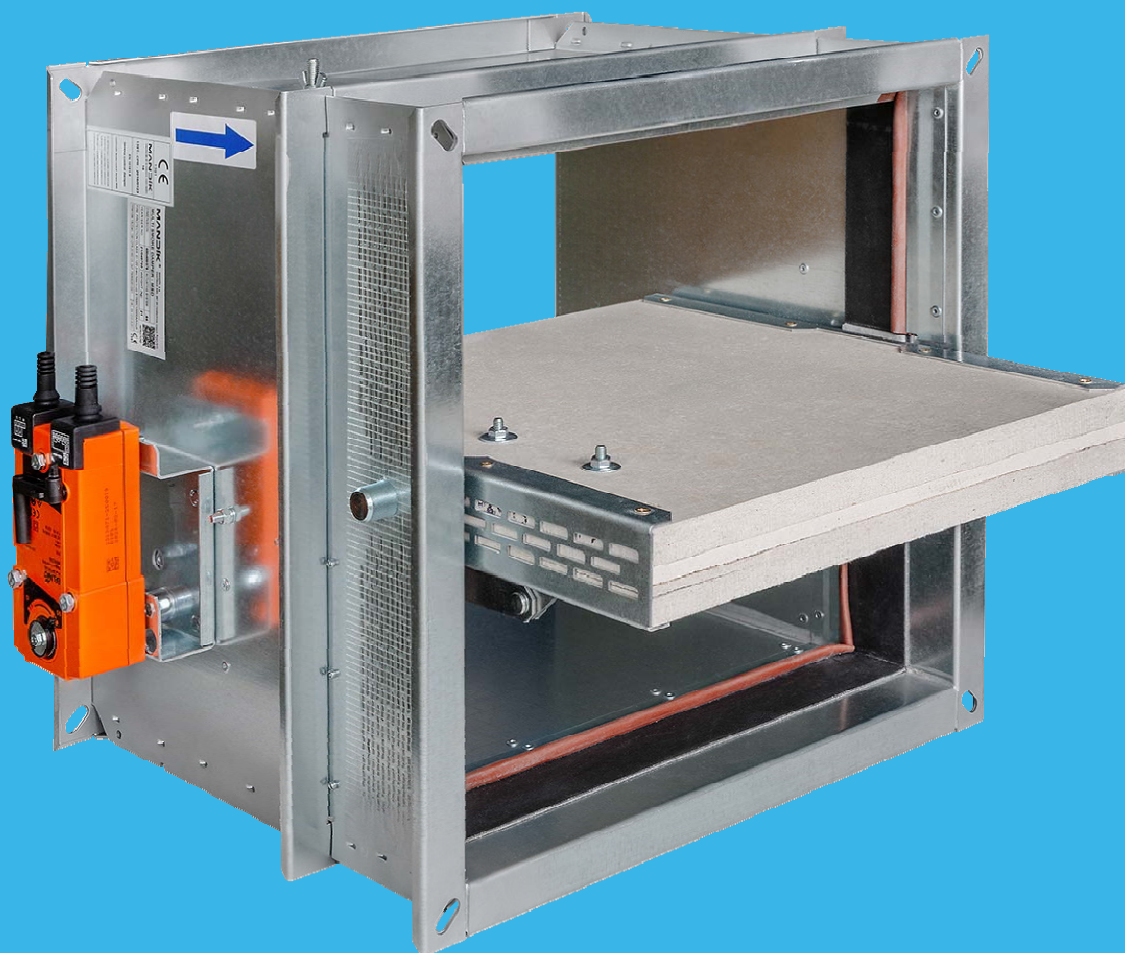




Lindab **Füstcsappantyú SDR1-M**

Műszaki kézikönyv

Füstcsappantyú

SDR1-M

Tartalomjegyzék

Általános információk	3
1. Leírás	3
2. Kialakítás	4
3. Méret, súly	17
4. Elhelyezés és összeszerelés	34
5. Telepítési nyilatkozatok	36
6. Függesztőrendszerek	55
Műszaki adatok	62
7. Nyomásvesztés	62
8. Alaki ellenállástényező	63
9. Zajadatok	65
Anyag, megmunkálás	67
10. Anyag	67
Ellenőrzés, vizsgálatok	67
11. Ellenőrzés, vizsgálatok	67
Szállítás és tárolás	67
12. Szállítási feltételek	67
Összeszerelés, felügyelet, karbantartás és felülvizsgálatok	68
13. Összeszerelés	68
14. Üzembehelyezés és felülvizsgálatok	68
15. Pótalkatrészek	68
Termékismertető adatok	69
16. Adattábla	69
Rendelés információk	69
17. Rendelési példa	69

Füstcsappantyú

SDR1-M

Általános információk

1. Leírás

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

A csappantyúlap elektromos mozgató motorral szabályozható.

A csappantyúk tűzállók és automatikus aktiválású rendszerekhez készültek. A csappantyúk tűzzakaszhatárra is beépíthetők.

A négyszögletes csappantyúk alapvető típusai:

- SDR1-M
Terheléses ciklusvizsgálat (lehetséges kialakítások: .44, .54 a .66)
- SDR1-M
Terhelés nélküli ciklusvizsgálat (lehetséges kialakítások: .44, .54, .66, .4M0, .4M1, .5M0 a .5M1)

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

1.2.1. táblázat Csappantyúk osztályozása

Tartószerkezet	Osztályozás
Porózus betonfödém szerkezet, vastagság: 150 mm	EI120 (h _{ow} - i↔o) S 1500 C ₁₀₀₀₀ AA Multi
Porózus beton falszerkezet, vastagság: 100 mm	EI 120 (v _{ew} - i↔o) S 1500 C ₁₀₀₀₀ AA Multi
Gipszkarton fal, vastagság: 125 mm	EI 120 (v _{ew} - i↔o) S 1500 C ₁₀₀₀₀ AA Multi

- Külső burkolat tömörségi osztálya min. C az EN1751 szabvány szerint
- Belső tömörségi osztály min. 2, max. 1500x800 mm-es méret esetében min. 3. osztály az EN1751 szabvány szerint
- A ciklusvizsgálat C osztályban történt az EN12101-8 szabvány szerint (az SDR1-M kialakítást terhelés nélkül vizsgálták)
- ES megfelelőségi tanúsítvány száma: 1391-CPR-2021/0011 az SDR1-M-hez
- ES megfelelőségi tanúsítvány száma: 1391-CPR-2021/0012 az SDR1-M-hez
- SDR1-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.

Füstcsappantyú

SDR1-M

2. Kialakítás

2.1. Mozgató motorral rendelkező kialakítás

.44 és .54 kialakítás

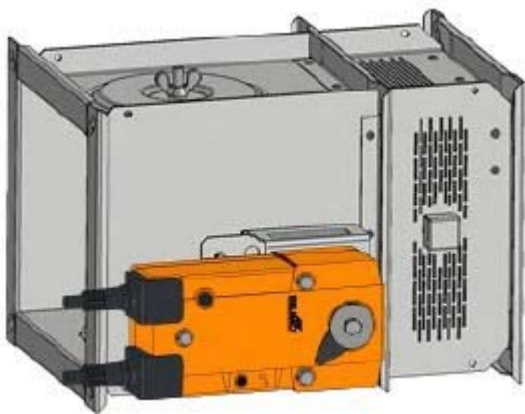
A csappantyúkat Belimo mozgató motorok működtetik a 230V AC, ill. 24 V AC/DC, Schischek, BEN, BEE, BE sorozatok esetében.

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

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

A csappantyúlapot működtető mozgató motort egy szigetelt burkolatban/dobozban lehet felszerelni. Vegye le a burkolat fedelét, hogy hozzáférhessen. A mozgató motor elektromos csatlakoztatása tűzálló kábellel (vagy a csatlakozó kábelcsatornában található kábellel) történik, melyet át kell vezetni a szigetelt burkolat/doboz falán lévő nyíláson, amikor a csappantyút felszerelik, vagy amikor a mozgató motor hálózati kábelét csatlakoztatják. A kábelbemenetnek legalább 30 perces tűzállósággal kell rendelkeznie.

1. ábra .44, .54 kialakítás



Füstcsappantyú

SDR1-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	AC/DC 24V 50/60Hz	AC 230V
Energiafogyasztás - használat közben - végállásban	3W 0,1W	3 W 0,3 W	4W 0,4W
Méretezés	6VA (I _{max} 8,2 A @ 5ms)	6,5 VA (I _{max} 8,2 A @ 5 ms)	7VA (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

SDR1-M

4. ábra Mozgató motor BELIMO BEN 230



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

Mozgató motor BELIMO - 25 Nm	BEE 24(-ST)	BEE 24-SR	BEE 230
Feszültség	AC/DC 24V	AC/DC 24V	AC 230V
Energiafogyasztás - használat közben - végállásban	2,5W 0,1W	3W 0,3 W	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

SDR1-M

6. ábra Mozgató motor BELIMO BEE 24-SR



7. ábra Mozgató motor BELIMO BEE 230



Füstcsappantyú

SDR1-M

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	AC 230V
Energiafogyasztás - használat közben - végállásban	12W 0,5W	8W 0,5W
Méretezés	18VA (Imax8,2 A @ 5ms)	15VA (Imax7,9 A @ 5ms)
Védelmi osztály	III	IIw
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	

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



7. ábra Mozgató motor BELIMO BE 230-12



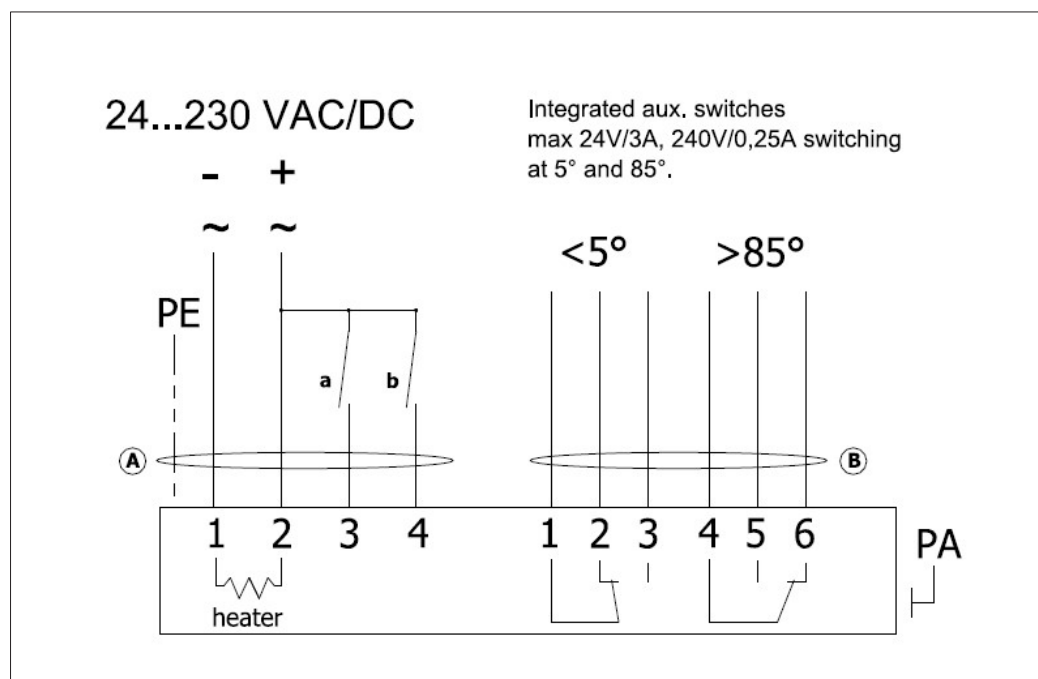
Füstcsappantyú

SDR1-M

2.1.4. táblázat Mozgató motor SCHISCHEK InMax 50.75-S

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

8. ábra Mozgató motor SCHISCHEK InMax 50.75-S



Füstcsappantyú

SDR1-M

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 állásszabályozóval.

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 csappantyúk elektromos telepítése és csatlakoztatása. Ez 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.

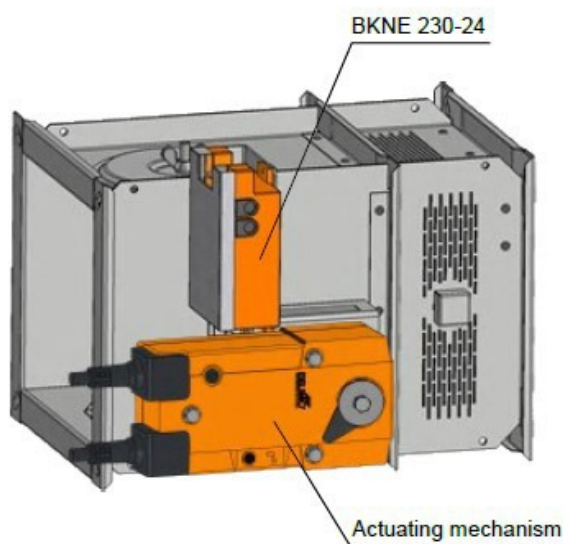
A csatlakoztatás egyszerűsítése érdekében a mozgató motort villásdugókkal látták el, amelyek közvetlenül a BKNE 230-24 eszközhöz csatlakoznak.

Az állásszabályozó 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.

9. ábra Kialakítás 66



Füstcsappantyú

SDR1-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)
Méretezés	19VA (a mozgató motort is beleértve)
Védelmi osztály	II
Üzemi Környezeti hőm. Tárolási hőm.	-30°C ... +50°C -40°C ... +80°C
Csatlakozás - hálózat - meghajtás - sorkapcsok	1m-es kábel villásdugó nélkül; hateres csatlakozó, háromeres csatlakozó csavarszorítók 2x1.5mm ² -es vezetékhez

10. 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

SDR1-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 szabályozórendszer 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.

