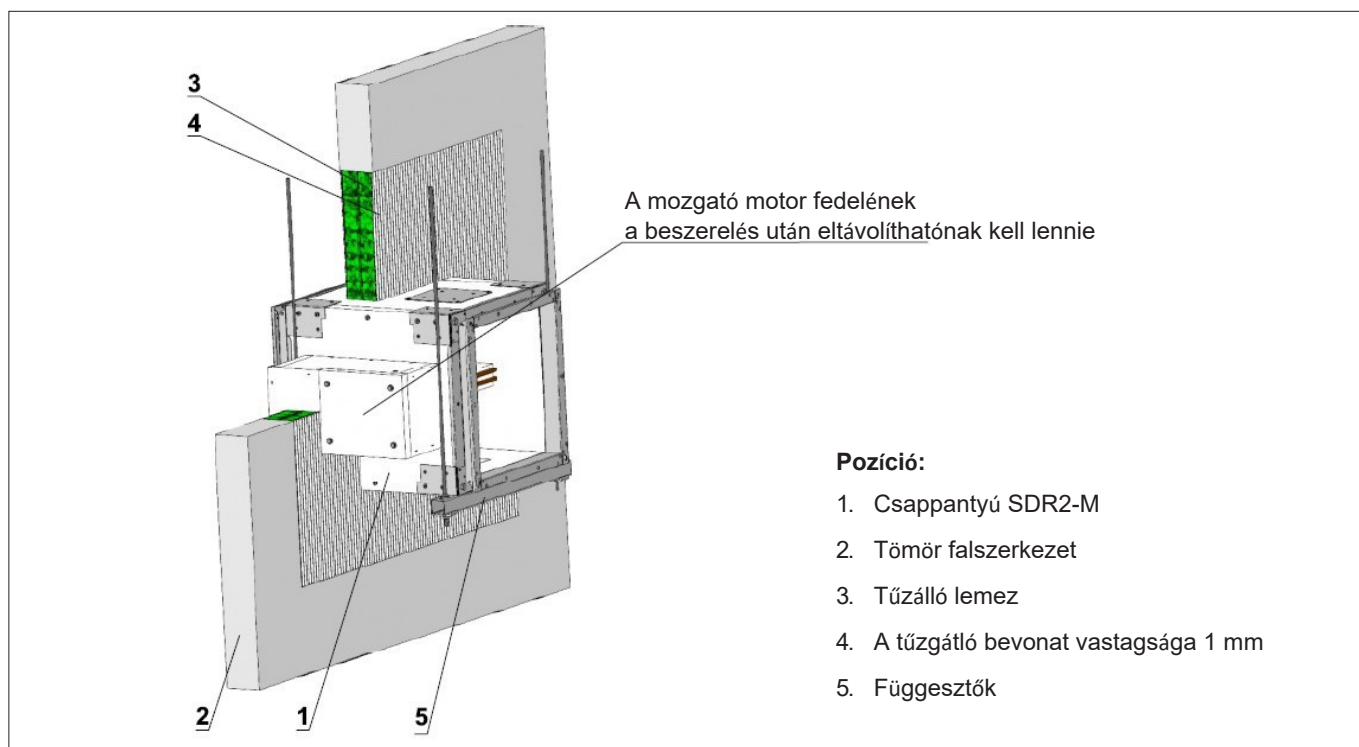
Füstcsappantyú

SDR2-M

24. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör falszerkezetbe történő beépítésre - a lap függőleges tengelyhelyzetben áll.



25. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör falszerkezetbe történő beépítésre - a lap vízszintes tengelyhelyzetben áll.



Füstcsappantyú

SDR2-M

26. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör falszerkezetbe történő beépítésre - a mozgó motor alul található

A mozgó motor fedelének a beszerelés után eltávolíthatónak kell

Pozíció:

1. Csappantyú SDR2-M
2. Beépítés tömör fődémszerkezetbe
3. Ásványi kőzetgyapot, sűrűség: 140
4. kg/m³ Tűzvédelmi masztix, vastagság:
5. 1 mm
6. Cement mészlemez vastagság: 15 mm sűrűsége: 870

Tartók száma X = (2xZA)+(2xZB)

Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
A ≤ 560	1	B ≤ 560	1
560 < A ≤ 900	2	560 < B ≤ 800	2
900 < A ≤ 1250	3	800 < B ≤ 1000	3
1250 < A ≤ 1600	4		

27. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör fődémszerkezetbe történő beépítésre - a mozgó motor felül található

A mozgó motor fedelének a beszerelés után eltávolíthatónak kell lennie

Pozíció:

1. Csappantyú SDR2-M
2. Tömör mennyezeti beépítés
3. Ásványi kőzetgyapot, sűrűség: 140 kg/m³
4. Tűzvédelmi masztix, vastagság: 1 mm
5. Cement mészlemez, vastagság: 15 mm, sűrűsége: 870 kg/m³

Tartók száma X = 2*((2xZA)+(2xZB))

Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
A ≤ 560	1	B ≤ 560	1
560 < A ≤ 900	2	560 < B ≤ 800	2
900 < A ≤ 1250	3	800 < B ≤ 1000	3
1250 < A ≤ 1600	4		

Füstcsappantyú

SDR2-M

28. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör födémszerkezetbe történő beépítésre - a mozgató motor alul található

A mozgató motor fedelének a beszerelés után eltávolíthatónak kell lennie

Pozíció:

1. Csappantyú SDR2-M
2. Tömör mennyezeti beépítés
3. Habarcs vagy gipsz

Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
$A \leq 560$	1	$B \leq 560$	1
$560 < A \leq 900$	2	$560 < B \leq 800$	2
$900 < A \leq 1250$	3	$800 < B \leq 1000$	3
$1250 < A \leq 1600$	4		

29. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör födémszerkezetbe történő beépítésre - a mozgató motor felül található

A mozgató motor fedelének a beszerelés után eltávolíthatónak kell lennie

Pozíció:

1. Csappantyú SDR2-M
2. Tömör mennyezeti beépítés
3. Habarcs vagy gipsz

Tartók száma $X = 2*((2xZA)+(2xZB))$

Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
$A \leq 560$	1	$B \leq 560$	1
$560 < A \leq 900$	2	$560 < B \leq 800$	2
$900 < A \leq 1250$	3	$800 < B \leq 1000$	3
$1250 < A \leq 1600$	4		

Füstcsappantyú

SDR2-M

30. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör falszerkezetbe történő beépítésre - a mozgó motor alul található

A mozgó motor fedelének a beszerelés után eltávolíthatónak kell lennie

Pozíció:

1. Csappantyú SDR2-M
2. Tömör mennyezeti beépítés
3. Tűzálló lemez
4. A tűzgátló bevonat vastagsága: 1 mm

Tartók száma $X = (2xZA)+(2xZB)$

Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
$A \leq 560$	1	$B \leq 560$	1
$560 < A \leq 900$	2	$560 < B \leq 800$	2
$900 < A \leq 1250$	3	$800 < B \leq 1000$	3
$1250 < A \leq 1600$	4		

31. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör födém szerkezetbe történő beépítésre - a mozgó motor felül található

A mozgó motor fedelének a beszerelés után eltávolíthatónak kell lennie

Pozíció:

1. Csappantyú SDR2-M
2. Tömör mennyezeti beépítés
3. Tűzálló lemez
4. A tűzgátló bevonat vastagsága: 1 mm

Tartók száma $X = (2xZA)+(2xZB)$

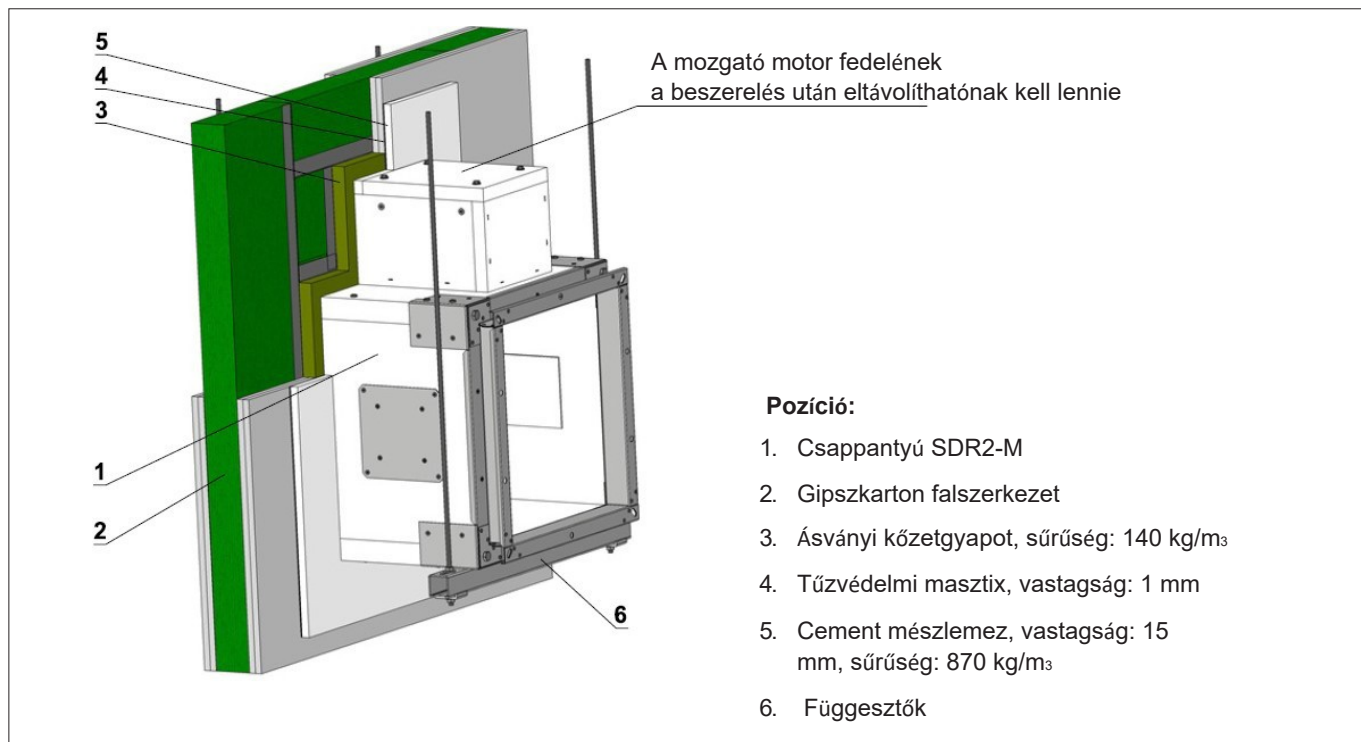
Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
$A \leq 560$	1	$B \leq 560$	1
$560 < A \leq 900$	2	$560 < B \leq 800$	2
$900 < A \leq 1250$	3	$800 < B \leq 1000$	3
$1250 < A \leq 1600$	4		

Füstcsappantyú

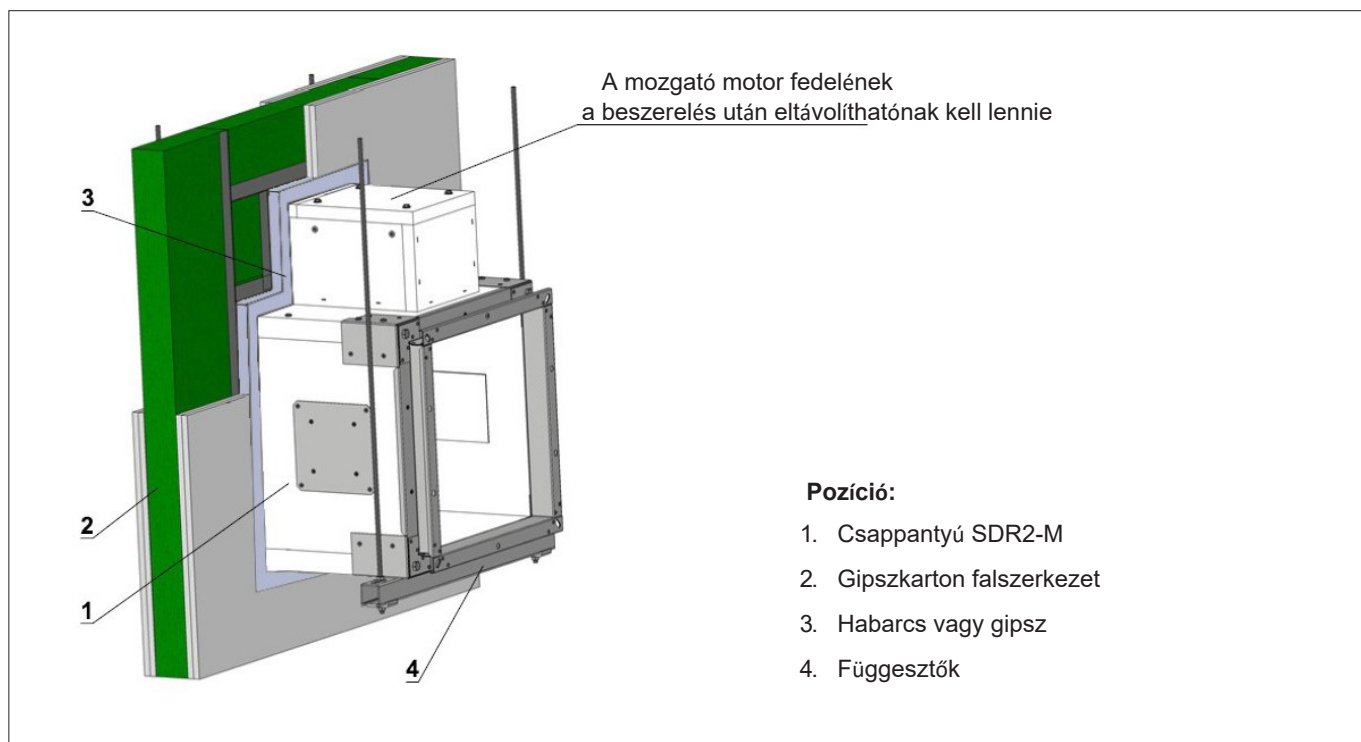
SDR2-M

4.4.2. Beépítés tűzszakaszhatáron gipszkarton falba

32. ábra Beépítés tűzszakaszhatáron gipszkarton falba



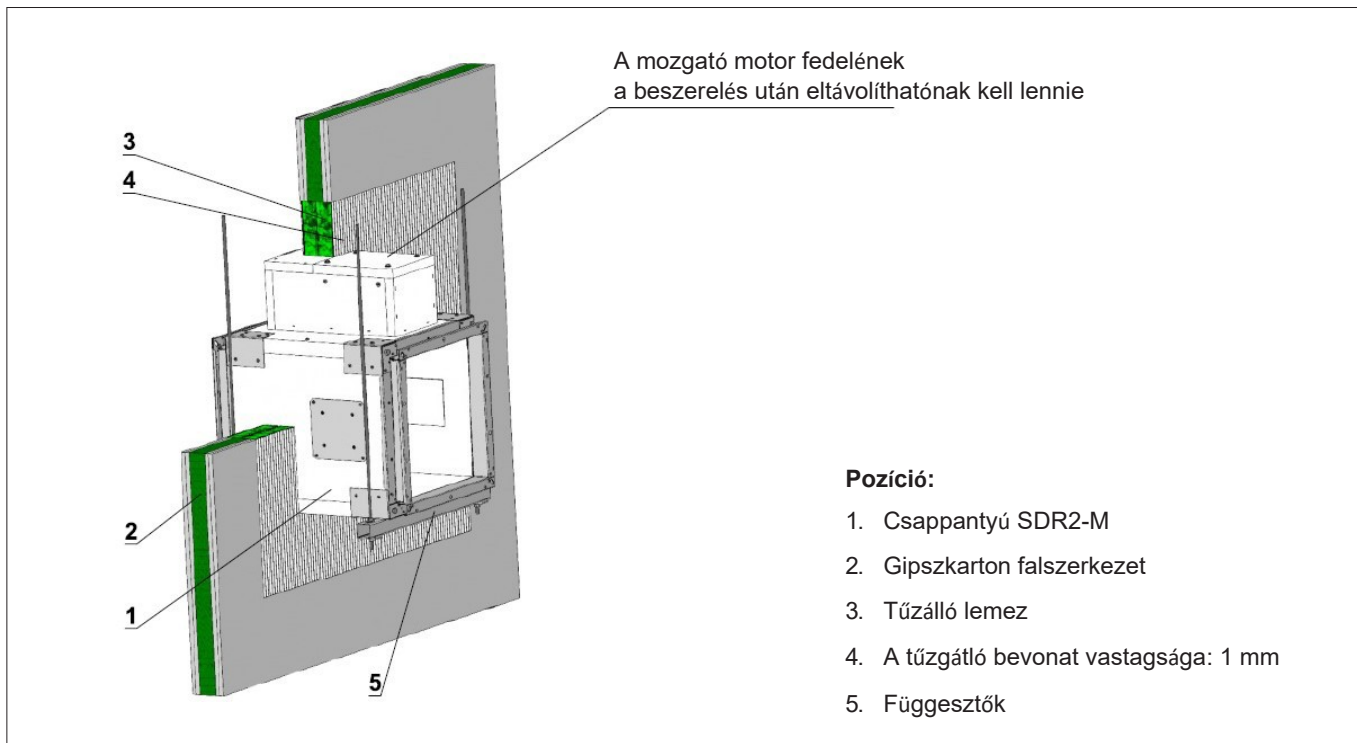
33. ábra Beépítés tűzszakaszhatáron gipszkarton falba



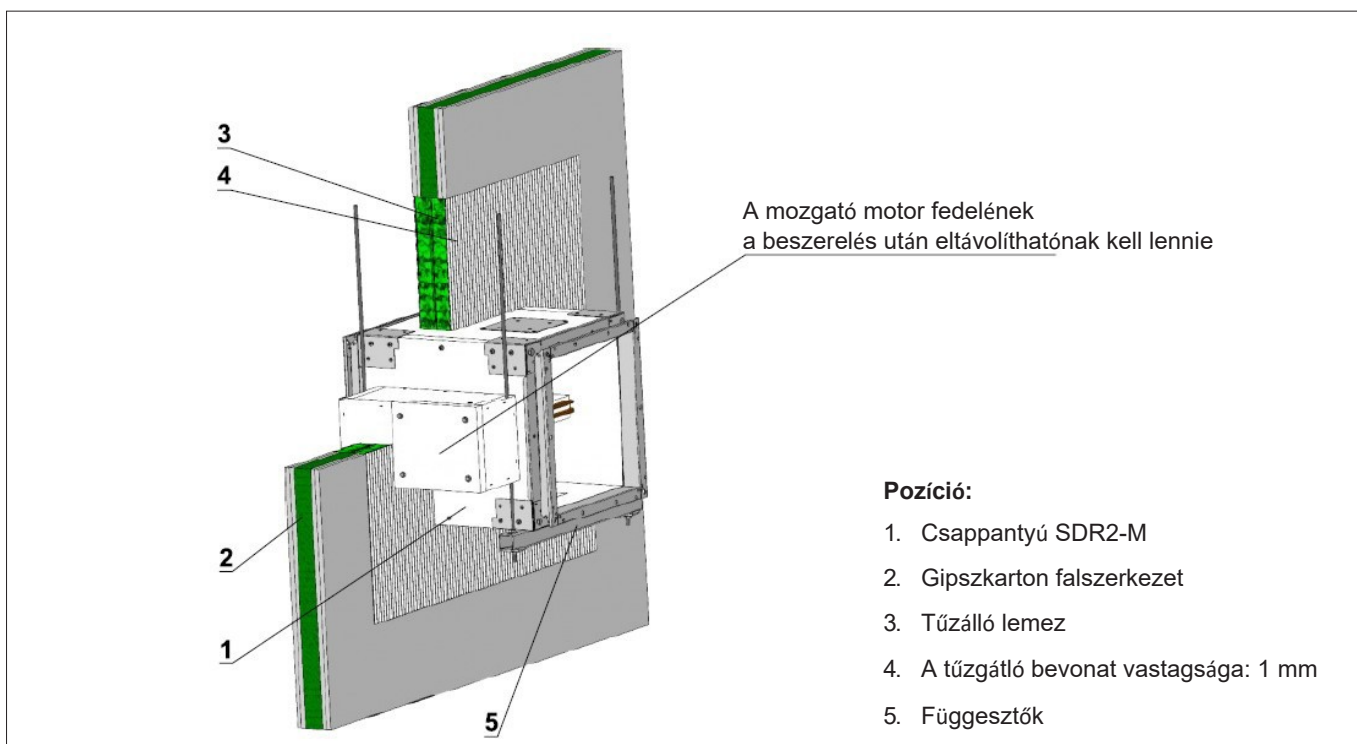
Füstcsappantyú

SDR2-M

34. ábra Példa tűzszakaszhatáron gipszkarton falszerkezetbe történő beépítésre - a lap függőleges tengelyhelyzetben áll.



35. ábra Példa tűzszakaszhatáron gipszkarton falszerkezetbe történő beépítésre - a lap vízszintes tengelyhelyzetben áll.



Füstcsappantyú

SDR2-M

4.4.3. Beépítés tűzszakaszhatáron tömör fal- vagy födémszerkezetbe

36. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör falszerkezetbe történő beépítésre. - a lap függőleges tengelyhelyzetben áll.

Tartók száma $X = (2 \times ZA) + (2 \times ZB)$

Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
$A \leq 560$	1	$B \leq 560$	1
$560 < A \leq 900$	2	$560 < B \leq 800$	2
$900 < A \leq 1250$	3	$800 < B \leq 1000$	3
$1250 < A \leq 1600$	4		

Pozíció:

- Csappantyú SDR2-M
- Tömör falszerkezet
- Kerámiapapír*
- Függesztők

* A kerámiapapírt a csappantyú és a tömör falszerkezet közé kell helyezni

37. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör falszerkezetbe történő beépítésre. - a lap vízszintes tengelyhelyzetben áll.

Tartók száma $X = (2 \times ZA) + (2 \times ZB)$

Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
$A \leq 560$	1	$B \leq 560$	1
$560 < A \leq 900$	2	$560 < B \leq 800$	2
$900 < A \leq 1250$	3	$800 < B \leq 1000$	3
$1250 < A \leq 1600$	4		

Pozíció:

- Csappantyú SDR2-M
- Tömör falszerkezet
- Kerámiapapír*
- Függesztők

* A kerámiapapírt a csappantyú és a tömör falszerkezet közé kell helyezni

Füstcsappantyú

SDR2-M

38. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör födémszerkezetbe történő beépítésére - felfüggesztés.

Tartók száma $X = 2*((2xZA) + (2xZB))$

Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
$A \leq 560$	1	$B \leq 560$	1
$560 < A \leq 900$	2	$560 < B \leq 800$	2
$900 < A \leq 1250$	3	$800 < B \leq 1000$	3
$1250 < A \leq 1600$	4		

Pozíció:

1. Csappantyú SDR2-M
2. Tömör mennyezeti beépítés
3. Kerámiapapír*
4. Függesztők
5. L tartóelem

* A kerámiapapírt a csappantyú és a tömör falszerkezet közé kell

39. ábra Példa tűzszakaszhatáron tömör födémszerkezetbe történő beépítésre - felső beszerelés.