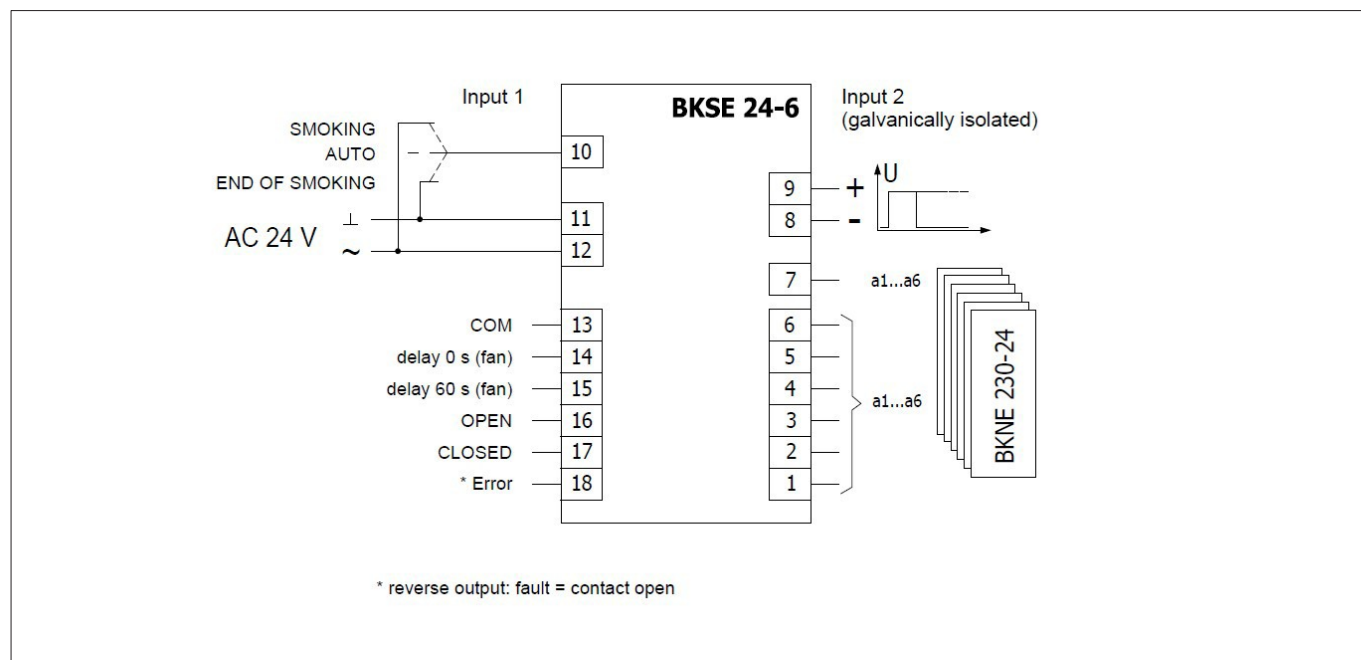
A csappantyú szabályozását egy egyszerű kéteres vezeték biztosítja. A csappantyú helyes működését két LED jelzi. A teljes szabályozó rendszer működési állapotát és az esetleges hibákat ezek a LED-ek és a megfelelő hiba LED jelzik.

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 BKSE 24-6 kommunikációs és szabályozó eszköz

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

11. ábra BKSE 24-6 kommunikációs és szabályozó eszközök



Füstcsappantyú

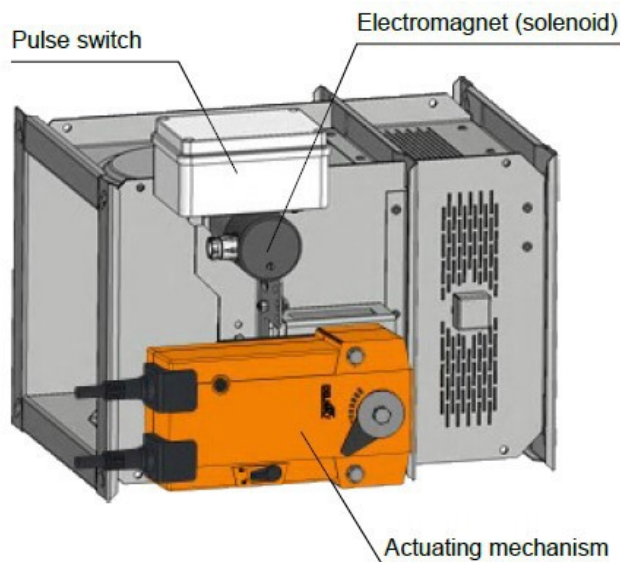
SDR1-M

2.5. Elektromos mozgató motorral rendelkező kialakítás, vészhelyzeti funkcióval és elektromágnessel

Az SDR1-M mindig a BFN 230-T, BFN 24-T, DAF2.20S vagy DAF1.20S elektromos mozgató motorral van felszerelve (a továbbiakban csak „mozgató motor”), elektromágneses indítással kiegészítve (mágnestekercs). Az AC/DC 24V vagy 230V áramforrás csatlakoztatása után a mozgató motor „ZÁRT” állásba mozdítja a csappantyúlapot, és eközben a hátsó rugót előfeszíti. Amikor a mozgató motor feszültség alatt áll, a csappantyúlap „ZÁRT”, a hátsó rugó pedig előfeszített állapotban van. A fedőlap „NYITOTT” állásból „ZÁRT” állásba történő teljes zárása maximum 60 másodpercbe telik. Ezt a pozíciót egy indítókar biztosítja. Ha a működtető áramellátás megszakad, a csappantyú továbbra is „ZÁRT” állásban marad. Az elektromágnes aktiválása után az indítókar kienged, és a hátsó rugó a „NYITOTT” meghibásodás állásba mozdítja a csappantyúlapot. A fedőlap „NYITOTT” állásból „ZÁRT” állásba történő elmozdítása maximum 16 másodpercbe telik. Abban az esetben, ha az áramellátás újra helyreáll (a lap állásától függetlenül) a mozgató motor a csappantyúlapot „ZÁRT” helyzetbe kezdi el visszaforgatni.

Az AC 230V áramellátáshoz a csappantyú EM230 elektromágnessel van felszerelve. Az AC/DC 24V áramellátáshoz a csappantyú SIEM24 impulzuskapcsolóval ellátott EM230 elektromágnessel van felszerelve. A SEIM24 aktiválja az elektromágnest, miután a kondenzátor töltő kapcsolóját a SIEM24 belsejébe helyezték. Ez körülbelül 10 másodpercet vesz igénybe. A töltési idő az aktuális áramellátástól függ. A megbízható működéshez az elektromágnest vagy az impulzuskapcsolót a megfelelő áramellátáshoz kell csatlakoztatni 2 másodpercre (230 V) vagy 20-30 másodpercre (24 V).

12. ábra Kialakítás .4M0, .4M1, .5M0 a .5M1



Füstcsappantyú

SDR1-M

2.5.1. táblázat Hajtómű BELIMO BFN 24, BFN 230

Mozgató motor BELIMO	BFN 24	BFN 230
Névleges feszültség	AC 24V 50/60Hz DC 24 V	AC 230V 50/60Hz
Energiafogyasztás - hajtás - tartás	5W 2,5W	5W 3W
Méretezés	7VA (I _{max} 5,8 A @ 5ms)	7VA (I _{max} 150 mA @ 10ms)
Védelmi osztály	III	II
Védelmi szint	IP 54	
Működési idő: - motor - rugóvisszatérítés	< 120s ~ 16s	
Környezeti hőmérséklet: - normál működés - biztonsági működés - hőmérséklet üzemszünetben	-30°C ... +50°C A biztonsági helyzet max. 75°C-ig tartható fenn. -40°C ... +50°C	
Csatlakozás - motor - segédkapcsoló	kábel: 1m, 2x0,75mm ² Kábel: 1m, 6x0,75mm ²	

13. ábra Mozgató motor BELIMO BFN 24



14. ábra Mozgató motor BELIMO BFN 230



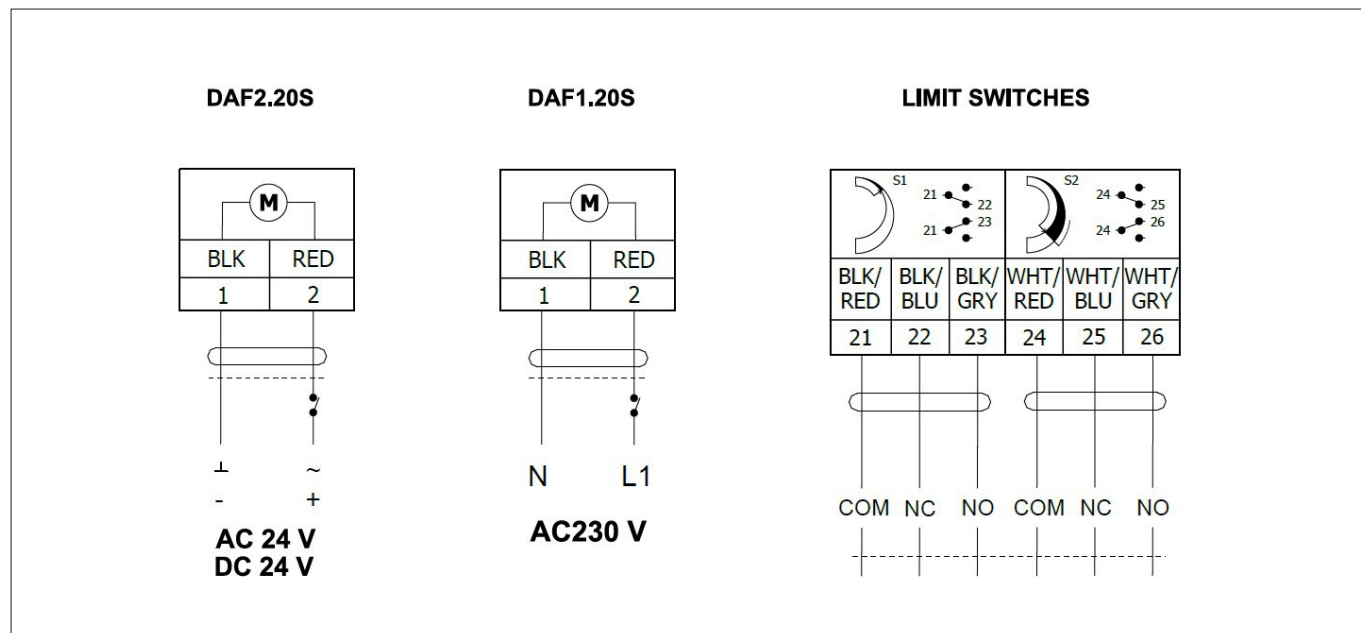
Füstcsappantyú

SDR1-M

2.5.2. 2.5.2. Mozgató motor Joventa DAF2.20S és DAF1.20S

Mozgató motor Joventa	DAF2.20S	DAF1.20S
Névleges feszültség	AC 24V 50/60Hz DC 24V	AC 230V 50/60Hz
Energiafogyasztás - hajtás - tartás	26VA (AC); 15,6 W (DC) 9,3VA (AC); 2,6 W (DC)	0,15 A 0,09 A
Méretezés	14VA	14VA
Védelmi osztály	II	II
Védelmi szint	IP 54	
Működési idő: - motor - rugóvisszatérítés	24...57s 11...15s	
Környezeti hőmérséklet: - normál működés - hőmérséklet üzemszünetben	-40°C ... +55°C -65°C ... +85°C	
Csatlakozás - motor - segédkapcsoló	kábel 1,2 m halogénmentes; kéteres kábel, 1,2 m halogénmentes; hateres	

15. ábra Mozgató motor Joventa DAF2.20S a DAF1.20S



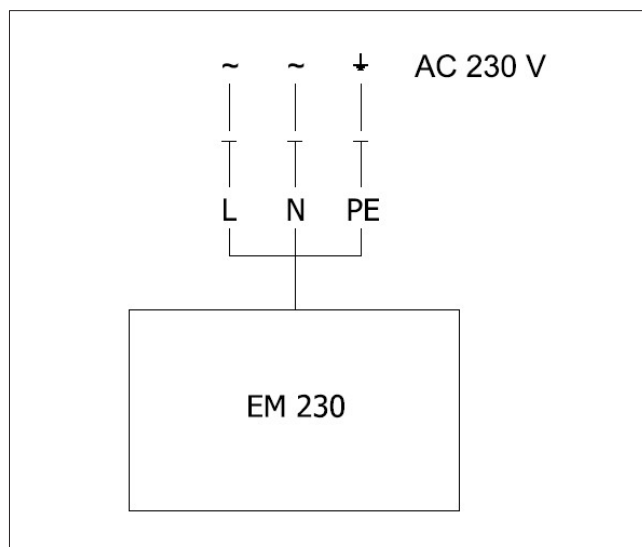
Füstcsappantyú

SDR1-M

2.5.3. táblázat EM230 Elektromágnes

EM230 Elektromágnes	
Névleges feszültség	AC 230V / 50 Hz
Méretezés	1,2 A
Védelmi szint	IP 40
Környezeti hőmérséklet-tartomány	-10°C ... +40°C
Csatlakozás	kábel 1m, 3x0,75mm ²

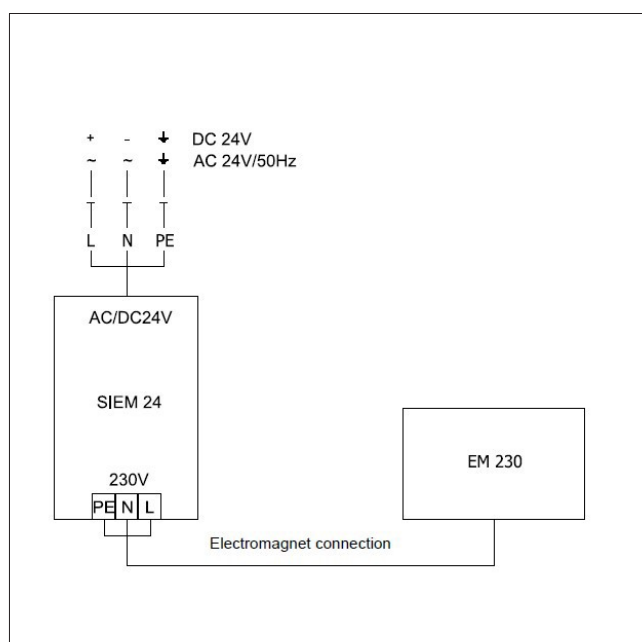
16. ábra EM230 Elektromágnes



2.5.4. táblázat EM230 Elektromágnes SIEM24 impulzuskapcsolóval

EM230 Elektromágnes SIEM24 impulzuskapcsolóval	
Névleges feszültség	AC 24V / 50Hz DC 24V
Méretezés	1 A
Védelmi szint	IP 40
Környezeti hőmérséklet-tartomány:	-10°C ... +40°C
Frekvenciaváltás	max. 1x percenként
Csatlakozás	kábel 1m, 3x0,75mm ²

17. ábra EM230 Elektromágnes SIEM24 impulzuskapcsolóval



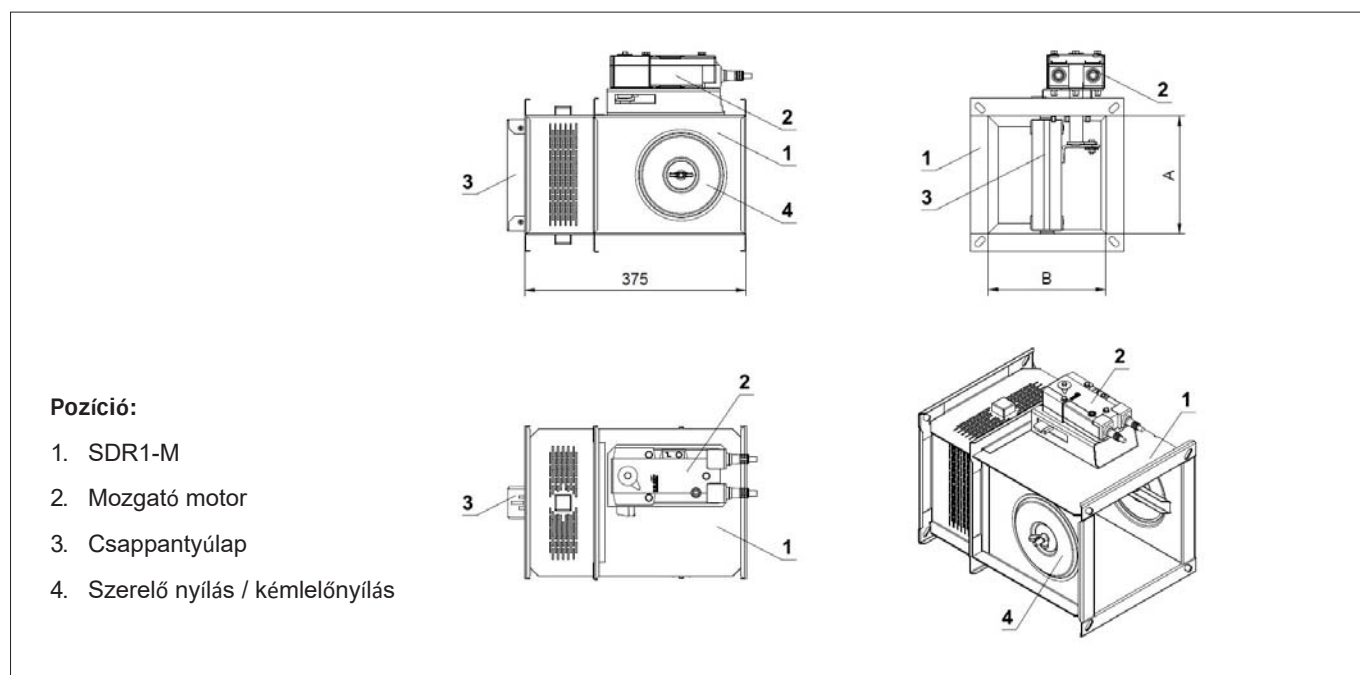
Füstcsappantyú

SDR1-M

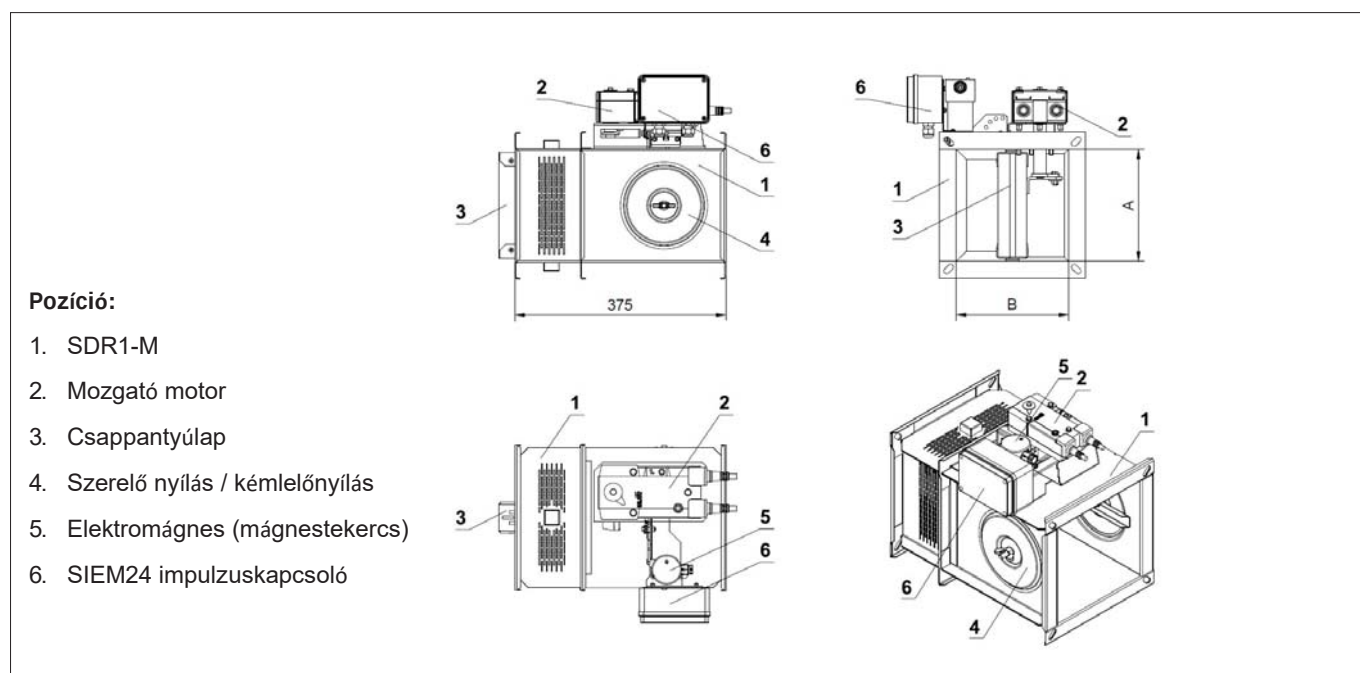
3. Méret, súly

3.1. Méretek

18. ábra Négyszög keresztmetszetű SDR1-M - mozgató motorral rendelkező kialakítás



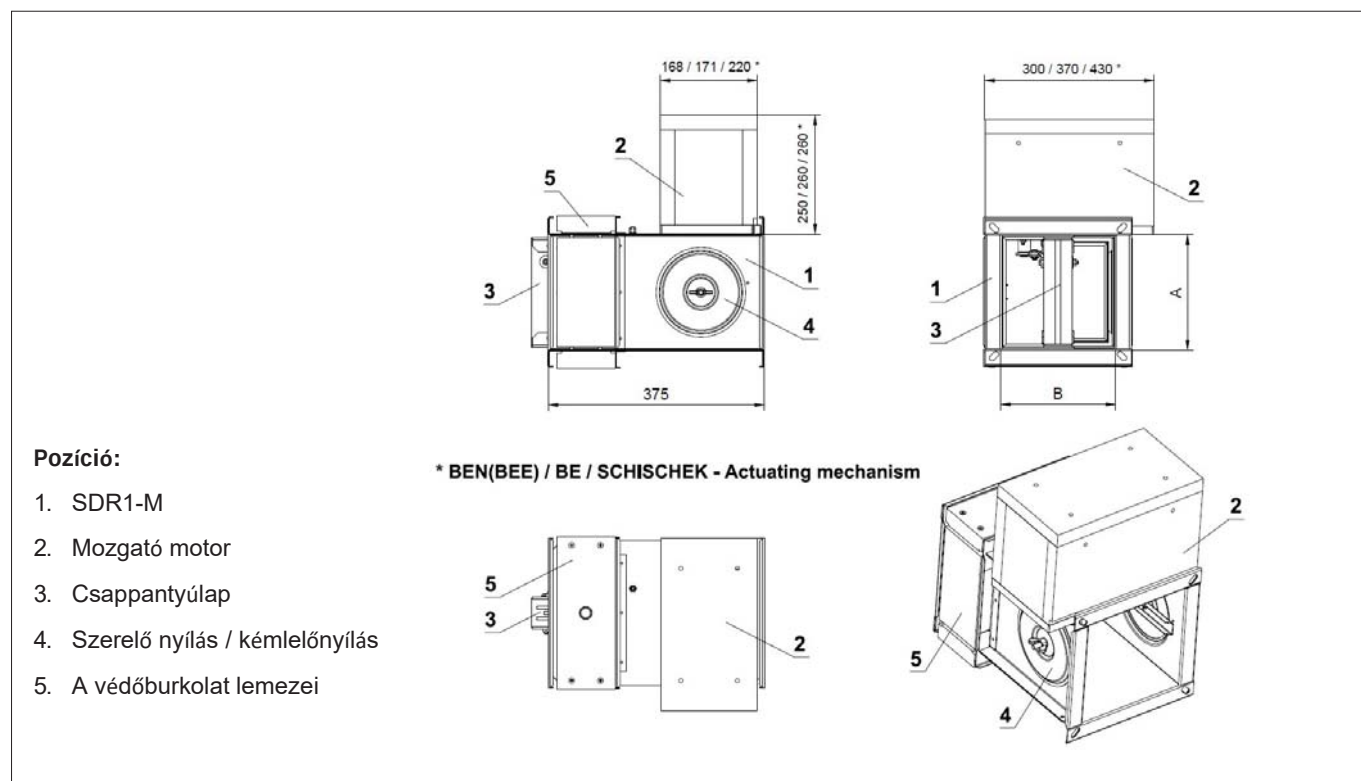
19. ábra Négyszög keresztmetszetű SDR1-M - elektromos mozgató motorral rendelkező kialakítás, vészhelyzeti funkcióval és elektromágnessel



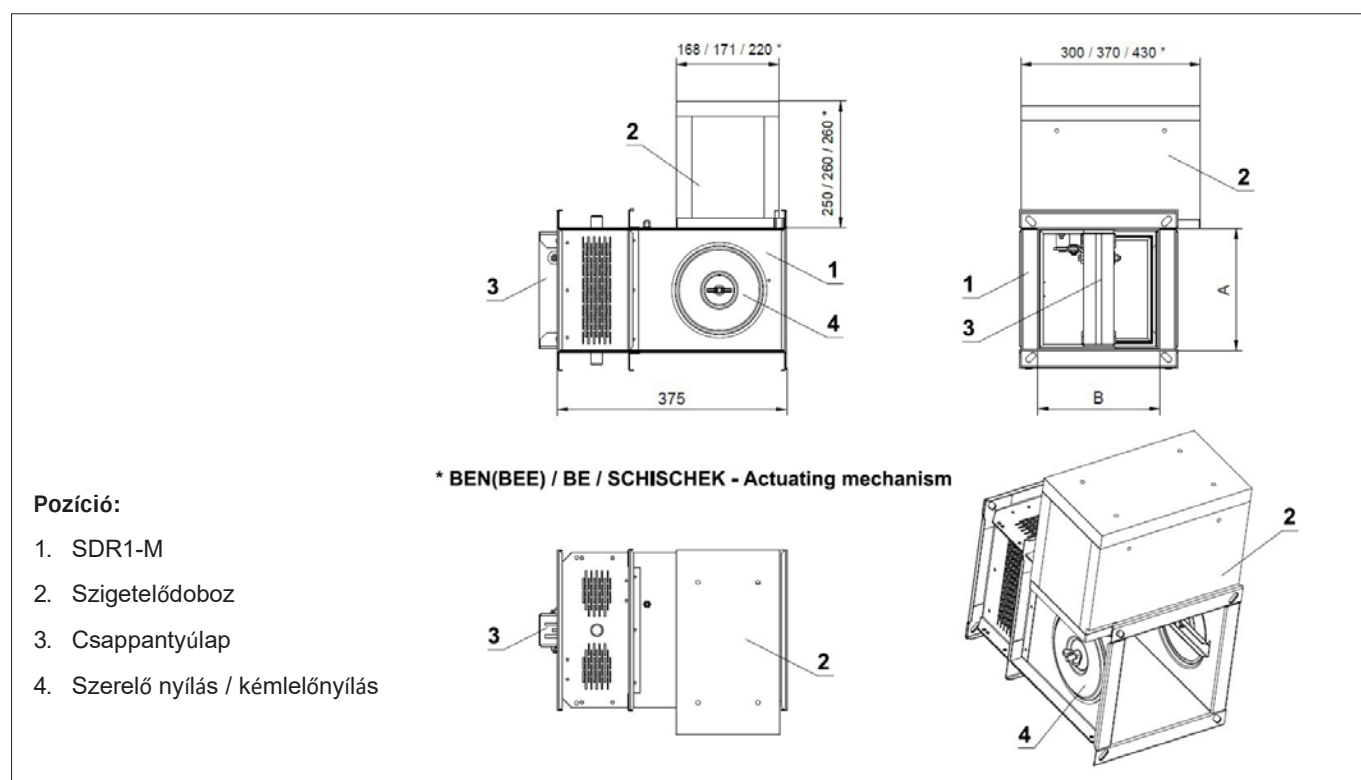
Füstcsappantyú

SDR1-M

20. ábra Négyszög keresztmetszetű SDR1-M - mozgató motorral és szigetelődobozzal rendelkező kialakítás