Tartók száma $X = 2*((2xZA) + (2xZB))$

Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
$A \leq 560$	1	$B \leq 560$	1
$560 < A \leq 900$	2	$560 < B \leq 800$	2
$900 < A \leq 1250$	3	$800 < B \leq 1000$	3
$1250 < A \leq 1600$	4		

Pozíció:

1. Csappantyú SDR2-M
2. Tömör mennyezeti beépítés
3. Kerámiapapír*
4. Függesztők

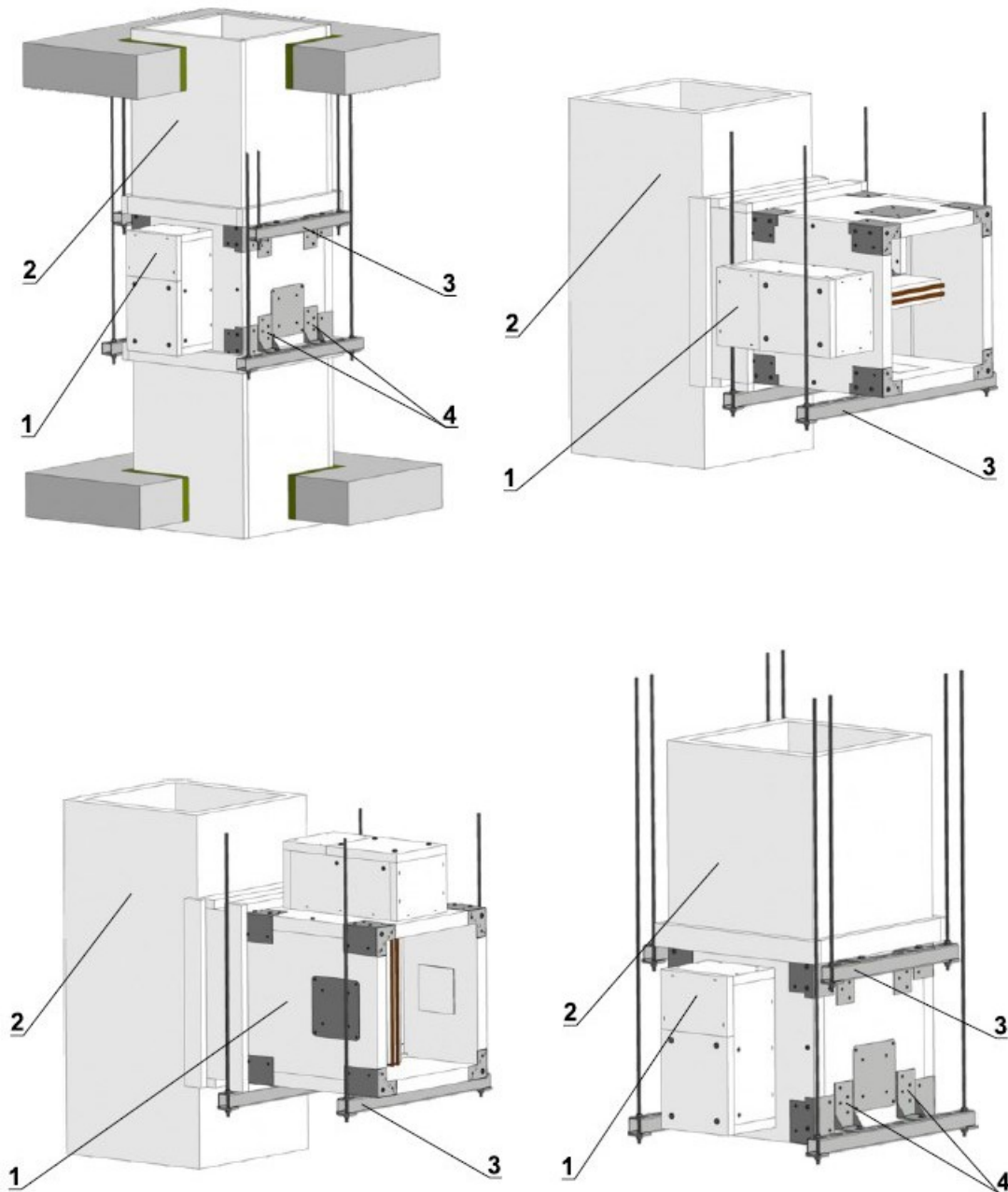
* A kerámiapapírt a csappantyú és a tömör falszerkezet közé kell helyezni

Füstcsappantyú

SDR2-M

4.4.4. Beépítés füstelvezető légszatornába

40. ábra Példa függőleges füstelvezető légszatornába történő beépítésre.



Tartók száma $X = 2 \cdot ((2 \cdot x_{ZA}) + (2 \cdot x_{ZB}))$

Méret A	Szám ZA	Méret B	Szám ZB
$A \leq 560$	1	$B \leq 560$	1
$560 < A \leq 900$	2	$560 < B \leq 800$	2
$900 < A \leq 1250$	3	$800 < B \leq 1000$	3
$1250 < A \leq 1600$	4		

Pozíció:

1. Csappantyú SDR2-M
2. Légszatorna
3. Függesztők
4. L tartóelem

Füstcsappantyú

SDR2-M

41. ábra Példa függőleges füstelvezető légcsonnába történő beépítésre.

Pozíció:

1. Csappantyú SDR2-M
2. Légcsonna
3. Függesztők
4. L tartóelem

Tartók száma $X = 2 \cdot ((2 \cdot Z_A) + (2 \cdot Z_B))$

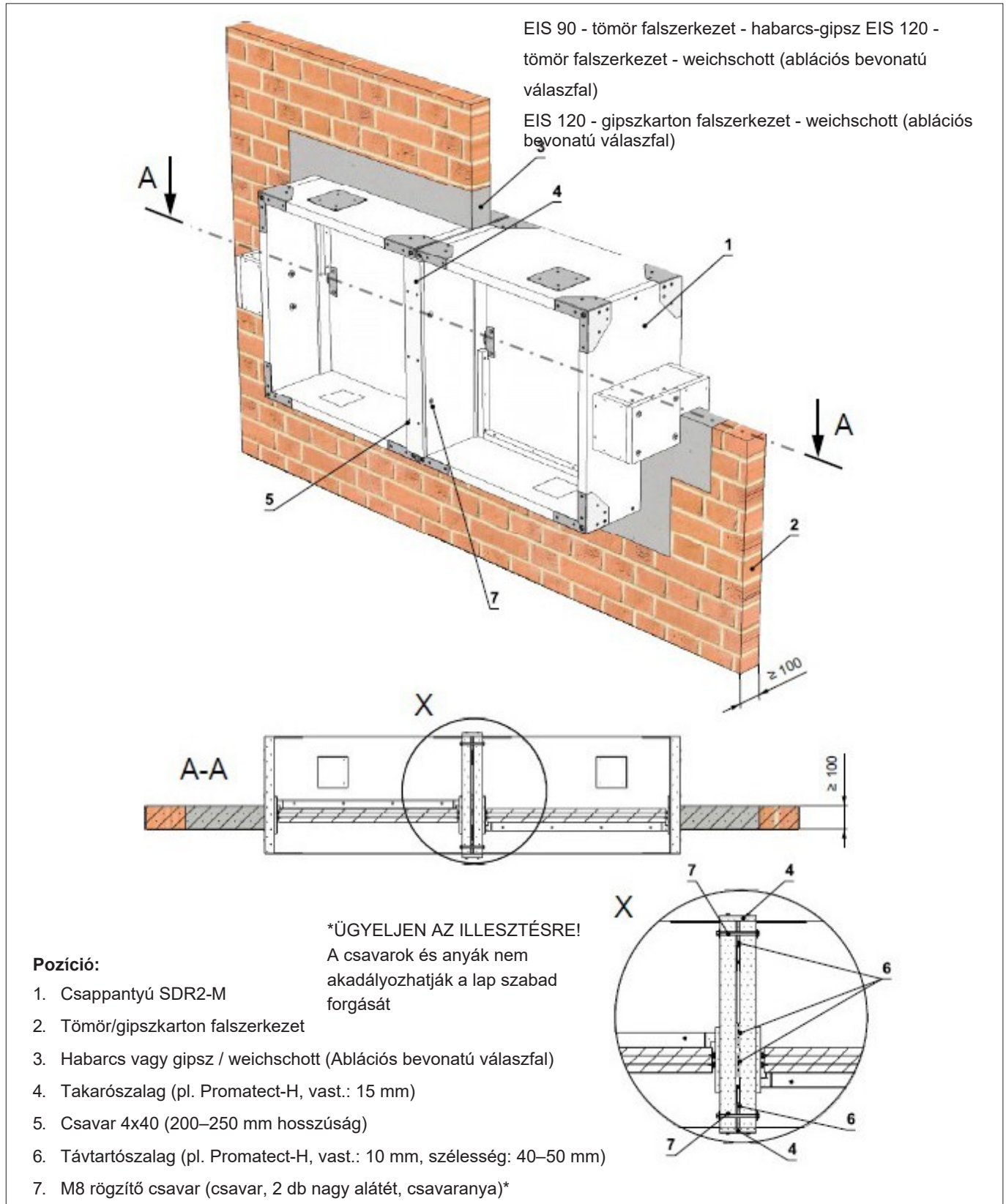
Méret A	Szám Z _A	Méret B	Szám Z _B
$A \leq 560$	1	$B \leq 560$	1
$560 < A \leq 900$	2	$560 < B \leq 800$	2
$900 < A \leq 1250$	3	$800 < B \leq 1000$	3
$1250 < A \leq 1600$	4		

Füstcsappantyú

SDR2-M

4.4.5. Beépítés falszerkezetbe

42. ábra 2 csappantyú egymás mellett - tömör / gipszkarton falszerkezet - habarcs vagy gipsz / weichschott (ablációs bevonatú válaszfal).

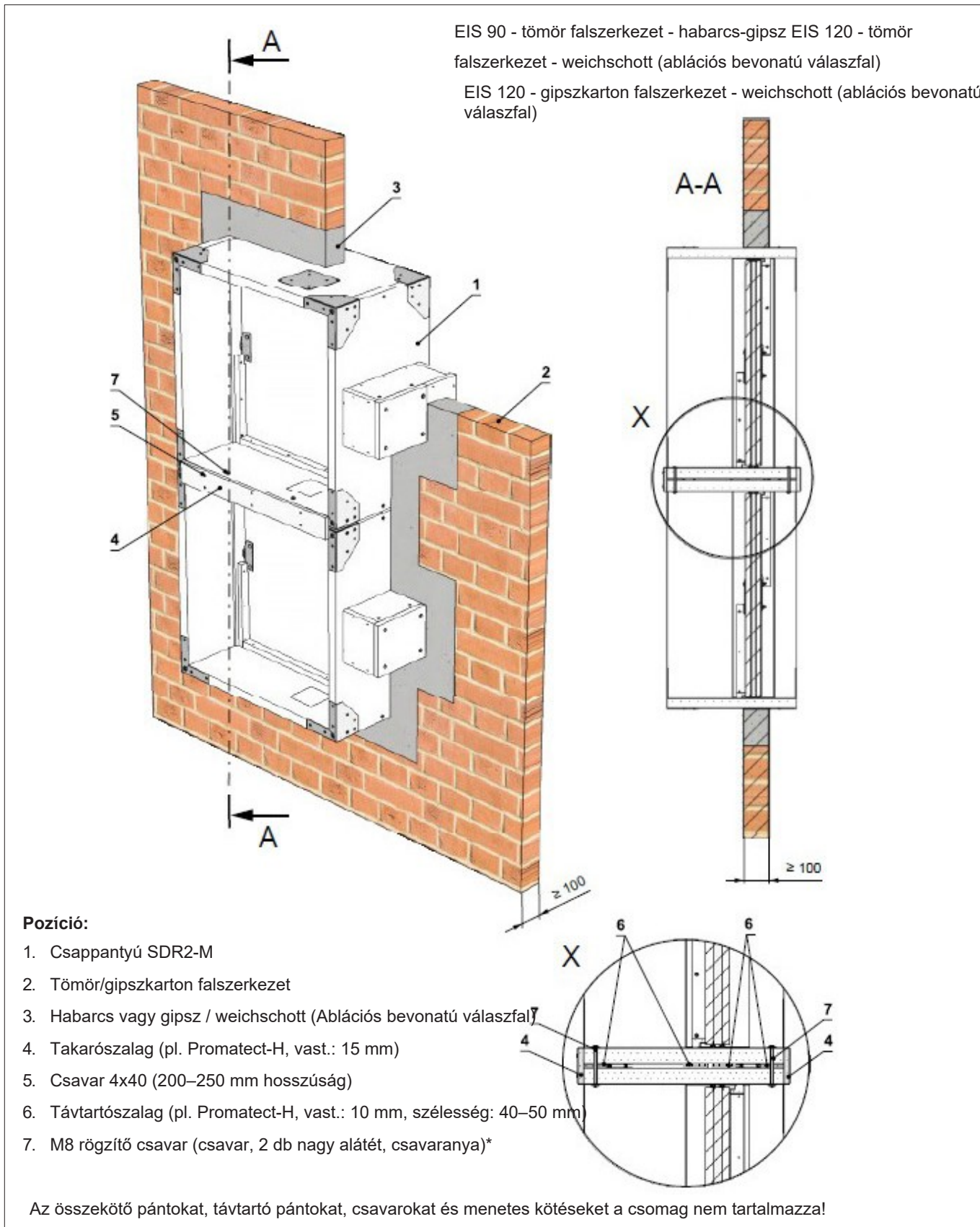


Az összekötő pántokat, távtartó pántokat, csavarokat és menetes kötéseket a szállítmány nem tartalmazza!