21. ábra Négyszög keresztmetszetű SDR1-M - mozgató motorral és szigetelődobozzal rendelkező kialakítás



Füstcsappantyú

SDR1-M

3.2. Súlyok és effektív keresztmetszet - négyszög keresztmetszetű csappantyú

3.2.1. táblázat Súlyok és effektív keresztmetszet - négyszög keresztmetszetű csappantyú

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív kereszt metszet S [m²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		SDR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
160 x 180	-	19	0,0162	11,2	BELIMO BEN	11,7	BELIMO BFN	12,2	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0191	11,6	BELIMO BEN	12,1	BELIMO BFN	12,6	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0228	12,1	BELIMO BEN	12,6	BELIMO BFN	13,1	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0264	12,6	BELIMO BEN	13,1	BELIMO BFN	13,6	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0307	13,3	BELIMO BEN	13,8	BELIMO BFN	14,3	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0336	13,7	BELIMO BEN	14,2	BELIMO BFN	14,7	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0358	14	BELIMO BEN	14,5	BELIMO BFN	15	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0416	14,8	BELIMO BEN	15,3	BELIMO BFN	15,8	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0481	15,8	BELIMO BEN	16,3	BELIMO BFN	16,8	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,0554	16,8	BELIMO BEN	17,3	BELIMO BFN	17,8	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,0626	17,8	BELIMO BEN	18,3	BELIMO BFN	18,8	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,0699	18,9	BELIMO BEN	19,4	BELIMO BFN	19,9	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,0713	19,1	BELIMO BEN	19,6	BELIMO BFN	20,1	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,0771	19,9	BELIMO BEN	20,4	BELIMO BFN	20,9	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,0815	20,5	BELIMO BEN	2	BELIMO BFN	21,5	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,0844	20,9	BELIMO BEN	21,4	BELIMO BFN	21,9	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,0916	22	BELIMO BEN	24,3	JOVENTA DAFx.20S	23	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,0931	22,2	BELIMO BEN	24,5	JOVENTA DAFx.20S	23,2	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,0989	23	BELIMO BEN	25,3	JOVENTA DAFx.20S	24	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1061	24	BELIMO BEN	26,4	JOVENTA DAFx.20S	25	BELIMO BEN
180 x 180	-	19	0,0185	11,6	BELIMO BEN	12,1	BELIMO BFN	12,6	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0218	12	BELIMO BEN	12,5	BELIMO BFN	13	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0259	12,5	BELIMO BEN	1	BELIMO BFN	13,5	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0300	13,1	BELIMO BEN	13,6	BELIMO BFN	14,1	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0350	13,7	BELIMO BEN	14,2	BELIMO BFN	14,7	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0383	14,2	BELIMO BEN	14,7	BELIMO BFN	15,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0408	14,5	BELIMO BEN	1	BELIMO BFN	15,5	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0474	15,3	BELIMO BEN	15,8	BELIMO BFN	16,3	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0548	16,3	BELIMO BEN	16,8	BELIMO BFN	17,3	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,0630	17,4	BELIMO BEN	17,9	BELIMO BFN	18,4	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,0713	18,5	BELIMO BEN	1	BELIMO BFN	19,5	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,0795	19,6	BELIMO BEN	20,1	BELIMO BFN	20,6	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,0812	19,8	BELIMO BEN	20,3	BELIMO BFN	20,8	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,0878	20,6	BELIMO BEN	21,1	BELIMO BFN	21,6	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,0927	21,3	BELIMO BEN	21,8	BELIMO BFN	22,3	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,0960	21,7	BELIMO BEN	22,2	BELIMO BFN	22,7	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1043	22,8	BELIMO BEN	25,1	JOVENTA DAFx.20S	23,8	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1059	23	BELIMO BEN	25,3	JOVENTA DAFx.20S	24	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1125	23,9	BELIMO BEN	26,2	JOVENTA DAFx.20S	24,9	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1208	25	BELIMO BEN	27,3	JOVENTA DAFx.20S	26	BELIMO BEN

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív keresztmetset S ₀ [m ²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		DR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
200 x 180	-	19	0,0207	11,9	BELIMO BEN	12,4	BELIMO BFN	12,9	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0244	12,4	BELIMO BEN	12,9	BELIMO BFN	13,4	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0290	12,9	BELIMO BEN	13,4	BELIMO BFN	13,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0337	13,5	BELIMO BEN	1	BELIMO BFN	14,5	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0392	14,2	BELIMO BEN	14,7	BELIMO BFN	15,2	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0429	14,6	BELIMO BEN	15,1	BELIMO BFN	15,6	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0457	15	BELIMO BEN	15,5	BELIMO BFN	16	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0531	15,9	BELIMO BEN	16,4	BELIMO BFN	16,9	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0614	16,9	BELIMO BEN	17,4	BELIMO BFN	17,9	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,0707	18	BELIMO BEN	18,5	BELIMO BFN	19	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,0799	19,1	BELIMO BEN	19,6	BELIMO BFN	20,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,0892	20,3	BELIMO BEN	20,8	BELIMO BFN	21,3	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,0910	20,5	BELIMO BEN	21	BELIMO BFN	21,5	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,0984	21,4	BELIMO BEN	21,9	BELIMO BFN	22,4	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1040	22,1	BELIMO BEN	22,6	BELIMO BFN	23,1	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1077	22,5	BELIMO BEN	23	BELIMO BFN	23,5	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1169	23,6	BELIMO BEN	26	JOVENTA DAFx.20S	24,6	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1188	23,9	BELIMO BEN	26,2	JOVENTA DAFx.20S	24,9	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1262	24,8	BELIMO BEN	27,1	JOVENTA DAFx.20S	25,8	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1354	25,9	BELIMO BEN	28,2	JOVENTA DAFx.20S	26,9	BELIMO BEN
225 x 180	-	19	0,0235	12,4	BELIMO BEN	12,9	BELIMO BFN	13,4	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0277	12,8	BELIMO BEN	13,3	BELIMO BFN	13,8	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0330	13,4	BELIMO BEN	13,9	BELIMO BFN	14,4	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0382	14	BELIMO BEN	14,5	BELIMO BFN	15	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0445	14,7	BELIMO BEN	15,2	BELIMO BFN	15,7	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0487	15,2	BELIMO BEN	15,7	BELIMO BFN	16,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0519	15,6	BELIMO BEN	16,1	BELIMO BFN	16,6	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0603	16,5	BELIMO BEN	1	BELIMO BFN	17,5	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0697	17,6	BELIMO BEN	18,1	BELIMO BFN	18,6	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,0802	18,7	BELIMO BEN	19,2	BELIMO BFN	19,7	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,0907	19,9	BELIMO BEN	20,4	BELIMO BFN	20,9	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1012	21,1	BELIMO BEN	21,6	BELIMO BFN	22,1	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1033	21,3	BELIMO BEN	21,8	BELIMO BFN	22,3	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1117	22,3	BELIMO BEN	22,8	BELIMO BFN	23,3	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1180	23	BELIMO BEN	25,3	JOVENTA DAFx.20S	24	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1222	23,4	BELIMO BEN	25,8	JOVENTA DAFx.20S	24,4	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1327	24,6	BELIMO BEN	26,9	JOVENTA DAFx.20S	25,6	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1348	24,9	BELIMO BEN	27,2	JOVENTA DAFx.20S	25,9	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1432	25,8	BELIMO BEN	28,1	JOVENTA DAFx.20S	26,8	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1537	27	BELIMO BEN	29,3	JOVENTA DAFx.20S	28	BELIMO BEN

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív keresztmetset S [m ²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		DR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
250 x 180	-	19	0,0263	12,8	BELIMO BEN	13,3	BELIMO BFN	13,8	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0310	13,3	BELIMO BEN	13,8	BELIMO BFN	14,3	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0369	13,9	BELIMO BEN	14,4	BELIMO BFN	14,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0428	14,6	BELIMO BEN	15,1	BELIMO BFN	15,6	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0498	15,3	BELIMO BEN	15,8	BELIMO BFN	16,3	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0545	15,8	BELIMO BEN	16,3	BELIMO BFN	16,8	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0580	16,1	BELIMO BEN	16,6	BELIMO BFN	17,1	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0674	17,1	BELIMO BEN	17,6	BELIMO BFN	18,1	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0780	18,2	BELIMO BEN	18,7	BELIMO BFN	19,2	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,0898	19,4	BELIMO BEN	19,9	BELIMO BFN	20,4	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1015	20,7	BELIMO BEN	21,2	BELIMO BFN	21,7	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1133	21,9	BELIMO BEN	22,4	BELIMO BFN	22,9	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1156	22,1	BELIMO BEN	22,6	BELIMO BFN	23,1	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1250	23,1	BELIMO BEN	25,4	JOVENTA DAFx.20S	24,1	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1321	23,8	BELIMO BEN	26,2	JOVENTA DAFx.20S	24,8	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1368	24,3	BELIMO BEN	26,7	JOVENTA DAFx.20S	25,3	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1485	25,6	BELIMO BEN	27,9	JOVENTA DAFx.20S	26,6	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1509	25,8	BELIMO BEN	28,1	JOVENTA DAFx.20S	26,8	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1603	26,8	BELIMO BEN	29,1	JOVENTA DAFx.20S	27,8	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1720	28	BELIMO BEN	30,3	JOVENTA DAFx.20S	29	BELIMO BEN
280 x 180	-	19	0,0297	13,4	BELIMO BEN	13,9	BELIMO BFN	14,4	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0350	13,9	BELIMO BEN	14,4	BELIMO BFN	14,9	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0416	14,5	BELIMO BEN	15	BELIMO BFN	15,5	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0482	15,2	BELIMO BEN	15,7	BELIMO BFN	16,2	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0562	15,9	BELIMO BEN	16,4	BELIMO BFN	16,9	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0615	16,5	BELIMO BEN	1	BELIMO BFN	17,5	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0655	16,8	BELIMO BEN	17,3	BELIMO BFN	17,8	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0761	17,9	BELIMO BEN	18,4	BELIMO BFN	18,9	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0880	19	BELIMO BEN	19,5	BELIMO BFN	20	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1012	20,3	BELIMO BEN	20,8	BELIMO BFN	21,3	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1145	21,6	BELIMO BEN	22,1	BELIMO BFN	22,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1277	22,8	BELIMO BEN	23,3	BELIMO BFN	23,8	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1304	23,1	BELIMO BEN	25,4	JOVENTA DAFx.20S	24,1	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1410	24,1	BELIMO BEN	26,4	JOVENTA DAFx.20S	25,1	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1489	24,9	BELIMO BEN	27,2	JOVENTA DAFx.20S	25,9	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1542	25,4	BELIMO BEN	27,7	JOVENTA DAFx.20S	26,4	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1675	26,7	BELIMO BEN	29	JOVENTA DAFx.20S	27,7	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1701	26,9	BELIMO BEN	29,2	JOVENTA DAFx.20S	27,9	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1807	27,9	BELIMO BEN	30,3	JOVENTA DAFx.20S	28,9	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1940	29,2	BELIMO BEN	31,5	JOVENTA DAFx.20S	30,2	BELIMO BEN