Füstcsappantyú

SDR2-M

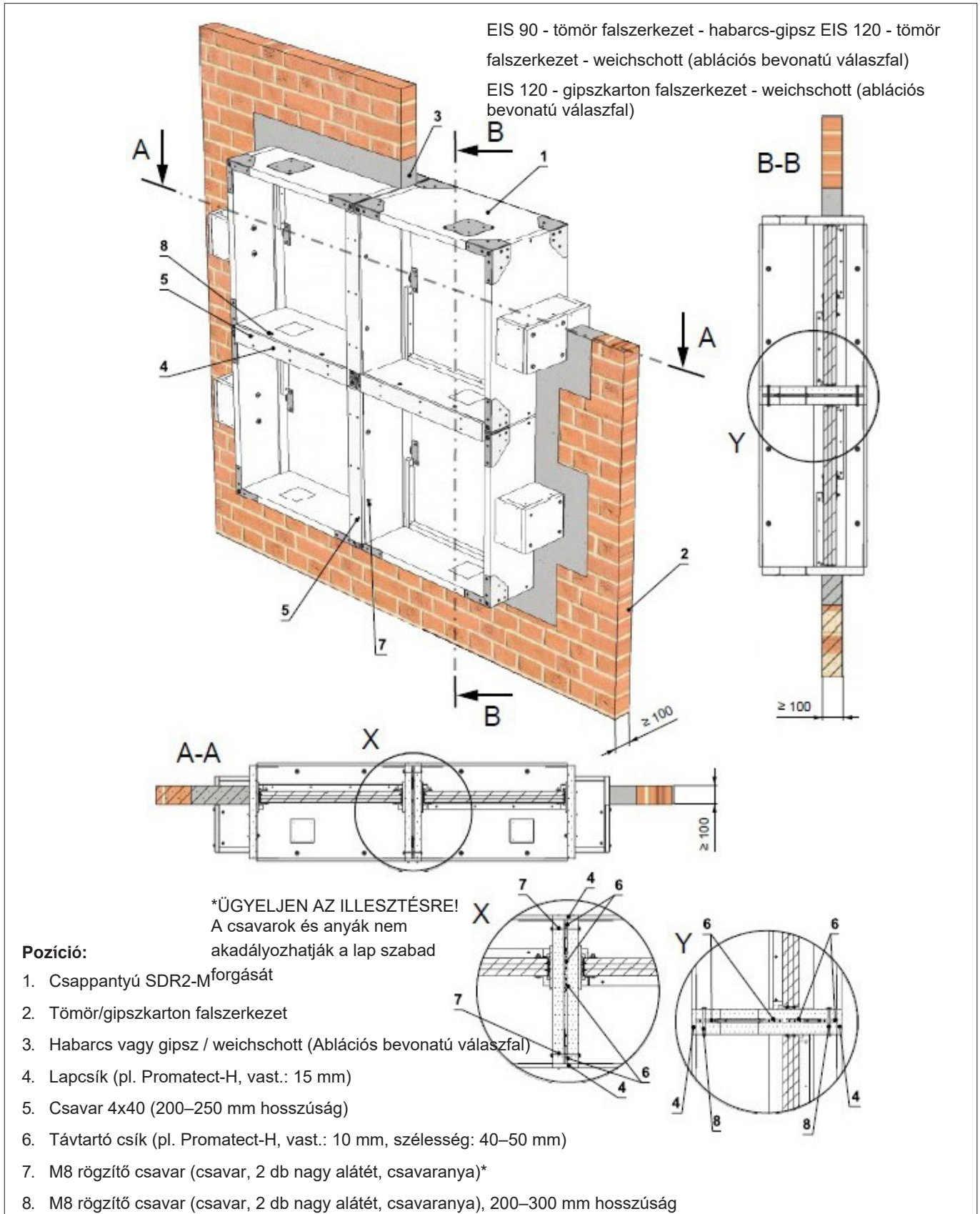
43. ábra 2 csappantyú egymás felett - tömör / gipszkarton falszerkezet - habarcs vagy gipsz / weichschott (ablációs bevonatú válaszfal)



Füstcsappantyú

SDR2-M

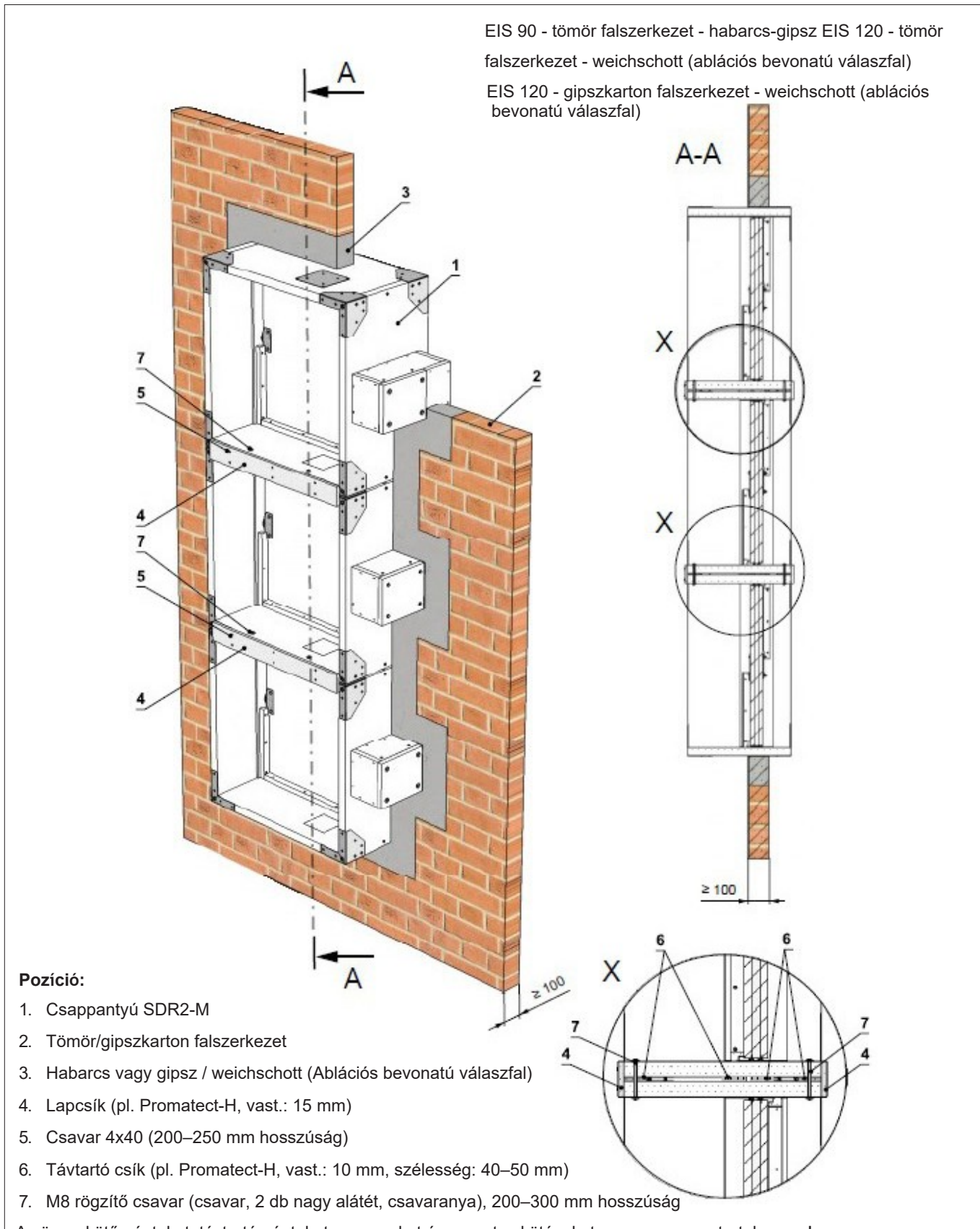
44. ábra 4 csappantyú - tömör / gipszkarton falszerkezet - habarcs vagy gipsz / weichschott (ablációs bevonatú válaszfal)



Füstcsappantyú

SDR2-M

45. ábra 3 csappantyú egymás felett - tömör / gipszkarton falszerkezet - habarcs vagy gipsz / weichschott (ablációs bevonatú válaszfal)



Füstcsappantyú

SDR2-M

5. Függesztőrendszerek

5.1. Rögzítés földémszerkezethez

46.ábra Rögzítés földémszerkezethez

Anchoring possible after national standards

Hinge plates

Screw with internal thread and hexagon drive

Pozíció:

1. Menetes rúd M8 - M20
2. Csavaranya
3. Alátét
4. Feszítőanya
5. Horgonycsavar
6. Zsanérlemez - min. vastagság: 10 mm
7. Betoncsavar R30-R90 tűzállóságra tesztelve, max. Feszültség legfeljebb 0,75 KN (hosszúság 35 mm)

Load capacities of threaded hanger rods F [N] at the required fire resistance 90 minutes

Méret	A _s [m ²]	Súly G [kg]	
		1 darabra	1 párra
M8	36,6	22	44
M10	58	35	70
M12	84,3	52	104
M14	115	70	140
M16	157	96	192
M18	192	117	234
M20	245	150	300

Füstcsappantyú

SDR2-M

5.2. Rögzítési példák

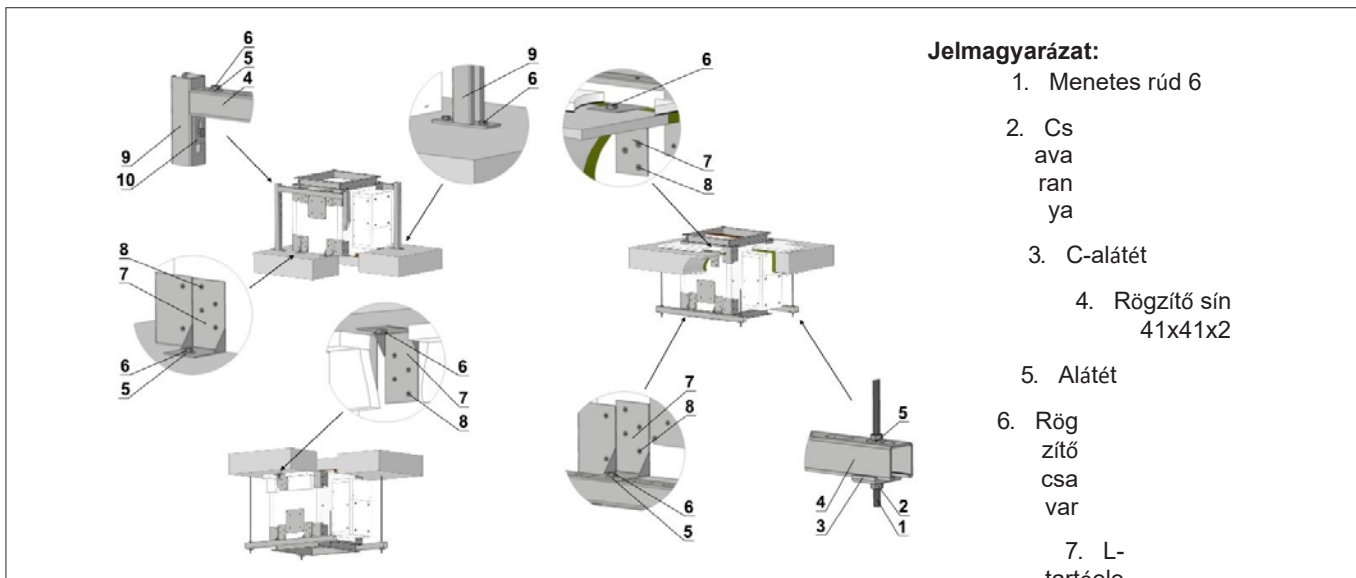
A csappantyúkat menetes száruk és rögzítősínek segítségével lehet felfüggeszteni. A menetes szárukat a csappantyú súlyára kell méretezni.

A csappantyú felfüggesztését külön kell megoldani. A csatlakozó füstcsatornát fel kell függeszteni vagy alá kell támasztani, hogy a csatlakozó füstcsatorna semmilyen módon ne terheljen rá a csappantyúra. Az elvezető légcsonna felfüggesztését a légcsonna beszállítója szerinti ajánlás alapján kell megoldani.

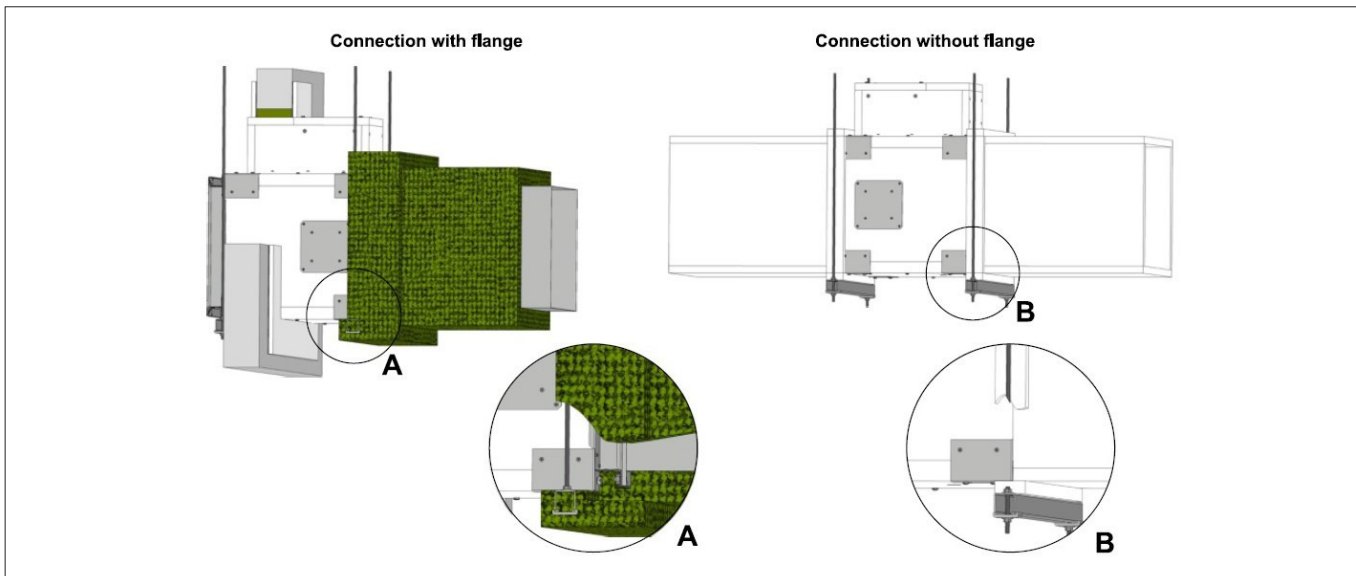
Az 1,5 m-nél hosszabb menetes szárukat tűzálló szigeteléssel kell ellátni.

A függesztőrendszer tömör födémre történő rögzítéséhez csak megfelelő tűzállóságú acélhorgonyokat vagy más megfelelő rendszert kell használni.

47. ábra Példák a rögzítőelemekre



48. ábra Példák a csappantyú légcsonnához történő csatlakoztatására



Füstcsappantyú

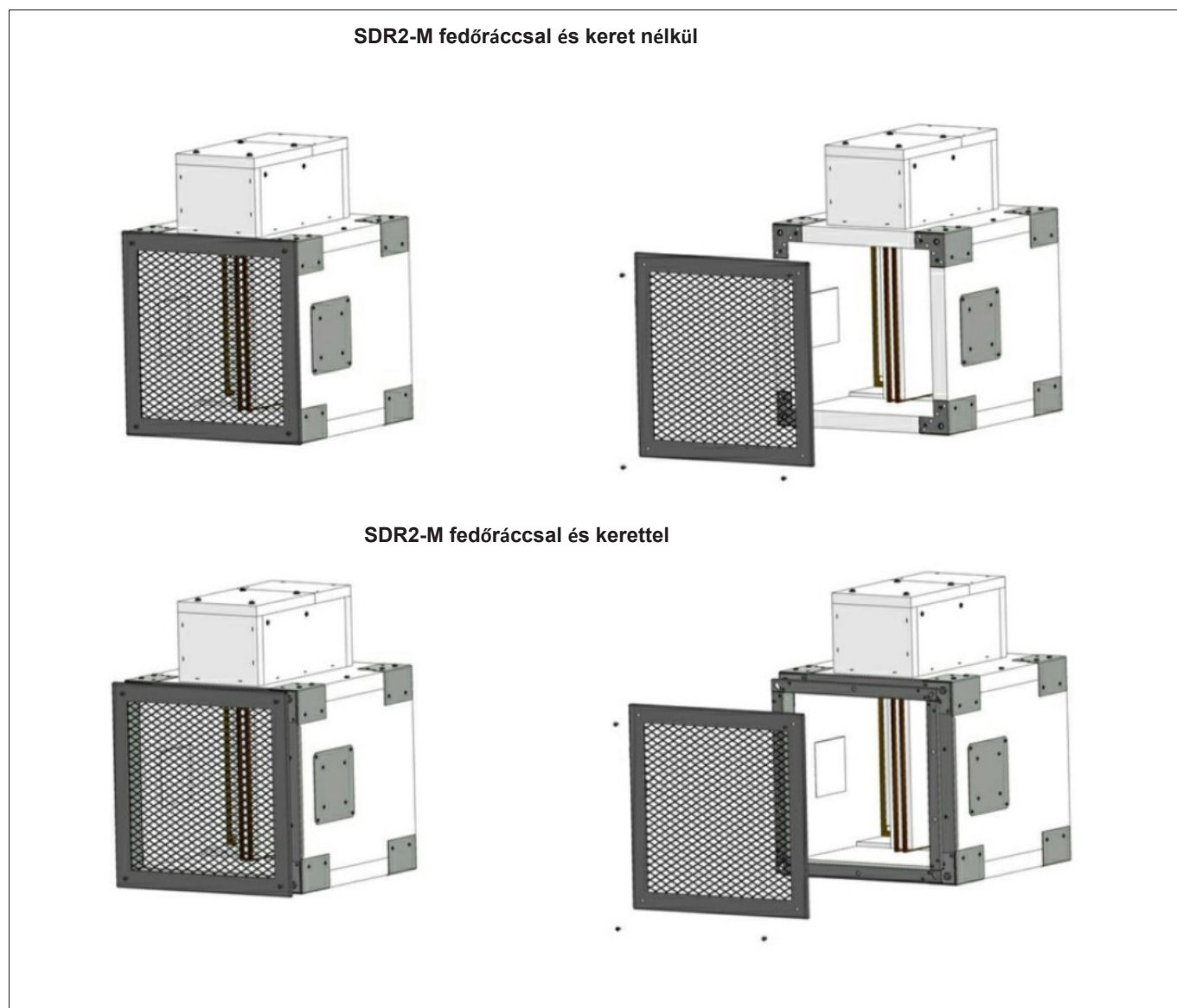
SDR2-M

Tartozékok

6. Fedőrács

- A légszatorna végére KMM rácsokat lehet szerelni.
- Bármilyen méretű füstcsappantyúhoz elérhetők ezek a rácsok.

49. ábra KMM fedőrács



Füstcsappantyú

SDR2-M

Műszaki adatok

7. Nyomásveszteség

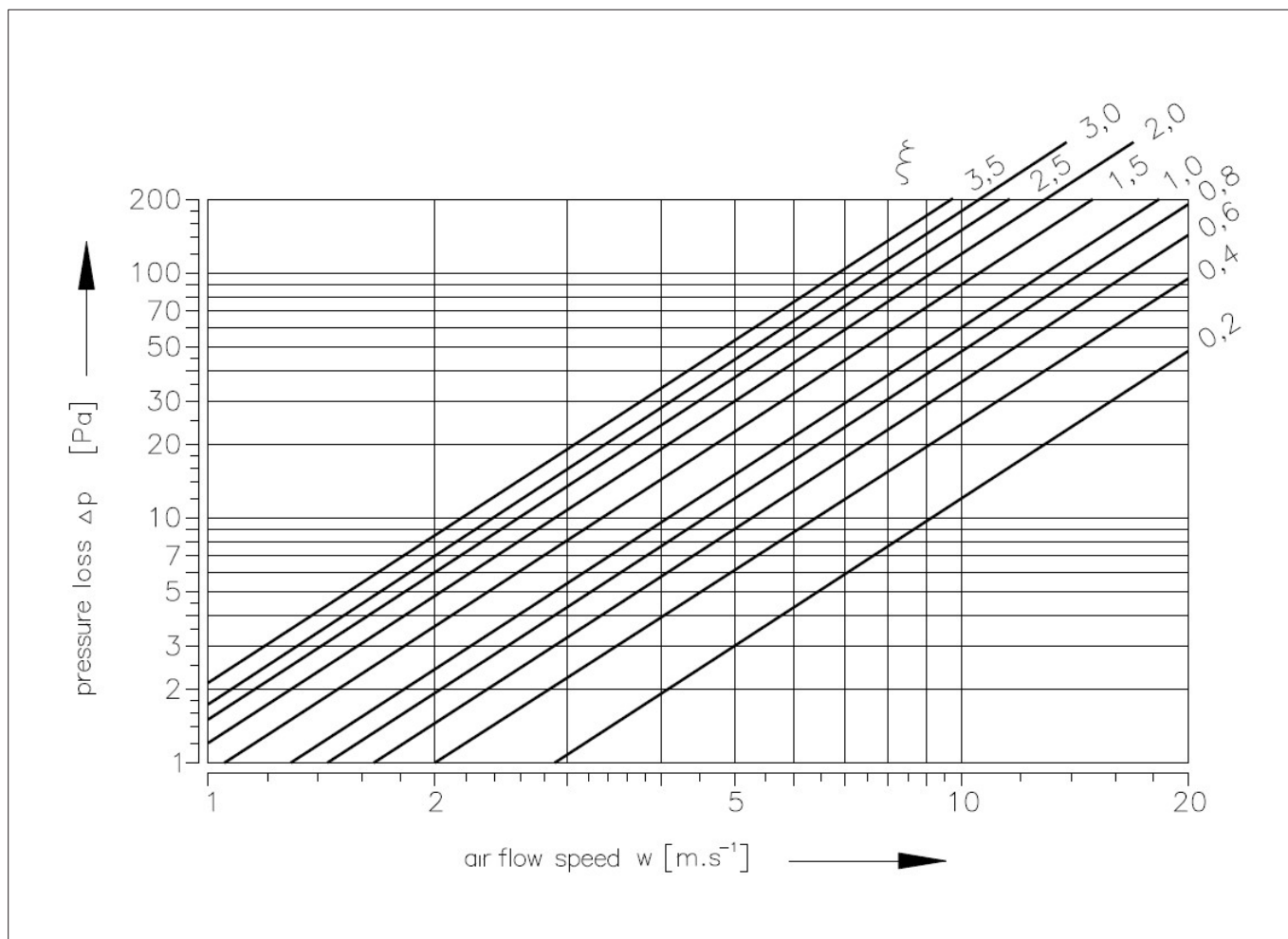
7.1. Nyomásveszteség kiszámítása

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

- Δp [Pa] nyomásveszteség
- w [m.s⁻¹] levegő áramlási sebessége a névleges csappantyú-keresztmetszeten
- ρ [kg.m⁻³] levegő sűrűsége
- ξ [-] A névleges csappantyú-keresztmetszet alak ellenállástényezője (lásd 8.1.1. táblázat)