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív kereszt metszet S [m²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		DR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
300 x 180	-	19	0,0319	13,7	BELIMO BEN	14,2	BELIMO BFN	14,7	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0376	14,3	BELIMO BEN	14,8	BELIMO BFN	15,3	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0447	14,9	BELIMO BEN	15,4	BELIMO BFN	15,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0519	15,6	BELIMO BEN	16,1	BELIMO BFN	16,6	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0604	16,4	BELIMO BEN	16,9	BELIMO BFN	17,4	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0661	16,9	BELIMO BEN	17,4	BELIMO BFN	17,9	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0704	17,3	BELIMO BEN	17,8	BELIMO BFN	18,3	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0818	18,4	BELIMO BEN	18,9	BELIMO BFN	19,4	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0946	19,5	BELIMO BEN	20	BELIMO BFN	20,5	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1089	20,8	BELIMO BEN	21,3	BELIMO BFN	21,8	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1231	22,2	BELIMO BEN	22,7	BELIMO BFN	23,2	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1374	23,5	BELIMO BEN	25,8	JOVENTA DAFx.20S	24,5	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1402	23,7	BELIMO BEN	26,1	JOVENTA DAFx.20S	24,7	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1516	24,8	BELIMO BEN	27,1	JOVENTA DAFx.20S	25,8	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1602	25,6	BELIMO BEN	27,9	JOVENTA DAFx.20S	26,6	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1659	26,1	BELIMO BEN	28,4	JOVENTA DAFx.20S	27,1	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1801	27,4	BELIMO BEN	29,7	JOVENTA DAFx.20S	28,4	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1830	27,7	BELIMO BEN	30	JOVENTA DAFx.20S	28,7	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1944	28,7	BELIMO BEN	31	JOVENTA DAFx.20S	29,7	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,2086	30	BELIMO BEN	32,4	JOVENTA DAFx.20S	31	BELIMO BEN
315 x 180	-	19	0,0336	14	BELIMO BEN	14,5	BELIMO BFN	15	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0396	14,6	BELIMO BEN	15,1	BELIMO BFN	15,6	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0471	15,2	BELIMO BEN	15,7	BELIMO BFN	16,2	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0546	15,9	BELIMO BEN	16,4	BELIMO BFN	16,9	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0636	16,7	BELIMO BEN	17,2	BELIMO BFN	17,7	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0696	17,3	BELIMO BEN	17,8	BELIMO BFN	18,3	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0741	17,7	BELIMO BEN	18,2	BELIMO BFN	18,7	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0861	18,7	BELIMO BEN	19,2	BELIMO BFN	19,7	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0996	19,9	BELIMO BEN	20,4	BELIMO BFN	20,9	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1146	21,3	BELIMO BEN	21,8	BELIMO BFN	22,3	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1296	22,6	BELIMO BEN	23,1	BELIMO BFN	23,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1446	23,9	BELIMO BEN	26,3	JOVENTA DAFx.20S	24,9	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1476	24,2	BELIMO BEN	26,5	JOVENTA DAFx.20S	25,2	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1596	25,3	BELIMO BEN	27,6	JOVENTA DAFx.20S	26,3	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1686	26,1	BELIMO BEN	28,4	JOVENTA DAFx.20S	27,1	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1746	26,6	BELIMO BEN	28,9	JOVENTA DAFx.20S	27,6	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1896	28	BELIMO BEN	30,3	JOVENTA DAFx.20S	29	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1926	28,2	BELIMO BEN	30,6	JOVENTA DAFx.20S	29,2	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,2046	29,3	BELIMO BEN	31,6	JOVENTA DAFx.20S	30,3	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,2196	30,6	BELIMO BEN	33	JOVENTA DAFx.20S	31,6	BELIMO BEN

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív keresztmetset S [m²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		DR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
355 x 180	-	19	0,0381	14,7	BELIMO BEN	15,2	BELIMO BFN	15,7	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0449	15,3	BELIMO BEN	15,8	BELIMO BFN	16,3	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0534	16	BELIMO BEN	16,5	BELIMO BFN	17	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0619	16,7	BELIMO BEN	17,2	BELIMO BFN	17,7	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0721	17,6	BELIMO BEN	18,1	BELIMO BFN	18,6	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0789	18,2	BELIMO BEN	18,7	BELIMO BFN	19,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0840	18,6	BELIMO BEN	19,1	BELIMO BFN	19,6	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0976	19,7	BELIMO BEN	20,2	BELIMO BFN	20,7	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1129	21	BELIMO BEN	21,5	BELIMO BFN	22	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1299	22,4	BELIMO BEN	22,9	BELIMO BFN	23,4	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1469	23,8	BELIMO BEN	26,1	JOVENTA DAFx.20S	24,8	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1639	25,2	BELIMO BEN	27,5	JOVENTA DAFx.20S	26,2	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1673	25,5	BELIMO BEN	27,8	JOVENTA DAFx.20S	26,5	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1809	26,6	BELIMO BEN	28,9	JOVENTA DAFx.20S	27,6	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1911	27,5	BELIMO BEN	29,8	JOVENTA DAFx.20S	28,5	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1979	28	BELIMO BEN	30,4	JOVENTA DAFx.20S	29	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,2149	29,5	BELIMO BEN	31,8	JOVENTA DAFx.20S	30,5	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,2183	29,7	BELIMO BEN	32,1	JOVENTA DAFx.20S	30,7	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,2319	30,9	BELIMO BEN	33,2	JOVENTA DAFx.20S	31,9	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,2489	33,3	BELIMO BEE	34,6	JOVENTA DAFx.20S	34,3	BELIMO BEE
400 x 180	-	19	0,0431	15,5	BELIMO BEN	16	BELIMO BFN	16,5	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0508	16,2	BELIMO BEN	16,7	BELIMO BFN	17,2	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0604	16,9	BELIMO BEN	17,4	BELIMO BFN	17,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0701	17,7	BELIMO BEN	18,2	BELIMO BFN	18,7	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0816	18,6	BELIMO BEN	19,1	BELIMO BFN	19,6	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0893	19,2	BELIMO BEN	19,7	BELIMO BFN	20,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0951	19,6	BELIMO BEN	20,1	BELIMO BFN	20,6	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1105	20,8	BELIMO BEN	21,3	BELIMO BFN	21,8	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1278	22,2	BELIMO BEN	22,7	BELIMO BFN	23,2	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1471	23,7	BELIMO BEN	24,2	BELIMO BFN	24,7	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1663	25,2	BELIMO BEN	27,5	JOVENTA DAFx.20S	26,2	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1856	26,6	BELIMO BEN	29	JOVENTA DAFx.20S	27,6	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1894	26,9	BELIMO BEN	29,3	JOVENTA DAFx.20S	27,9	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,2048	28,1	BELIMO BEN	30,5	JOVENTA DAFx.20S	29,1	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,2164	29	BELIMO BEN	31,4	JOVENTA DAFx.20S	30	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,2241	29,6	BELIMO BEN	31,9	JOVENTA DAFx.20S	30,6	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,2433	31,1	BELIMO BEN	33,4	JOVENTA DAFx.20S	32,1	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,2472	31,4	BELIMO BEN	33,7	JOVENTA DAFx.20S	32,4	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,2626	32,6	BELIMO BEN	34,9	JOVENTA DAFx.20S	33,6	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,2818	35,1	BELIMO BEE	36,4	JOVENTA DAFx.20S	36,1	BELIMO BEE

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív keresztmetszet S [m²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		DR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
450 x 180	-	19	0,0487	16,5	BELIMO BEN	1	BELIMO BFN	17,5	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0574	17,1	BELIMO BEN	17,6	BELIMO BFN	18,1	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0683	17,9	BELIMO BEN	18,4	BELIMO BFN	18,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0792	18,7	BELIMO BEN	19,2	BELIMO BFN	19,7	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,0922	19,7	BELIMO BEN	20,2	BELIMO BFN	20,7	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1009	20,3	BELIMO BEN	20,8	BELIMO BFN	21,3	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1074	20,8	BELIMO BEN	21,3	BELIMO BFN	21,8	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1248	22,1	BELIMO BEN	22,6	BELIMO BFN	23,1	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1444	23,5	BELIMO BEN	24	BELIMO BFN	24,5	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1662	25,1	BELIMO BEN	27,4	JOVENTA DAFx.20S	26,1	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1879	26,6	BELIMO BEN	29	JOVENTA DAFx.20S	27,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2097	28,2	BELIMO BEN	30,6	JOVENTA DAFx.20S	29,2	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,2140	28,5	BELIMO BEN	30,9	JOVENTA DAFx.20S	29,5	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,2314	29,8	BELIMO BEN	32,1	JOVENTA DAFx.20S	30,8	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,2445	30,8	BELIMO BEN	33,1	JOVENTA DAFx.20S	31,8	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,2532	31,4	BELIMO BEN	33,7	JOVENTA DAFx.20S	32,4	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,2749	33	BELIMO BEN	35,3	JOVENTA DAFx.20S	34	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,2793	33,3	BELIMO BEN	35,6	JOVENTA DAFx.20S	34,3	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,2967	34,6	BELIMO BEN	36,9	JOVENTA DAFx.20S	35,6	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,3184	37,2	BELIMO BEE	38,5	JOVENTA DAFx.20S	38,2	BELIMO BEE
500 x 180	-	19	0,0543	17,4	BELIMO BEN	17,9	BELIMO BFN	18,4	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0640	18,1	BELIMO BEN	18,6	BELIMO BFN	19,1	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0761	18,9	BELIMO BEN	19,4	BELIMO BFN	19,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0883	19,8	BELIMO BEN	20,3	BELIMO BFN	20,8	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1028	20,8	BELIMO BEN	21,3	BELIMO BFN	21,8	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1125	21,5	BELIMO BEN	22	BELIMO BFN	22,5	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1198	22	BELIMO BEN	22,5	BELIMO BFN	23	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1392	23,3	BELIMO BEN	23,8	BELIMO BFN	24,3	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1610	24,8	BELIMO BEN	25,3	BELIMO BFN	25,8	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1853	26,5	BELIMO BEN	28,8	JOVENTA DAFx.20S	27,5	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2095	28,1	BELIMO BEN	30,5	JOVENTA DAFx.20S	29,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2338	29,8	BELIMO BEN	32,1	JOVENTA DAFx.20S	30,8	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,2386	30,2	BELIMO BEN	32,5	JOVENTA DAFx.20S	31,2	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,2580	31,5	BELIMO BEN	33,8	JOVENTA DAFx.20S	32,5	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,2726	32,5	BELIMO BEN	34,8	JOVENTA DAFx.20S	33,5	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,2823	33,2	BELIMO BEN	35,5	JOVENTA DAFx.20S	34,2	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,3065	34,8	BELIMO BEN	37,2	JOVENTA DAFx.20S	35,8	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,3114	35,2	BELIMO BEN	37,5	JOVENTA DAFx.20S	36,2	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,3308	37,5	BELIMO BEN	38,8	JOVENTA DAFx.20S	37,5	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,3550	39,2	BELIMO BEE	40,5	JOVENTA DAFx.20S	40,2	BELIMO BEE

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív keresztmetset S [m²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		DR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
550 x 180	-	19	0,0599	18,3	BELIMO BEN	18,8	BELIMO BFN	19,3	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0706	19	BELIMO BEN	19,5	BELIMO BFN	20	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0840	19,9	BELIMO BEN	20,4	BELIMO BFN	20,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0974	20,8	BELIMO BEN	21,3	BELIMO BFN	21,8	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1134	21,9	BELIMO BEN	22,4	BELIMO BFN	22,9	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1241	22,6	BELIMO BEN	23,1	BELIMO BFN	23,6	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1321	23,1	BELIMO BEN	23,6	BELIMO BFN	24,1	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1535	24,5	BELIMO BEN	25	BELIMO BFN	25,5	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1776	26,1	BELIMO BEN	28,4	JOVENTA DAFx.20S	27,1	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2044	27,9	BELIMO BEN	30,2	JOVENTA DAFx.20S	28,9	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2311	29,6	BELIMO BEN	32	JOVENTA DAFx.20S	30,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2579	31,4	BELIMO BEN	33,7	JOVENTA DAFx.20S	32,4	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,2632	31,8	BELIMO BEN	34,1	JOVENTA DAFx.20S	32,8	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,2846	33,2	BELIMO BEN	35,5	JOVENTA DAFx.20S	34,2	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3007	34,2	BELIMO BEN	36,5	JOVENTA DAFx.20S	35,2	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3114	34,9	BELIMO BEN	37,2	JOVENTA DAFx.20S	35,9	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,3381	36,7	BELIMO BEN	39	JOVENTA DAFx.20S	37,7	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,3435	37	BELIMO BEN	39,4	JOVENTA DAFx.20S	38	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,3649	39,5	BELIMO BEE	40,8	JOVENTA DAFx.20S	40,5	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,3916	41,2	BELIMO BEE	42,5	JOVENTA DAFx.20S	42,2	BELIMO BEE
560 x 180	-	19	0,0610	18,4	BELIMO BEN	18,9	BELIMO BFN	19,4	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0719	19,2	BELIMO BEN	19,7	BELIMO BFN	20,2	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0856	20,1	BELIMO BEN	20,6	BELIMO BFN	21,1	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0992	21	BELIMO BEN	21,5	BELIMO BFN	22	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1155	22,1	BELIMO BEN	22,6	BELIMO BFN	23,1	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1264	22,8	BELIMO BEN	23,3	BELIMO BFN	23,8	BELIMO BEN
x 315	-	87	0,1346	23,4	BELIMO BEN	23,9	BELIMO BFN	24,4	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1564	24,8	BELIMO BEN	25,3	BELIMO BFN	25,8	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1809	26,4	BELIMO BEN	28,7	JOVENTA DAFx.20S	27,4	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2082	28,2	BELIMO BEN	30,5	JOVENTA DAFx.20S	29,2	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2354	29,9	BELIMO BEN	32,3	JOVENTA DAFx.20S	30,9	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2627	31,7	BELIMO BEN	34	JOVENTA DAFx.20S	32,7	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,2681	32,1	BELIMO BEN	34,4	JOVENTA DAFx.20S	33,1	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,2899	33,5	BELIMO BEN	35,8	JOVENTA DAFx.20S	34,5	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3063	34,6	BELIMO BEN	36,9	JOVENTA DAFx.20S	35,6	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3172	35,3	BELIMO BEN	37,6	JOVENTA DAFx.20S	36,3	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,3444	37,1	BELIMO BEN	39,4	JOVENTA DAFx.20S	38,1	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,3499	38,4	BELIMO BEN	39,7	JOVENTA DAFx.20S	38,4	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,3717	39,9	BELIMO BEE	41,2	JOVENTA DAFx.20S	40,9	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,3989	41,6	BELIMO BEE	42,9	JOVENTA DAFx.20S	42,6	BELIMO BEE