7.2. A nyomásveszteség meghatározása diagram segítségével $\rho = 1,2 \text{ kg.m}^{-3}$

7.2.1. diagram Nyomásveszteség $\rho = 1,2 \text{ kg.m}^{-3}$ légsűrűség esetében



Füstcsappantyú

SDR2-M

8. Alaki ellenállástényező

8.1. Alaki ellenállástényező ξ (-)

8.1.1. táblázat Alaki ellenállástényező

A	B										
	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500
180	3,1433	2,5092	2,0162	1,6711	1,4773	1,3192	1,1951	1,0336	0,9095	0,8126	0,7429
200	2,9529	2,3545	1,9584	1,5657	1,3991	1,2512	1,1186	0,9673	0,8500	0,7582	0,6919
225	2,7795	2,2032	1,8326	1,4909	1,3226	1,1594	1,0438	0,9231	0,8143	0,7157	0,6562
250	2,6401	2,1012	1,7204	1,3923	1,2172	1,0795	0,9911	0,8568	0,7514	0,6698	0,6120
280	2,5721	2,0417	1,6677	1,3413	1,1577	1,0506	0,9333	0,8313	0,7242	0,6375	0,5984
300	2,5075	1,9822	1,5725	1,2784	1,1373	1,0081	0,9078	0,8075	0,7055	0,6239	0,5627
315	2,4055	1,9108	1,5283	1,2376	1,0897	0,9843	0,8806	0,7752	0,6800	0,6052	0,5525
355	2,3103	1,8343	1,4552	1,2121	1,0676	0,9265	0,8602	0,7412	0,6511	0,5797	0,5287
400	2,2304	1,7697	1,3787	1,1679	1,0217	0,9044	0,8279	0,7140	0,6256	0,5576	0,5083
450	2,1607	1,7153	1,3413	1,1305	1,0013	0,8823	0,8007	0,6902	0,6052	0,5389	0,4913
500	2,1080	1,6711	1,3362	1,1016	0,9452	0,8483	0,7633	0,6715	0,5882	0,5236	0,4777
550	2,0723	1,6507	1,2971	1,0829	0,9231	0,8194	0,7514	0,6613	0,5797	0,5185	0,4726
560	2,0587	1,6320	1,2886	1,0744	0,9061	0,8211	0,7429	0,6545	0,5729	0,5100	0,4658
600	2,0247	1,6116	1,2801	1,0659	0,8959	0,8041	0,7327	0,6443	0,5627	0,5066	0,4590
630	2,0128	1,5946	1,2733	1,0489	0,8857	0,7871	0,7259	0,6392	0,5593	0,4981	0,4539
650	2,0043	1,5742	1,2546	1,0421	0,8687	0,7786	0,7225	0,6324	0,5559	0,4947	0,4505
700	1,9873	1,5674	1,2512	1,0319	0,8517	0,7701	0,7157	0,6290	0,5508	0,4913	0,4471
710	1,9720	1,5623	1,2274	1,0268	0,8534	0,7548	0,7089	0,6256	0,5474	0,4879	0,4437
750	1,9567	1,5419	1,2172	1,0183	0,8483	0,7497	0,6987	0,6188	0,5406	0,4845	0,4386
800	1,9380	1,5351	1,2087	1,0081	0,8432	0,7446	0,6953	0,6137	0,5372	0,4777	0,4352
900	1,9074	1,5096	1,2053	0,9911	0,8228	0,7259	0,6834	0,6035	0,5270	0,4692	0,4284
1000	1,8836	1,4909	1,2002	0,9792	0,7939	0,7106	0,6749	0,5950	0,5202	0,4641	0,4216
1100	1,8615	1,4739	1,1917	0,9673	0,7752	0,7004	0,6664	0,5865	0,5134	0,4573	0,4165
1250	1,8428	1,4569	1,1781	0,9554	0,7735	0,6987	0,6579	0,5814	0,5083	0,4522	0,4114
1400	1,8241	1,4433	1,1696	0,9469	0,7718	0,6970	0,6511	0,5746	0,5032	0,4471	0,4080
1500	1,8139	1,4348	1,1611	0,9418	0,7684	0,6936	0,6477	0,5712	0,4998	0,4454	0,4046
1600	1,8054	1,4280	1,1169	0,9367	0,7667	0,6902	0,6443	0,5678	0,4981	0,4420	0,4029

Füstcsappantyú

SDR2-M

8.1.1. táblázat Alaki ellenállástényező (folytatás)

A	B										
	550	560	600	630	650	700	710	750	800	900	1000
180	0,6987	0,6800	0,6477	0,6273	0,5984	0,5933	0,5831	0,5627	0,5474	0,5168	0,4947
200	0,6545	0,6341	0,6052	0,5848	0,5627	0,5525	0,5440	0,5304	0,5100	0,4828	0,4607
225	0,6188	0,5916	0,5712	0,5559	0,5355	0,5287	0,5134	0,5032	0,4777	0,4556	0,4318
250	0,5882	0,5610	0,5372	0,5168	0,4998	0,4913	0,4862	0,4726	0,4488	0,4335	0,4063
280	0,5559	0,5304	0,5151	0,4947	0,4828	0,4794	0,4726	0,4471	0,4301	0,4216	0,3927
300	0,5321	0,5202	0,4947	0,4743	0,4675	0,4624	0,4573	0,4267	0,4182	0,4029	0,3808
315	0,5134	0,5049	0,4692	0,4658	0,4471	0,4386	0,4318	0,4097	0,4046	0,3825	0,3655
355	0,4896	0,4828	0,4556	0,4454	0,4318	0,4216	0,4131	0,3961	0,3876	0,3655	0,3485
400	0,4743	0,4641	0,4471	0,4284	0,4182	0,4097	0,3978	0,3842	0,3723	0,3519	0,3349
450	0,4556	0,4488	0,4352	0,4131	0,4046	0,3927	0,3842	0,3757	0,3587	0,3383	0,3230
500	0,4505	0,4369	0,4182	0,4012	0,3876	0,3791	0,3723	0,3587	0,3485	0,3298	0,3145
550	0,4437	0,4267	0,4148	0,3978	0,3808	0,3757	0,3655	0,3519	0,3451	0,3247	0,3111
560	0,4386	0,4250	0,4097	0,3910	0,3757	0,3723	0,3638	0,3451	0,3400	0,3213	0,3060
600	0,4369	0,4199	0,3978	0,3876	0,3672	0,3638	0,3587	0,3434	0,3366	0,3162	0,3026
630	0,4301	0,4148	0,3927	0,3825	0,3621	0,3570	0,3536	0,3417	0,3315	0,3128	0,2992
650	0,4267	0,4097	0,3927	0,3808	0,3604	0,3553	0,3502	0,3400	0,3298	0,3111	0,2975
700	0,4250	0,4080	0,3859	0,3791	0,3587	0,3536	0,3485	0,3383	0,3281	0,3077	0,2941
710	0,4216	0,4063	0,3808	0,3740	0,3570	0,3502	0,3468	0,3349	0,3247	0,3060	0,2924
750	0,4199	0,4029	0,3757	0,3706	0,3553	0,3468	0,3434	0,3315	0,3213	0,3026	0,2873
800	0,4182	0,3978	0,3757	0,3655	0,3536	0,3451	0,3400	0,3281	0,3179	0,2992	0,2856
900	0,4148	0,3910	0,3757	0,3604	0,3519	0,3417	0,3332	0,3179	0,3128	0,2941	0,2805
1000	0,4012	0,3859	0,3706	0,3553	0,3502	0,3349	0,3281	0,3145	0,3077	0,2907	0,2771
1100	0,3927	0,3808	0,3587	0,3502	0,3417	0,3298	0,3247	0,3094	0,3043	0,2856	0,2737
1250	0,3876	0,3757	0,3536	0,3451	0,3383	0,3281	0,3213	0,3077	0,2992	0,2822	0,2703
1400	0,3825	0,3723	0,3502	0,3417	0,3332	0,3264	0,3179	0,3043	0,2975	0,2805	0,2669
1500	0,3791	0,3706	0,3485	0,3400	0,3298	0,3247	0,3162	0,3026	0,2958	0,2788	0,2652
1600	0,3774	0,3672	0,3451	0,3383	0,3264	0,3230	0,3145	0,2992	0,2941	0,2771	0,2635

Füstcsappantyú

SDR2-M

9. Zajadatok

9.1. Lesugárzott zajszint A szűrővel korigálva

9.1.1. táblázat Lesugárzott zajszint A szűrővel korigálva

Légsebesség 4 m/s																						
Lesugárzott zajszint [dB]																						
A	B																					
	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800	900	1000
180	56	49	48	46	44	42	41	41	40	40	40	40	40	40	40	40	38	38	37	38	38	
200	52	48	45	44	41	41	41	41	40	40	39	39	39	38	38	38	37	37	37	36	37	37
225	50	47	45	40	40	40	41	40	39	39	39	38	38	36	36	37	37	36	36	36	36	36
250	49	45	44	42	40	40	40	39	38	38	37	37	37	37	37	37	37	37	37	36	36	36
280	47	45	40	40	40	39	38	37	37	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36	36	35	35
300	47	44	40	40	39	39	39	37	36	37	37	37	37	35	35	35	35	35	36	36	36	35
315	47	44	40	40	39	39	37	37	37	36	36	36	36	36	36	36	36	35	35	35	34	34
355	46	43	40	39	39	37	37	36	36	36	36	35	35	35	35	35	35	35	33	34	35	35
400	47	42	40	39	37	37	36	36	36	35	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	33	33
450	45	42	40	39	37	37	37	36	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34
500	45	40	39	38	37	36	36	36	35	35	35	34	34	33	33	34	34	34	33	33	33	33
550	44	40	40	38	37	37	36	36	35	35	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33
560	44	40	40	38	37	37	36	35	35	35	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33
600	44	40	38	36	36	36	36	36	35	35	35	35	35	33	33	33	33	32	32	32	32	32
630	44	40	38	37	36	36	36	35	35	35	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	32	32
650	44	40	38	37	36	36	36	35	35	35	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33
700	43	39	38	38	36	36	36	37	35	36	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33
710	43	39	38	38	36	36	36	37	35	36	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33
750	43	40	38	37	36	35	35	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
800	43	40	37	37	36	36	35	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
900	43	40	37	36	36	36	35	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
1000	43	39	37	37	37	36	35	35	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
1100	42	39	37	37	37	35	35	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32
1250	42	39	37	37	37	35	35	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32
1400	42	39	37	37	37	35	35	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	32	32	32	31
1500	42	39	37	37	37	35	35	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	32	32	32	31
1600	42	39	37	37	37	35	35	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	32	32	32	31

Füstcsappantyú

SDR2-M

9.1.2. táblázat Lesugárzott zajszint A szűrővel korigálva

Légsebesség 5 m/s																						
Lesugárzott zajszint [dB]																						
A	B																					
	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800	900	1000
180	>55	55	53	52	49	47	48	47	47	47	46	46	46	46	46	45	45	45	45	45	45	45
200	>55	55	52	49	48	48	47	47	47	45	45	45	44	44	44	44	45	45	45	45	45	45
225	>55	54	50	48	47	47	47	45	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	43
250	>55	52	49	48	47	46	46	44	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	43
280	54	50	49	47	46	45	45	44	44	44	43	43	43	43	42	42	42	42	42	42	42	42
300	54	49	47	46	45	45	44	44	43	43	43	43	43	42	42	42	42	41	42	42	42	41
315	54	51	48	47	45	45	44	44	44	43	43	42	42	41	41	41	41	41	41	41	41	41
355	54	50	48	45	44	43	43	43	42	42	42	41	41	41	41	41	41	41	41	41	40	40
400	54	49	46	45	43	43	43	43	42	42	41	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
450	52	47	46	43	42	42	42	41	41	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39	39	39
500	51	48	46	44	43	43	43	41	41	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39	39	39	39
550	49	47	46	44	43	43	42	41	40	40	40	40	40	40	39	39	39	39	39	39	39	38
560	49	47	46	44	43	43	42	41	40	40	40	40	40	40	39	39	39	39	39	39	39	38
600	50	47	45	43	43	42	42	41	40	40	40	40	40	40	39	39	39	39	39	38	38	38
630	50	48	45	43	43	42	42	41	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	38	38	38	38
650	50	48	45	43	42	42	42	41	40	40	40	40	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38
700	50	48	45	42	42	42	42	41	40	40	40	40	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38
710	50	48	45	42	42	42	42	41	40	40	40	40	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38
750	50	47	45	42	42	42	42	41	40	40	40	40	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38
800	50	47	45	42	42	42	42	41	40	40	40	40	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38
900	49	47	44	42	42	42	41	40	40	40	40	39	39	39	39	39	38	38	38	38	38	38
1000	49	47	43	42	42	42	40	40	40	40	40	39	39	39	39	38	38	38	38	38	38	38
1100	49	47	43	42	42	42	40	40	40	40	40	39	39	39	39	38	38	38	38	38	38	38
1250	49	47	43	42	42	42	40	40	40	40	39	39	39	39	38	38	38	38	38	38	38	38
1400	48	46	43	42	42	41	40	40	40	39	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	37
1500	48	46	43	42	41	41	40	40	40	39	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	37
1600	48	46	43	42	41	41	40	40	40	39	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	37

Füstcsappantyú

SDR2-M

9.1.3. táblázat Lesugárzott zajszint A szűrővel korrigálva

Légsebesség 6 m/s																						
Lesugárzott zajszint [dB]																						
A	B																					
	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800	900	1000
180	>55	>55	>55	>55	55	54	54	54	54	52	52	52	52	52	52	52	52	51	51	51	51	
200	>55	>55	>55	55	54	54	53	53	52	51	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	48
225	>55	>55	>55	54	52	52	52	51	50	50	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	47	47
250	>55	>55	55	53	52	52	51	50	50	49	48	48	48	47	47	47	47	47	47	47	47	47
280	>55	>55	54	52	51	50	50	49	48	48	48	47	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
300	>55	>55	54	52	50	50	50	48	47	47	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	47	45
315	>55	55	53	52	50	49	50	48	47	46	46	46	46	46	46	46	46	46	47	47	46	46
355	>55	55	53	51	50	49	48	47	47	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
400	>55	54	52	50	49	48	48	47	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
450	>55	54	51	50	48	48	47	46	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
500	55	54	51	49	48	48	47	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	43	43
550	55	53	50	50	48	47	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	44	44	44
560	55	53	50	50	48	47	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	44	44	44
600	55	53	50	50	48	47	45	45	45	45	45	45	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
630	55	53	50	49	48	47	45	45	45	45	45	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
650	55	52	50	49	48	47	45	45	45	45	45	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43
700	55	52	50	48	48	46	46	45	45	45	45	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43
710	55	52	50	48	48	46	46	45	45	45	45	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43
750	55	52	50	48	48	46	45	45	45	45	45	44	44	44	44	44	44	43	43	43	43	43
800	55	52	50	48	48	46	45	45	45	45	45	44	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43
900	55	52	49	48	47	45	45	45	45	45	44	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
1000	55	52	49	48	47	45	45	45	45	45	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	43	43
1100	54	52	49	48	46	45	45	45	45	44	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	43	43
1250	54	52	49	47	45	45	45	45	45	44	44	44	44	43	43	43	43	43	43	43	43	43
1400	54	52	48	48	46	44	44	44	45	44	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	42
1500	54	52	48	48	45	44	44	44	45	44	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	42	42
1600	54	52	48	48	45	44	44	45	45	45	43	43	43	43	43	43	43	43	43	42	42	42

Füstcsappantyú

SDR2-M

9.1.4. táblázat Lesugárzott zajszint A szűrővel korrigálva

Légsebesség 7 m/s																						
Lesugárzott zajszint [dB]																						
A	B																					
	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800	900	1000
180	>61	>61	>61	>61	61	60	60	58	58	57	56	56	56	55	55	55	55	55	55	56	55	55
200	>61	>61	>61	>61	59	58	58	57	56	55	55	55	55	55	55	55	55	54	54	54	54	54
225	>61	>61	>61	60	57	56	56	55	55	55	54	54	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
250	>61	>61	>61	58	56	56	56	55	54	53	53	53	53	53	52	52	52	52	52	53	52	52
280	>61	>61	60	57	56	55	55	54	53	52	52	52	51	51	51	51	51	51	51	51	50	50
300	>61	61	58	57	55	54	54	53	53	52	52	52	52	52	50	50	50	50	50	50	50	50
315	>61	61	57	56	55	55	54	53	52	52	51	51	51	51	50	50	50	50	50	49	49	49
355	>61	61	57	55	54	53	53	52	52	52	51	50	50	50	50	49	49	49	49	48	48	48
400	>61	60	57	55	53	53	53	52	51	51	49	49	49	49	49	48	48	48	48	48	48	48
450	>61	59	56	54	52	52	52	51	50	50	50	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
500	60	58	55	54	53	52	52	50	50	50	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
550	60	58	55	54	53	52	52	50	50	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
560	60	58	55	54	53	52	52	50	50	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
600	60	58	55	54	52	52	51	50	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
630	60	58	55	53	51	51	51	50	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
650	60	58	55	53	52	51	51	50	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
700	59	58	55	53	52	51	51	50	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
710	59	58	55	53	52	51	51	50	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
750	59	58	55	53	52	51	51	50	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
800	59	58	55	53	52	51	51	50	49	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
900	58	56	53	53	52	50	50	48	48	47	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	47	47
1000	58	56	53	53	51	50	50	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	47	47
1100	58	56	53	53	51	50	50	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	47	47	47
1250	58	56	53	53	51	50	50	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	47	47	47
1400	58	56	53	52	51	50	48	48	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	46
1500	58	56	53	52	51	50	50	48	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	46
1600	58	56	53	52	51	50	50	48	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	46

Füstcsappantyú

SDR2-M

9.1.5. táblázat Lesugárzott zajszint A szűrővel korigálva

Légsebesség 8 m/s																						
Lesugárzott zajszint [dB]																						
A	B																					
	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800	900	1000
180	>63	>63	>63	>63	>63	>63	>63	63	62	61	61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59
200	>63	>63	>63	>63	>63	62	62	61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	59	59	58
225	>63	>63	>63	>63	>63	61	61	60	60	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	57	57	57
250	>63	>63	>63	>63	61	60	60	59	58	58	57	57	57	57	57	57	57	57	56	56	56	56
280	>63	>63	>63	>63	59	59	59	58	58	57	57	56	56	56	56	56	56	56	56	55	55	54
300	>63	>63	62	61	59	59	59	58	57	56	56	55	55	55	55	55	55	55	55	54	54	54
315	>63	>63	62	61	59	59	58	57	57	56	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	54	54
355	>63	>63	63	59	58	58	57	56	55	55	54	54	54	54	54	54	53	53	53	53	53	53
400	>63	63	62	60	58	57	56	56	55	54	54	54	54	54	54	54	53	53	53	53	52	52
450	>63	63	60	58	57	56	56	55	55	55	54	53	53	53	53	53	53	53	53	53	52	52
500	>63	62	60	58	56	55	55	54	54	54	53	53	53	53	53	53	53	53	53	52	51	51
550	>63	62	59	58	56	56	55	55	54	53	53	53	53	53	53	53	53	53	52	52	51	51
560	>63	62	59	58	56	56	55	55	54	53	53	53	53	53	53	53	53	53	52	52	51	51
600	>63	62	59	58	56	55	55	54	54	53	53	53	53	53	52	52	52	51	51	51	50	50
630	>63	62	59	58	56	55	55	54	54	53	53	53	53	53	52	52	52	51	50	50	50	50
650	>63	61	59	58	56	55	55	54	54	53	53	53	52	51	51	51	51	51	50	50	50	50
700	63	62	59	57	56	55	55	54	54	53	53	53	52	51	51	50	50	50	50	50	49	49
710	63	62	59	57	56	55	55	54	54	53	53	53	52	51	51	50	50	50	50	50	49	49
750	63	62	59	57	56	55	55	54	54	53	52	52	52	52	51	50	50	50	50	50	50	49
800	62	60	57	57	56	55	54	54	54	52	52	52	52	51	51	50	50	50	50	50	50	49
900	62	60	57	56	55	55	54	53	53	52	52	51	51	51	50	50	50	50	50	50	50	50
1000	62	60	57	56	56	55	54	53	53	52	52	51	51	51	50	50	50	50	50	50	50	50
1100	62	60	57	56	56	55	54	53	53	52	51	51	51	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1250	62	61	58	56	56	54	54	53	53	52	50	50	50	50	50	50	49	49	49	49	49	49
1400	62	61	57	56	56	53	54	53	53	50	50	50	50	50	50	50	49	49	49	49	49	49
1500	62	61	57	56	56	54	54	53	52	50	50	50	50	50	50	50	49	49	49	49	49	49
1600	62	61	57	56	56	54	54	53	52	50	50	50	50	50	50	50	49	49	49	49	49	49

Füstcsappantyú

SDR2-M

9.1.6. táblázat Lesugárzott zajszint A szűrővel korigálva

Légsebesség 9 m/s																						
Lesugárzott zajszint [dB]																						
A	B																					
	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800	900	1000
180	>65	>65	>65	>65	>65	>65	>65	>65	>65	65	64	64	64	64	64	64	64	64	64	63	63	63
200	>65	>65	>65	>65	>65	>65	>65	65	64	64	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62	61	61
225	>65	>65	>65	>65	>65	>65	65	63	63	62	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	60	60
250	>65	>65	>65	>65	>65	65	65	63	62	61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
280	>65	>65	>65	>65	64	63	62	61	61	60	60	60	60	59	59	59	59	59	59	59	58	58
300	>65	>65	>65	65	63	62	62	61	60	60	60	60	60	60	60	59	59	59	59	59	59	59
315	>65	>65	>65	64	63	62	61	61	60	60	60	60	60	59	59	59	59	59	59	59	59	58
355	>65	>65	>65	64	62	61	60	60	60	60	60	59	59	59	58	58	58	58	58	58	58	58
400	>65	>65	>65	63	61	60	60	59	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	57	57	57
450	>65	>65	65	63	60	60	60	59	58	58	58	57	57	57	57	57	57	57	57	57	56	56
500	>65	>65	64	61	60	60	60	59	58	57	57	57	57	57	56	56	56	56	56	56	55	55
550	>65	>65	62	62	60	60	58	57	58	58	57	57	57	56	56	56	56	56	56	56	55	55
560	>65	>65	62	62	60	60	58	57	58	58	57	57	57	56	56	56	56	56	56	56	55	55
600	>65	>65	62	62	60	59	58	58	58	57	56	56	56	56	56	56	55	55	55	55	55	55
630	>65	>65	62	62	60	59	58	58	58	57	56	56	56	56	56	56	55	55	55	55	55	55
650	>65	>65	62	62	59	59	58	58	58	57	56	56	56	56	56	56	55	55	55	55	55	55
700	>65	>65	62	61	59	59	58	58	57	56	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	54
710	>65	>65	62	61	59	59	58	58	57	56	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	54
750	>65	>65	62	61	59	59	58	57	57	56	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
800	>65	64	62	61	59	59	58	57	57	56	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	54	54
900	>65	64	62	60	60	59	58	57	57	55	55	55	55	55	55	55	54	55	55	55	54	54
1000	>65	64	60	60	58	58	58	57	57	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	54	54
1100	>65	64	60	59	58	58	57	57	57	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	54	54
1250	>65	64	60	59	58	58	57	57	56	55	55	55	55	55	54	54	54	54	54	54	54	53
1400	>65	64	61	60	58	58	57	57	56	56	55	55	55	55	55	54	54	54	54	54	53	53
1500	>65	64	60	60	58	58	56	56	56	56	55	55	55	55	55	54	54	54	53	53	53	53
1600	>65	64	60	60	58	58	56	56	56	56	55	55	55	55	55	54	54	54	53	53	53	53

Füstcsappantyú

SDR2-M

Anyag, megmunkálás

10. Anyag

10.1. A csappantyúházak és lapok tűzálló, azbesztmentes ásványi szálakból készült lemezekből készülnek. A rögzítőelemek horganyzottak.