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív keresztmetaszt S [m ²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		DR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
600 x 180	-	19	0,0655	19,2	BELIMO BEN	19,7	BELIMO BFN	20,2	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0772	20	BELIMO BEN	20,5	BELIMO BFN	21	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0918	20,9	BELIMO BEN	21,4	BELIMO BFN	21,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1065	21,9	BELIMO BEN	22,4	BELIMO BFN	22,9	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1240	23	BELIMO BEN	23,5	BELIMO BFN	24	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1357	23,7	BELIMO BEN	24,2	BELIMO BFN	24,7	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1445	24,3	BELIMO BEN	24,8	BELIMO BFN	25,3	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1679	25,8	BELIMO BEN	26,3	BELIMO BFN	26,8	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1942	27,4	BELIMO BEN	29,8	JOVENTA DAFx.20S	28,4	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2235	29,3	BELIMO BEN	31,6	JOVENTA DAFx.20S	30,3	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2527	31,1	BELIMO BEN	33,5	JOVENTA DAFx.20S	32,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2820	33	BELIMO BEN	35,3	JOVENTA DAFx.20S	34	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,2878	33,4	BELIMO BEN	35,7	JOVENTA DAFx.20S	34,4	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3112	34,8	BELIMO BEN	37,2	JOVENTA DAFx.20S	35,8	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3288	36	BELIMO BEN	38,3	JOVENTA DAFx.20S	37	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3405	36,7	BELIMO BEN	39	JOVENTA DAFx.20S	37,7	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,3697	39,6	BELIMO BEN	40,9	JOVENTA DAFx.20S	39,5	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,3756	39,9	BELIMO BEE	41,2	JOVENTA DAFx.20S	40,9	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,3990	41,4	BELIMO BEE	42,7	JOVENTA DAFx.20S	42,4	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,4282	43,3	BELIMO BEE	44,6	JOVENTA DAFx.20S	44,3	BELIMO BEE
630 x 180	-	19	0,0689	19,7	BELIMO BEN	20,2	BELIMO BFN	20,7	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0812	20,6	BELIMO BEN	21,1	BELIMO BFN	21,6	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0966	21,5	BELIMO BEN	22	BELIMO BFN	22,5	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1119	22,5	BELIMO BEN	23	BELIMO BFN	23,5	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1304	23,6	BELIMO BEN	24,1	BELIMO BFN	24,6	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1427	24,4	BELIMO BEN	24,9	BELIMO BFN	25,4	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1519	25	BELIMO BEN	25,5	BELIMO BFN	26	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1765	26,5	BELIMO BEN	27	BELIMO BFN	27,5	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2042	28,2	BELIMO BEN	30,5	JOVENTA DAFx.20S	29,2	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2349	30,1	BELIMO BEN	32,4	JOVENTA DAFx.20S	31,1	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2657	32	BELIMO BEN	34,4	JOVENTA DAFx.20S	33	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2964	33,9	BELIMO BEN	36,3	JOVENTA DAFx.20S	34,9	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3026	34,3	BELIMO BEN	36,6	JOVENTA DAFx.20S	35,3	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3272	35,8	BELIMO BEN	38,2	JOVENTA DAFx.20S	36,8	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3456	37	BELIMO BEN	39,3	JOVENTA DAFx.20S	38	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3579	37,8	BELIMO BEN	40,1	JOVENTA DAFx.20S	38,8	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,3887	40,7	BELIMO BEN	42	JOVENTA DAFx.20S	40,7	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,3948	41,1	BELIMO BEE	42,4	JOVENTA DAFx.20S	42,1	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,4194	42,6	BELIMO BEE	43,9	JOVENTA DAFx.20S	43,6	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,4502	44,5	BELIMO BE	45,8	JOVENTA DAFx.20S	45,5	BELIMO BE

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív keresztmetset S [m ²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		SDR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
650 x 180	-	19	0,0711	20,1	BELIMO BEN	20,6	BELIMO BFN	21,1	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0838	20,9	BELIMO BEN	21,4	BELIMO BFN	21,9	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0997	22	BELIMO BEN	22,5	BELIMO BFN	23	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1156	22,9	BELIMO BEN	23,4	BELIMO BFN	23,9	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1346	24,1	BELIMO BEN	24,6	BELIMO BFN	25,1	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1473	24,9	BELIMO BEN	25,4	BELIMO BFN	25,9	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1568	25,4	BELIMO BEN	25,9	BELIMO BFN	26,4	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1822	27	BELIMO BEN	27,5	BELIMO BFN	28	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2108	28,7	BELIMO BEN	31,1	JOVENTA DAFx.20S	29,7	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2426	30,7	BELIMO BEN	33	JOVENTA DAFx.20S	31,7	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2743	32,6	BELIMO BEN	35	JOVENTA DAFx.20S	33,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,3061	34,6	BELIMO BEN	36,9	JOVENTA DAFx.20S	35,6	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3124	35	BELIMO BEN	37,3	JOVENTA DAFx.20S	36	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3378	36,5	BELIMO BEN	38,8	JOVENTA DAFx.20S	37,5	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3569	37,7	BELIMO BEN	40	JOVENTA DAFx.20S	38,7	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3696	38,5	BELIMO BEN	40,8	JOVENTA DAFx.20S	39,5	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,4013	41,4	BELIMO BEE	42,7	JOVENTA DAFx.20S	42,4	BELIMO BEE
x 710	39	284	0,4077	41,8	BELIMO BEE	43,1	JOVENTA DAFx.20S	42,8	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,4331	43,4	BELIMO BEE	44,7	JOVENTA DAFx.20S	44,4	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,4648	45,3	BELIMO BE	46,6	JOVENTA DAFx.20S	46,3	BELIMO BE
700 x 180	-	19	0,0767	21	BELIMO BEN	21,5	BELIMO BFN	22	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0904	21,9	BELIMO BEN	22,4	BELIMO BFN	22,9	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1075	23	BELIMO BEN	23,5	BELIMO BFN	24	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1247	24	BELIMO BEN	24,5	BELIMO BFN	25	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1452	25,2	BELIMO BEN	25,7	BELIMO BFN	26,2	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1589	26	BELIMO BEN	26,5	BELIMO BFN	27	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1692	26,6	BELIMO BEN	27,1	BELIMO BFN	27,6	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1966	28,2	BELIMO BEN	30,6	JOVENTA DAFx.20S	29,2	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2274	30,1	BELIMO BEN	32,4	JOVENTA DAFx.20S	31,1	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2617	32,1	BELIMO BEN	34,4	JOVENTA DAFx.20S	33,1	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2959	34,1	BELIMO BEN	36,4	JOVENTA DAFx.20S	35,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,3302	36,2	BELIMO BEN	38,5	JOVENTA DAFx.20S	37,2	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3370	36,6	BELIMO BEN	38,9	JOVENTA DAFx.20S	37,6	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3644	38,2	BELIMO BEN	40,5	JOVENTA DAFx.20S	39,2	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3850	39,4	BELIMO BEN	41,7	JOVENTA DAFx.20S	40,4	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3987	41,2	BELIMO BEE	42,5	JOVENTA DAFx.20S	42,2	BELIMO BEE
x 700	34	279	0,4329	43,3	BELIMO BEE	44,6	JOVENTA DAFx.20S	44,3	BELIMO BEE
x 710	39	284	0,4398	43,7	BELIMO BEE	45	JOVENTA DAFx.20S	44,7	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,4672	45,3	BELIMO BEE	46,6	JOVENTA DAFx.20S	46,3	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,5014	47,3	BELIMO BE	48,6	JOVENTA DAFx.20S	48,3	BELIMO BE

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív kereszt metszet S _e [m ²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		SDR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
710 x 180	-	19	0,0778	21,2	BELIMO BEN	21,7	BELIMO BFN	22,2	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0917	22,1	BELIMO BEN	22,6	BELIMO BFN	23,1	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1091	23,2	BELIMO BEN	23,7	BELIMO BFN	24,2	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1265	24,2	BELIMO BEN	24,7	BELIMO BFN	25,2	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1473	25,4	BELIMO BEN	25,9	BELIMO BFN	26,4	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1612	26,2	BELIMO BEN	26,7	BELIMO BFN	27,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1717	26,8	BELIMO BEN	27,3	BELIMO BFN	27,8	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1995	28,5	BELIMO BEN	30,8	JOVENTA DAFx.20S	29,5	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2307	30,3	BELIMO BEN	32,6	JOVENTA DAFx.20S	31,3	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2655	32,4	BELIMO BEN	34,7	JOVENTA DAFx.20S	33,4	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,3002	34,4	BELIMO BEN	36,7	JOVENTA DAFx.20S	35,4	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,3350	36,5	BELIMO BEN	38,8	JOVENTA DAFx.20S	37,5	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3419	36,9	BELIMO BEN	39,2	JOVENTA DAFx.20S	37,9	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3697	38,5	BELIMO BEN	40,8	JOVENTA DAFx.20S	39,5	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3906	40,8	BELIMO BEN	42,1	JOVENTA DAFx.20S	40,8	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,4045	41,6	BELIMO BEE	42,9	JOVENTA DAFx.20S	42,6	BELIMO BEE
x 700	34	279	0,4392	43,7	BELIMO BEE	45	JOVENTA DAFx.20S	44,7	BELIMO BEE
x 710	39	284	0,4462	44,1	BELIMO BEE	45,4	JOVENTA DAFx.20S	45,1	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,4740	45,7	BELIMO BE	47	JOVENTA DAFx.20S	46,7	BELIMO BE
x 800	84	329	0,5087	47,8	BELIMO BE	49,1	JOVENTA DAFx.20S	48,8	BELIMO BE
750 x 180	-	19	0,0823	21,9	BELIMO BEN	22,4	BELIMO BFN	22,9	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0970	22,8	BELIMO BEN	23,3	BELIMO BFN	23,8	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1154	24	BELIMO BEN	24,5	BELIMO BFN	25	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1338	25	BELIMO BEN	25,5	BELIMO BFN	26	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1558	26,3	BELIMO BEN	26,8	BELIMO BFN	27,3	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1705	27,1	BELIMO BEN	27,6	BELIMO BFN	28,1	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1815	27,8	BELIMO BEN	28,3	BELIMO BFN	28,8	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,2109	29,5	BELIMO BEN	31,8	JOVENTA DAFx.20S	30,5	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2440	31,4	BELIMO BEN	33,7	JOVENTA DAFx.20S	32,4	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2808	33,5	BELIMO BEN	35,8	JOVENTA DAFx.20S	34,5	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,3175	35,6	BELIMO BEN	37,9	JOVENTA DAFx.20S	36,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,3543	37,7	BELIMO BEN	40,1	JOVENTA DAFx.20S	38,7	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3616	38,2	BELIMO BEN	40,5	JOVENTA DAFx.20S	39,2	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3910	39,9	BELIMO BEN	42,2	JOVENTA DAFx.20S	40,9	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,4131	42,2	BELIMO BEN	43,5	JOVENTA DAFx.20S	42,1	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,4278	43	BELIMO BEE	44,3	JOVENTA DAFx.20S	44	BELIMO BEE
x 700	34	279	0,4645	45,1	BELIMO BEE	46,4	JOVENTA DAFx.20S	46,1	BELIMO BEE
x 710	39	284	0,4719	45,6	BELIMO BEE	46,9	JOVENTA DAFx.20S	46,6	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,5013	47,3	BELIMO BE	48,6	JOVENTA DAFx.20S	48,3	BELIMO BE
x 800	84	329	0,5380	49,4	BELIMO BE	50,7	JOVENTA DAFx.20S	50,4	BELIMO BE