10.2. Az ügyfél kérése szerint a csappantyú rozsdamentes anyagból is készülhet.

Specifikációk rozsdamentes acél típusokhoz

– rozsdamentes acél besorolása:

- A2 osztály – Élelmiszeripari termékek tárolására alkalmas rozsdamentes acél (AISI 304 – EN17240)
- A4 osztály – Vegyipari termékek tárolására alkalmas rozsdamentes acél (AISI 316, 316L – EN17346, 17349)

A csappantyú belsejében található, vagy a belsejébe hatoló valamennyi alkatrész a megadott rozsdamentes acélból készül; a csappantyúházon kívül található alkatrészek általában horganyzott fémlapból készültek (a szervohajtás vagy a mechanizmus felszereléséhez szükséges rögzítőelemek, mechanikai alkatrészek a 4. elem kivételével), keretalkatrészek.

Az alábbi alkatrészek, ideértve a rögzítőelemeket is, mindig rozsdamentes acélból készülnek:

1. A csappantyútest és valamennyi tartósan rögzített rendszerelem
2. Csappantyúlap tartói, ideértve a csapokat, a lap fém részeit
3. A csappantyú belsejében található szabályozó alkatrészek (lap szögbeállítója, karos csapszeg)
4. Mechanikus alkatrészek, amelyek a csappantyú belsejébe hatolnak (a mechanizmus alsó lemeze, zártartó „1”, reteszelőkar „2”, reteszrugó, 8-as átm. ütközőcsap, mechanikus csap)
5. Kémlelőnyílás fedele, beleértve a csíptetőket és rögzítőelemeket (amennyiben részei a fedélnek)
6. A karos csapszegről a csappantyúlap szögbeállítóra történő nyomatékvitelhez szükséges csapágy (AISI 440C-ből készült)

A csappantyúlap három Promatect-H lapból készül, melyeknek vastagsága 20 mm és horganyzott „U” profillal vannak összekötve, illetve kívülről Promat K84 ragasztóval vannak rögzítve.

A műanyag, gumi és szilícium alkatrészek, tömítőanyagok, habszalagok, üvegkerámia tömítések, burkolatok, a lap rézcsapágyai, szervohajtások és végkapcsolók megegyeznek a csappantyúk valamennyi anyagváltozata esetében.

Bizonyos rögzítőelemek és alkatrészek csak egyfajta rozsdamentes acélcsoportban kaphatók; ezt a típust használják minden rozsdamentes acélváltozatnál.

A kémiai környezeteknek megfelelő változatok (A4. osztály) csappantyúlapjait mindig a kémiai anyagoknak ellenálló Promat SR bevonattal kezelik.

A kialakítással kapcsolatos egyéb követelményeket a szokásostól eltérőnek kell tekinteni, és egyedileg kell kezelni.

Ellenőrzés, vizsgálatok

11. Ellenőrzés, vizsgálatok

11.1. A készüléket a gyártó gyártotta és állította be, működése a megfelelő beépítéstől és beállításoktól függ.

Füstcsappantyú

SDR2-M

12. Szállítási feltételek

12.1. A csappantyúkat raklapokon szállítjuk. Más kívánt csomagolási rendszer használatához gyártói jóváhagyás és beleegyezés szükséges. Más csomagolási rendszer (anyag) igénylése és használata esetén a csomagolóanyag nem küldhető vissza, illetve a csappantyú végső ára nem tartalmazza a költségét.

12.2. A kirakodáshoz és a csappantyú további mozgatásához megfelelő eszközöket (targoncákat) kell használni a csappantyú súlya miatt. A csappantyúk törékenyek.

12.3. A csappantyúkat dobozos tehergépjárművek szállítják, melyekre nincsenek közvetlenül kitéve időjárás hatásoknak, nem fordulhat elő bennük ütődés, és a környezeti hőmérséklet nem haladhatja meg a +50°C -ot. A csappantyúkat szállításkor és mozgatáskor védeni kell a mechanikai sérülésektől. A szállítás során a csappantyúlapnak „ZÁRT” helyzetben kell lennie.

12.4. A csappantyúkat agresszív gőzöktől, gázoktól vagy portól mentes belső térben kell tárolni. A belső hőmérsékletnek -30°C és +50°C között kell lennie, és a maximális relatív páratartalomnak 95% lehet (kerülje, hogy a pára a csappantyúházon csapódjon le). A csappantyúkat szállításkor és mozgatáskor védeni kell a mechanikai sérülésektől.

Összeszerelés, felügyelet, karbantartás és felülvizsgálatok

13. Összeszerelés

13.1. Az összeszerelést, a karbantartást és a csappantyú működésének ellenőrzését a gyártó dokumentációja szerint csak szakképzett és betanított személy végezheti el, azaz „ENGEDÉLLEL RENDELKEZŐ SZEMÉLY”. A tűzcsappantyúkon végzett valamennyi munkát a nemzetközi és helyi normák és törvények szerint kell elvégezni.

13.2. A csappantyú összeszerelése során valamennyi érvényben lévő biztonsági szabványt és irányelvet be kell tartani.

13.3. A füstcsappantyú megbízható működésének biztosítása érdekében el kell kerülni, hogy a záró mechanizmus és az érintkező felületek eltömődjenek a felgyűlt por, szálás és ragadós anyagok és oldószerek miatt.

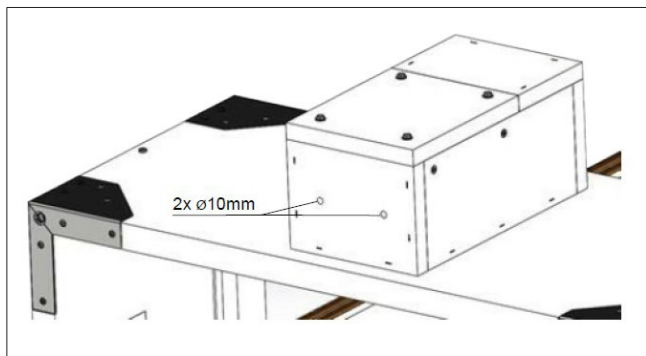
13.4. Kézi működtetés

Amennyiben nincs áramellátás, a csappantyú manuálisan is működtethető és bármilyen kívánt helyzetben rögzíthető.

13.5. A mozgató motor elektromos csatlakoztatásához használja a doboz tetején található védődoboz előregyártott nyílását.

13.6. Ha más irányú összekötő furatokra van szüksége, akkor fúrjon két furatot a védődobozra, melyen keresztül tudja húzni a csatlakozókábeleket (hőálló kábeleket) a csappantyú mozgató motorjának kábeleibe. A védődoboz kalcium-szilikát lemezekből készül.

50. ábra Összekötő furatok



Folyamat

- használjon $\varnothing 10$ fúrót, és fúrjon két lyukat (lásd 50. ábra). A két lyukat a doboz bármelyik falára fúrhatja.
- a hőálló kábelt húzza keresztül a kalcium-szilikát lemezen (falon), és csatlakoztassa a mozgató motor kábeleibe a fent látható elektromos ábra szerint.
- tömítse be az üregben lévő teret tűzálló masztix vagy tömítőanyag segítségével
- hagyja a tömítőanyagot megkötni

Füstcsappantyú

SDR2-M

14. Üzembehelyezés és felülvizsgálatok

14.1. A csappantyúk üzembehelyezése előtt az összeszerelést és az egymást követő felülvizsgálatokat követően minden kialakítás ellenőrzését és működési vizsgálatát, ideértve az elektromos alkatrészek működését, sikeresen el kell végezni és be kell fejezni. Az üzembe helyezést követően ezeket a felülvizsgálatokat a nemzeti előírások által előírt követelményeknek megfelelően kell elvégezni.

Egyértelműen jelölni kell, amennyiben a csappantyúk bármilyen okból kifolyólag nem tudják ellátni funkciójukat. Az üzemeltető köteles a csappantyú üzemképes állapotát biztosítani, valamint más megfelelő módszerrel a tűzvédelmet is köteles biztosítani.

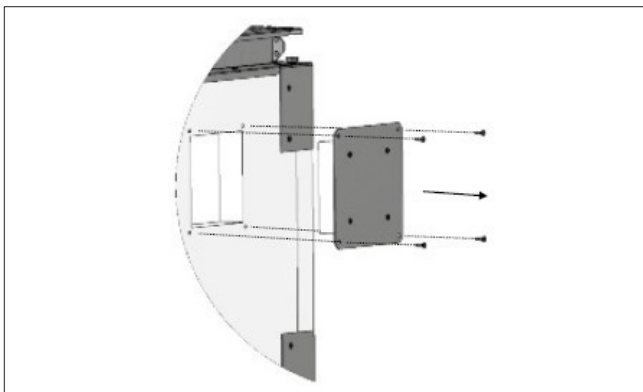
A rendszeres ellenőrzések eredményeit, a talált hiányosságokat és a csappantyú működésével kapcsolatos valamennyi fontos tényt a „TŰZVÉDELMI JEGYZŐKÖNYVBEN” kell rögzíteni, és haladéktalanul jelenteni kell az üzemeltetőnek.

14.2. Mielőtt üzembe helyezné a csappantyúkat az összeszerelés után és a szekvenciális ellenőrzések során, a következő ellenőrzéseket kell elvégezni valamennyi kialakításnál.

Szemrevételezéssel vizsgálja meg a csappantyú megfelelő illeszkedését, a csappantyú belsejét, a csappantyúlapot, az érintkező felületeket, valamint a szilikon tömítést.

A kémlelőnyílás szétszerelése: a négy külső csavar kicsavarásával lazítsa meg a fedelet, majd vegye le az eredeti helyéről.

51. ábra A kémlelőnyílás részletrajza



A csappantyúlap elmozdulását a működésbe hozó mechanizmus tápellátásának csatlakoztatása vagy a magasabb szintű szabályozó rendszerek jelcsatlakoztatása után tudja ellenőrizni. Ellenőrizze, hogy a lap „NYITOTT” helyzetből „ZÁRT” helyzetbe fordul-e és fordítva.

15. Pótalkatrészek

15.1. A pótalkatrészeket csak megrendelés alapján szállítjuk.

Füstcsappantyú

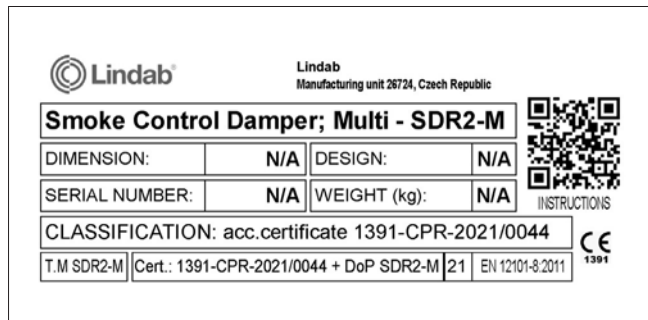
SDR2-M

Termékadatok

16. Adattábla

16.1. Az adattábla a csappantyú burkolatán található

52. ábra Adattábla



Rendelés információ

17. Rendelési példa

	SDR2-M	200	200	230V	Igen
Termék			Igen		
Széle					
Maga					
Mozgat					
BKN modul					
Kerete					

Például: SDR2-M-200-200-230V-BKN-keretek



Good Thinking

A Lindabnál a pozitív gondolkodás egy filozófia, melyet mindenben követünk. Missziónkká tettük, hogy egészséges belső klímát hozzunk létre és egyszerűsítsük a fenntartható épületek építését. Ezt úgy érzük el, hogy innovatív termékeket és megoldásokat tervezünk, melyeket könnyű alkalmazni, valamint hatékony elérést és logisztikát biztosítunk. Továbbá azon is dolgozunk, hogy csökkentsük a környezetre és klímára gyakorolt hatást. Olyan eljárásokat fejlesztünk megoldásaink gyártására, melyek minimális energia és természeti erőforrásokat igényelnek, és ezáltal csökkentjük a környezetre gyakorolt káros hatásokat. A termékeinkhez acélt használunk. Ez azon kevés alapanyagok egyike, mely számtalanszor újrafelhasználható anélkül, hogy csökkenne a minősége. Mindez alacsonyabb szén-dioxid kibocsátást és kevesebb energiavesztést jelent.

Velünk egyszerű az építés