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív kereszt metszet S [m²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		SDR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
800 x 180	-	19	0,0879	22,8	BELIMO BEN	23,3	BELIMO BFN	23,8	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1036	23,8	BELIMO BEN	24,3	BELIMO BFN	24,8	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1232	25	BELIMO BEN	25,5	BELIMO BFN	26	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1429	26,1	BELIMO BEN	26,6	BELIMO BFN	27,1	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1664	27,4	BELIMO BEN	27,9	BELIMO BFN	28,4	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1821	28,3	BELIMO BEN	28,8	BELIMO BFN	29,3	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1939	28,9	BELIMO BEN	29,4	BELIMO BFN	29,9	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,2253	30,7	BELIMO BEN	33	JOVENTA DAFx.20S	31,7	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2606	32,7	BELIMO BEN	35	JOVENTA DAFx.20S	33,7	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2999	34,9	BELIMO BEN	37,2	JOVENTA DAFx.20S	35,9	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,3391	37,1	BELIMO BEN	39,4	JOVENTA DAFx.20S	38,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,3784	39,3	BELIMO BEN	41,7	JOVENTA DAFx.20S	40,3	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3862	39,8	BELIMO BEN	42,1	JOVENTA DAFx.20S	40,8	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,4176	42,6	BELIMO BEN	43,9	JOVENTA DAFx.20S	42,5	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,4412	43,9	BELIMO BEE	45,2	JOVENTA DAFx.20S	44,9	BELIMO BEE
x 650	9	254	0,4569	44,8	BELIMO BEE	46,1	JOVENTA DAFx.20S	45,8	BELIMO BEE
x 700	34	279	0,4961	47	BELIMO BEE	48,3	JOVENTA DAFx.20S	48	BELIMO BEE
x 710	39	284	0,5040	47,4	BELIMO BE	48,7	JOVENTA DAFx.20S	48,4	BELIMO BE
x 750	59	304	0,5354	49,2	BELIMO BE	50,5	JOVENTA DAFx.20S	50,2	BELIMO BE
x 800	84	329	0,5746	51,4	BELIMO BE	52,7	JOVENTA DAFx.20S	52,4	BELIMO BE
900 x 180	-	19	0,0991	24,6	BELIMO BEN	25,1	BELIMO BFN	25,6	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1168	25,7	BELIMO BEN	26,2	BELIMO BFN	26,7	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1389	27	BELIMO BEN	27,5	BELIMO BFN	28	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1611	28,2	BELIMO BEN	28,7	BELIMO BFN	29,2	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,1876	29,6	BELIMO BEN	30,1	BELIMO BFN	30,6	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,2053	30,5	BELIMO BEN	31	BELIMO BFN	31,5	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,2186	31,3	BELIMO BEN	33,6	JOVENTA DAFx.20S	32,3	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,2540	33,2	BELIMO BEN	35,5	JOVENTA DAFx.20S	34,2	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2938	35,3	BELIMO BEN	37,7	JOVENTA DAFx.20S	36,3	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,3381	37,7	BELIMO BEN	40	JOVENTA DAFx.20S	38,7	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,3823	40,1	BELIMO BEN	42,4	JOVENTA DAFx.20S	41,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,4266	42,5	BELIMO BEN	44,8	JOVENTA DAFx.20S	43,5	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,4354	44	BELIMO BEE	45,3	JOVENTA DAFx.20S	45	BELIMO BEE
x 600	-	229	0,4708	45,9	BELIMO BEE	47,2	JOVENTA DAFx.20S	46,9	BELIMO BEE
x 630	-	244	0,4974	47,4	BELIMO BEE	48,7	JOVENTA DAFx.20S	48,4	BELIMO BEE
x 650	9	254	0,5151	48,3	BELIMO BEE	49,6	JOVENTA DAFx.20S	49,3	BELIMO BEE
x 700	34	279	0,5593	50,7	BELIMO BE	52	JOVENTA DAFx.20S	51,7	BELIMO BE
x 710	39	284	0,5682	51,2	BELIMO BE	52,5	JOVENTA DAFx.20S	52,2	BELIMO BE
x 750	59	304	0,6036	53,1	BELIMO BE	54,4	JOVENTA DAFx.20S	54,1	BELIMO BE
x 800	84	329	0,6478	55,5	BELIMO BE	56,8	JOVENTA DAFx.20S	56,5	BELIMO BE

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív keresztmetaszt S ₀ [m ²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		DR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
1000 x 180	-	19	0,1103	26,4	BELIMO BEN	26,9	BELIMO BFN	27,4	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1300	27,6	BELIMO BEN	28,1	BELIMO BFN	28,6	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1546	29	BELIMO BEN	29,5	BELIMO BFN	30	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1793	30,3	BELIMO BEN	30,8	BELIMO BFN	31,3	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,2088	31,9	BELIMO BEN	32,4	BELIMO BFN	32,9	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,2285	32,9	BELIMO BEN	35,2	JOVENTA DAFx.20S	33,9	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,2433	33,7	BELIMO BEN	36	JOVENTA DAFx.20S	34,7	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,2827	35,8	BELIMO BEN	38,1	JOVENTA DAFx.20S	36,8	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,3270	38,1	BELIMO BEN	40,5	JOVENTA DAFx.20S	39,1	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,3763	40,7	BELIMO BEN	43,1	JOVENTA DAFx.20S	41,7	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,4255	43,4	BELIMO BEN	45,7	JOVENTA DAFx.20S	44,4	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,4748	47	BELIMO BEE	48,3	JOVENTA DAFx.20S	47	BELIMO BEE
x 560	-	209	0,4846	47,5	BELIMO BEE	48,8	JOVENTA DAFx.20S	48,5	BELIMO BEE
x 600	-	229	0,5240	49,6	BELIMO BEE	50,9	JOVENTA DAFx.20S	50,6	BELIMO BEE
x 630	-	244	0,5536	51,2	BELIMO BEE	52,5	JOVENTA DAFx.20S	52,2	BELIMO BEE
x 650	9	254	0,5733	52,2	BELIMO BE	53,5	JOVENTA DAFx.20S	53,2	BELIMO BE
x 700	34	279	0,6225	54,9	BELIMO BE	56,2	JOVENTA DAFx.20S	55,9	BELIMO BE
x 710	39	284	0,6324	55,4	BELIMO BE	56,7	JOVENTA DAFx.20S	56,4	BELIMO BE
x 750	59	304	0,6718	57,5	BELIMO BE	58,8	JOVENTA DAFx.20S	58,5	BELIMO BE
x 800	84	329	0,7210	60,1	BELIMO BE	61,4	JOVENTA DAFx.20S	61,1	BELIMO BE
1100 x 180	-	19	0,1215	28,2	BELIMO BEN	28,7	BELIMO BFN	29,2	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1432	29,5	BELIMO BEN	30	BELIMO BFN	30,5	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1703	31	BELIMO BEN	31,5	BELIMO BFN	32	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1975	32,4	BELIMO BEN	32,9	BELIMO BFN	33,4	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,2300	34,1	BELIMO BEN	34,6	BELIMO BFN	35,1	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,2517	35,2	BELIMO BEN	37,5	JOVENTA DAFx.20S	36,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,2680	36	BELIMO BEN	38,3	JOVENTA DAFx.20S	37	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,3114	38,2	BELIMO BEN	40,6	JOVENTA DAFx.20S	39,2	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,3602	40,8	BELIMO BEN	43,1	JOVENTA DAFx.20S	41,8	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,4145	43,6	BELIMO BEN	45,9	JOVENTA DAFx.20S	44,6	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,4687	46,4	BELIMO BEE	48,7	JOVENTA DAFx.20S	48,4	BELIMO BEE
x 550	-	204	0,5230	50,2	BELIMO BEE	51,5	JOVENTA DAFx.20S	51,2	BELIMO BEE
x 560	-	209	0,5338	50,7	BELIMO BEE	52	JOVENTA DAFx.20S	51,7	BELIMO BEE
x 600	-	229	0,5772	53	BELIMO BEE	54,3	JOVENTA DAFx.20S	54	BELIMO BEE
x 630	-	244	0,6098	54,7	BELIMO BE	56	JOVENTA DAFx.20S	55,7	BELIMO BE
x 650	9	254	0,6315	55,8	BELIMO BE	57,1	JOVENTA DAFx.20S	56,8	BELIMO BE
x 700	34	279	0,6857	58,6	BELIMO BE	59,9	JOVENTA DAFx.20S	59,6	BELIMO BE
x 710	39	284	0,6966	59,1	BELIMO BE	60,4	JOVENTA DAFx.20S	60,1	BELIMO BE
x 750	59	304	0,7400	61,4	BELIMO BE	62,7	JOVENTA DAFx.20S	62,4	BELIMO BE
x 800	84	329	0,7942	64,2	BELIMO BE	65,5	JOVENTA DAFx.20S	65,2	BELIMO BE

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív keresztmetset S _e [m ²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		DR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
1250 x 180	-	19	0,1383	30,9	BELIMO BEN	31,4	BELIMO BFN	31,9	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1630	32,3	BELIMO BEN	32,8	BELIMO BFN	33,3	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1939	34	BELIMO BEN	34,5	BELIMO BFN	35	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,2248	35,5	BELIMO BEN	36	BELIMO BFN	36,5	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,2618	37,4	BELIMO BEN	39,7	JOVENTA DAFx.20S	38,4	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,2865	38,6	BELIMO BEN	40,9	JOVENTA DAFx.20S	39,6	BELIMO BEN
x 315	-	87	0,3050	39,5	BELIMO BEN	41,8	JOVENTA DAFx.20S	40,5	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,3544	42	BELIMO BEN	44,3	JOVENTA DAFx.20S	43	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,4100	44,7	BELIMO BEN	47	JOVENTA DAFx.20S	45,7	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,4718	47,8	BELIMO BEN	50,1	JOVENTA DAFx.20S	48,8	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,5335	51,9	BELIMO BEE	53,2	JOVENTA DAFx.20S	52,9	BELIMO BEE
x 550	-	204	0,5953	54,9	BELIMO BEE	56,2	JOVENTA DAFx.20S	55,9	BELIMO BEE
x 560	-	209	0,6076	55,5	BELIMO BEE	56,8	JOVENTA DAFx.20S	56,5	BELIMO BEE
x 600	-	229	0,6570	58	BELIMO BE	59,3	JOVENTA DAFx.20S	59	BELIMO BE
x 630	-	244	0,6941	59,8	BELIMO BE	61,1	JOVENTA DAFx.20S	60,8	BELIMO BE
x 650	9	254	0,7188	61,1	BELIMO BE	62,4	JOVENTA DAFx.20S	62,1	BELIMO BE
x 700	34	279	0,7805	64,1	BELIMO BE	65,4	JOVENTA DAFx.20S	65,1	BELIMO BE
x 710	39	284	0,7929	64,8	BELIMO BE	66,1	JOVENTA DAFx.20S	65,8	BELIMO BE
x 750	59	304	0,8423	67,2	BELIMO BE	68,5	JOVENTA DAFx.20S	68,2	BELIMO BE
x 800	84	329	0,9040	70,3	BELIMO BE	71,6	JOVENTA DAFx.20S	71,3	BELIMO BE
1400 x 180	-	19	0,1551	33,7	BELIMO BEN	34,2	BELIMO BFN	34,7	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1828	35,2	BELIMO BEN	35,7	BELIMO BFN	36,2	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,2174	37	BELIMO BEN	37,5	BELIMO BFN	38	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,2521	38,7	BELIMO BEN	41	JOVENTA DAF2.20S	39,7	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,2936	40,7	BELIMO BEN	43	JOVENTA DAF2.20S	41,7	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,3213	42	BELIMO BEN	44,3	JOVENTA DAF2.20S	43	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,3421	43	BELIMO BEN	45,3	JOVENTA DAF2.20S	44	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,3975	45,7	BELIMO BEN	48	JOVENTA DAF2.20S	46,7	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,4598	48,7	BELIMO BEN	51	JOVENTA DAF2.20S	49,7	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,5291	53	BELIMO BEE	54,3	JOVENTA DAF2.20S	54	BELIMO BEE
x 500	-	179	0,5983	56,4	BELIMO BEE	57,7	JOVENTA DAF2.20S	57,4	BELIMO BEE
x 550	-	204	0,6676	59,7	BELIMO BE	61	JOVENTA DAF2.20S	60,7	BELIMO BE
x 560	-	209	0,6814	60,4	BELIMO BE	61,7	JOVENTA DAF2.20S	61,4	BELIMO BE
x 600	-	229	0,7368	63	BELIMO BE	64,3	JOVENTA DAF2.20S	64	BELIMO BE
x 630	-	244	0,7784	65	BELIMO BE	66,3	JOVENTA DAF2.20S	66	BELIMO BE
x 650	9	254	0,8061	66,4	BELIMO BE	67,7	JOVENTA DAF2.20S	67,4	BELIMO BE
x 700	34	279	0,8753	69,7	BELIMO BE	71	JOVENTA DAF2.20S	70,7	BELIMO BE
x 710	39	284	0,8892	70,4	BELIMO BE	71,7	JOVENTA DAF2.20S	71,4	BELIMO BE
x 750	59	304	0,9446	73	BELIMO BE	74,3	JOVENTA DAF2.20S	74	BELIMO BE
x 800	84	329	1,0138	76,4	SCHISCHE K InMax	77,7	JOVENTA DAF2.20S	84,2	SCHISCHE K InMax

Füstcsappantyú

SDR1-M

AxB [mm]	Túlnyúlás		Effektív kereszt metszet S [m ²]	SDR1-M		SDR1-M elektromágnessel		DR1-M	
		c [mm]		súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető	súly [kg]	működtető
1500 x 180	-	19	0,1663	35,5	BELIMO BEN	36	BELIMO BFN	36,5	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1960	37,1	BELIMO BEN	37,6	BELIMO BFN	38,1	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,2331	39	BELIMO BEN	39,5	BELIMO BFN	40	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,2703	40,7	BELIMO BEN	43,1	JOVENTA DAFx.20S	41,7	BELIMO BEN
x 280	-	69	0,3148	42,9	BELIMO BEN	45,2	JOVENTA DAFx.20S	43,9	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,3445	44,3	BELIMO BEN	46,6	JOVENTA DAFx.20S	45,3	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,3668	45,3	BELIMO BEN	47,6	JOVENTA DAFx.20S	46,3	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,4262	48,1	BELIMO BEN	50,4	JOVENTA DAFx.20S	49,1	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,4930	51,3	BELIMO BEN	53,6	JOVENTA DAFx.20S	52,3	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,5673	55,8	BELIMO BEE	57,1	JOVENTA DAFx.20S	56,8	BELIMO BEE
x 500	-	179	0,6415	59,3	BELIMO BEE	60,6	JOVENTA DAFx.20S	60,3	BELIMO BEE
x 550	-	204	0,7158	62,9	BELIMO BE	64,2	JOVENTA DAFx.20S	63,9	BELIMO BE
x 560	-	209	0,7306	63,6	BELIMO BE	64,9	JOVENTA DAFx.20S	64,6	BELIMO BE
x 600	-	229	0,7900	66,4	BELIMO BE	67,7	JOVENTA DAFx.20S	67,4	BELIMO BE
x 630	-	244	0,8346	68,5	BELIMO BE	69,8	JOVENTA DAFx.20S	69,5	BELIMO BE
x 650	9	254	0,8643	69,9	BELIMO BE	71,2	JOVENTA DAFx.20S	70,9	BELIMO BE
x 700	34	279	0,9385	73,4	BELIMO BE	74,7	JOVENTA DAFx.20S	74,4	BELIMO BE
x 710	39	284	0,9534	74,1	BELIMO BE	75,4	JOVENTA DAFx.20S	75,1	BELIMO BE
x 750	59	304	1,0128	76,9	BELIMO BE	78,2	JOVENTA DAFx.20S	77,9	BELIMO BE
x 800	84	329	1,0870	80,5	SCHISCHE K InMax	81,6	JOVENTA DAF2.20S	88,3	SCHISCHE K InMax

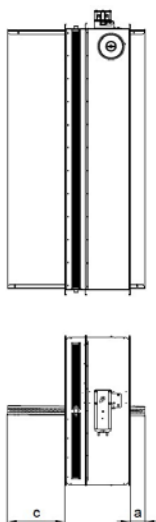
Füstcsappantyú

SDR1-M

3.3. A négyszög keresztmetszetű csappantyúknál a csappantyú nyitott lapja túlnyúlik a csappantyútesten a „c” vagy „a” és „c” értékekkel. Ezeket az értékeket a 3.2.1. táblázat tartalmazza.

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

22. ábra „a” és „c” értékek



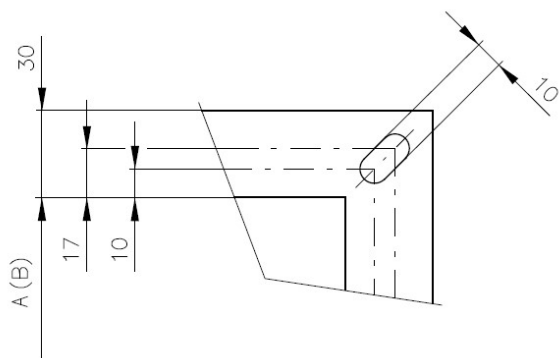
3.4. A .66 kialakításhoz (BKNE kommunikációs eszköz és tápegységgel) a csappantyú súlyához adja hozzá a mozgató motor, (a 3.2.1. táblázatból) BKNE súlyát (0,7 kg).

Az .4M0, .4M1, .5M0 és .5M1 kialakításokhoz (elektromos mozgató motorral vészhelyzeti funkcióval és elektromágnessel; növelje a csappantyú súlyát a mozgató motor és (a 3.2.1. táblázatból), az elektromágnes súlyával (1 kg).

3.5. A négyszög keresztmetszetű csappantyúk az ügyfelek igényei szerint a fent említett tartomány minden méretében szállíthatók.

3.6. A négyszög keresztmetszetű csappantyúk keretei 30 mm szélesek, és ovális furat található rajtuk.

23. ábra A négyszög keresztmetszetű csappantyú kerete



Füstcsappantyú

SDR1-M

4. Elhelyezés és összeszerelés

4.1. A több tűzszakaszos (multi) füstcsappantyúk a hő és az égéstermékek (pl. füst) elszívására lettek kialakítva több tűzszakaszból az EN1366-8 szabvány szerint.

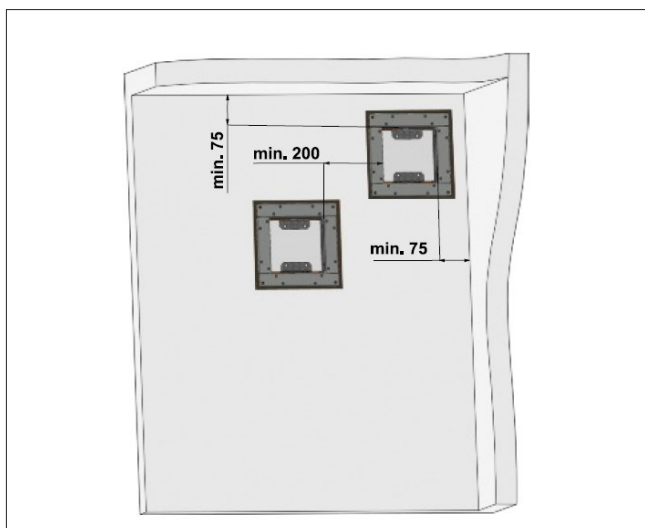
A több tűzszakaszos (multi) füstcsappantyúk vízszintesen vagy függőlegesen beépíthetők, tetszőleges tengelyhelyzetű csappantyúlappal.

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

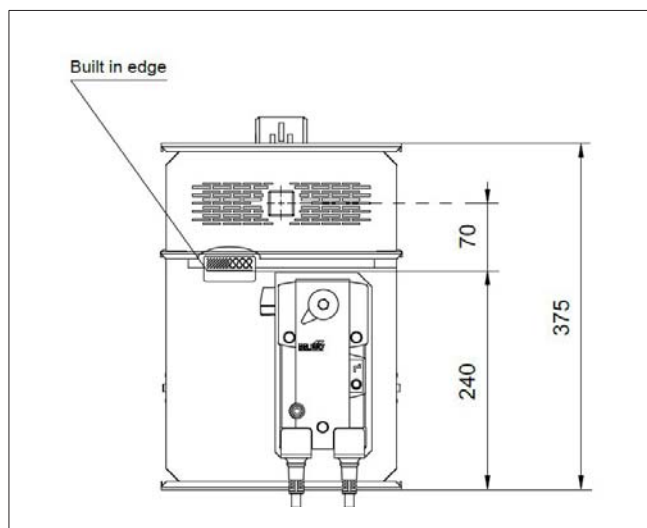
4.2. A füstcsappantyúk közötti távolság:

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

24. ábra Távolság a füstcsappantyú és a szerkezet között.



25. ábra Beépített él



A „fal szélét jelzőmatrica” jelzi a füstcsappantyú tűzhatároló szerkezetbe (falba) történő beépítésének ajánlott szélét.

A csappantyút úgy kell felszerelni, hogy a teljes csappantyúlap - zárt helyzetben - a tűzgátló szerkezet (fal) belsejében legyen, és ugyanakkor a szabályozó mechanizmus és a kémlelőnyílások szabadon hozzáférhetők legyenek.

Füstcsappantyú

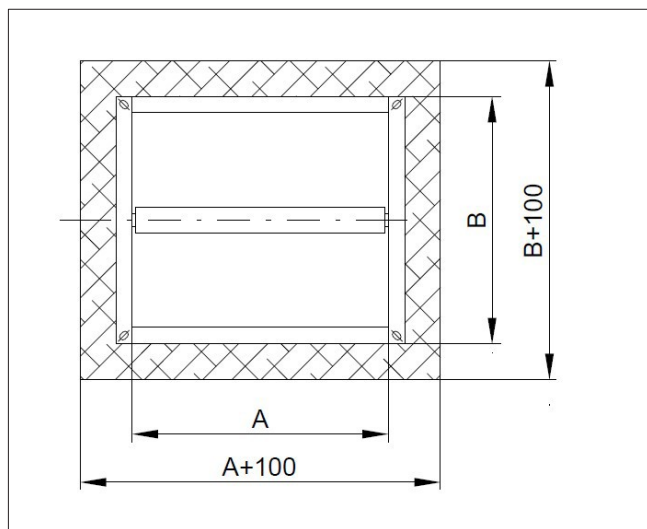
SDR1-M

4.3. A szabályozó mechanizmust védeni kell (takarással) a sérülésektől és a szennyeződéstől a beépítés során.

A beszerelés során a csappantyúlapnak „ZÁRT” helyzetben kell lennie. A csappantyúházat tilos deformálni a beszerelés során. A csappantyú beépítése után a lap nem súrolhatja a csappantyúházat nyitás vagy zárás közben.

4.4. Szerelési nyílás méretei

26. ábra Szerelési nyílás - négyszög keresztmetszetű csappantyú



Füstcsappantyú

SDR1-M

5. Telepítési nyilatkozatok

5.1. Beépítési módok listája

2.5.4. 5.1.1. Beépítési módok listája

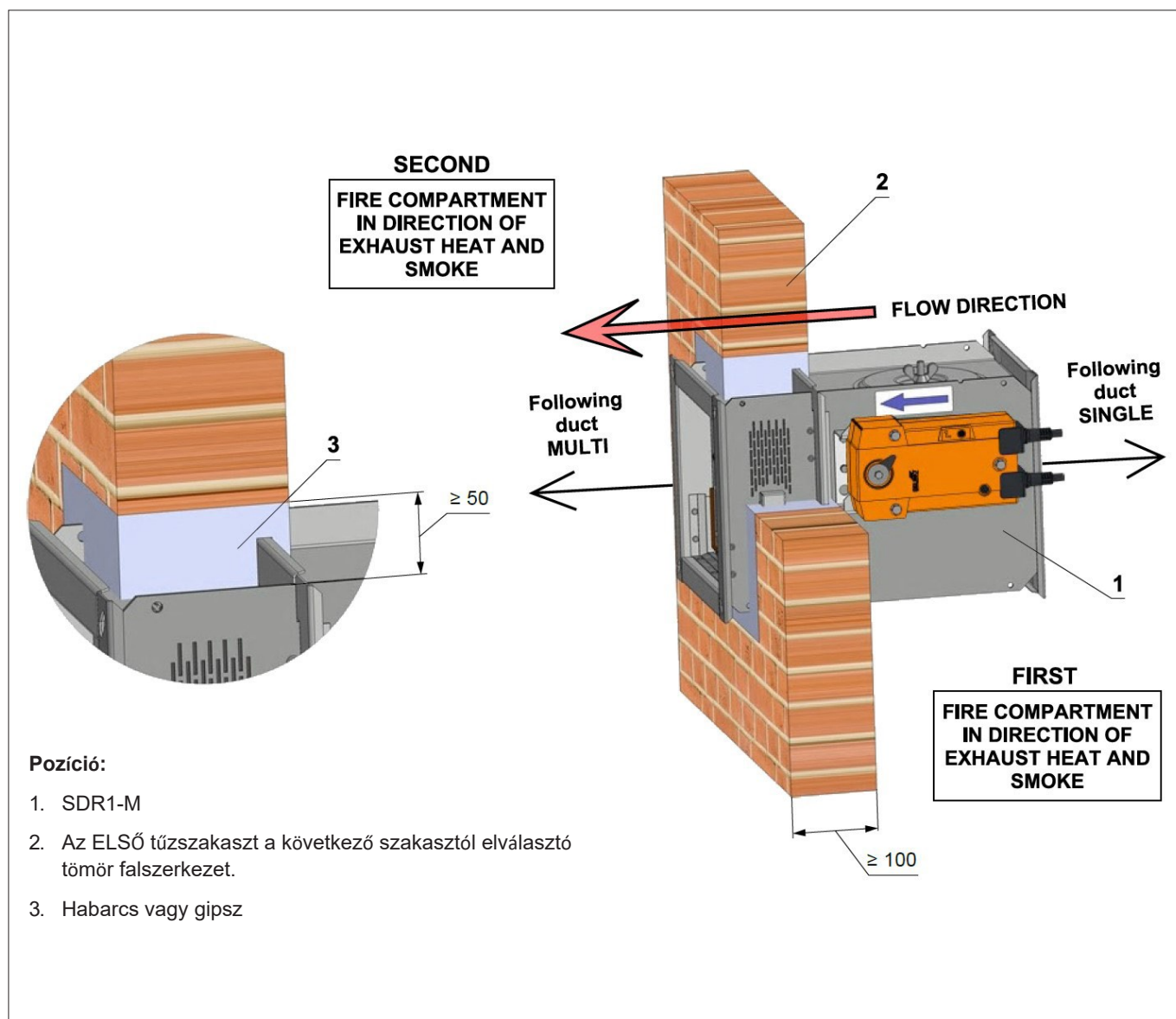
Tűzgátó szerkezet	Fal / födém	Beépítés	Oldal
Beépítés tömör falszerkezetbe - Önálló tsz. (single) / Több tsz. (multi)	100	Habarcsvagy gipsz	35
	100	Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal	36
	100	Szigetelés kőzetgyapottal - habarcsvagy gipsz	37
Beépítés tömör falszerkezetbe - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi)	100	Szigetelés cement mészelemezzel - habarcsvagy gipsz	38
	100	Szigetelés kőzetgyapottal - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal	39
	100	Szigetelés cement mészelemezzel - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal	40
Beépítés gipszkarton falszerkezetbe - Önálló tsz. (single) / Több tsz. (multi)	100 EI120, min. 125mm	Habarcsvagy gipsz	41
		Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal	42
		Szigetelés kőzetgyapottal - habarcsvagy gipsz	43
Gipszkarton falszerkezet - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi)	100 EI120, min. 125mm	Szigetelés cement mészelemezzel - habarcsvagy gipsz	44
		Szigetelés kőzetgyapottal - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal	45
		Szigetelés cement mészelemezzel - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal	46
Beépítés tömör födém szerkezetbe - Önálló tsz. (single) / Több tsz. (multi)	110 - Beton 125 - Gázbeton	Habarcsvagy gipsz	47
		Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal	48
		Szigetelés kőzetgyapottal - habarcsvagy gipsz	49
Beépítés tömör födém szerkezetbe - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi)	110 - Beton 125 - Gázbeton	Szigetelés cement mészelemezzel - habarcsvagy gipsz	50
		Szigetelés kőzetgyapottal - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal	51
		Szigetelés cement mészelemezzel - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal	52
Beépítés függőleges légcsatornába - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi)	100	Szigetelés kőzetgyapottal	53
	100	Kalcium-szilikát lemezekből készült légcsatorna	54
Beépítés vízszintes légcsatornába - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi)	100	Szigetelés kőzetgyapottal	55
	100	Kalcium-szilikát lemezekből készült légcsatorna	56

Füstcsappantyú

SDR1-M

5.2. Beépítés tömör falszerkezetbe - Önálló tsz. (single) / Több tsz. (multi)

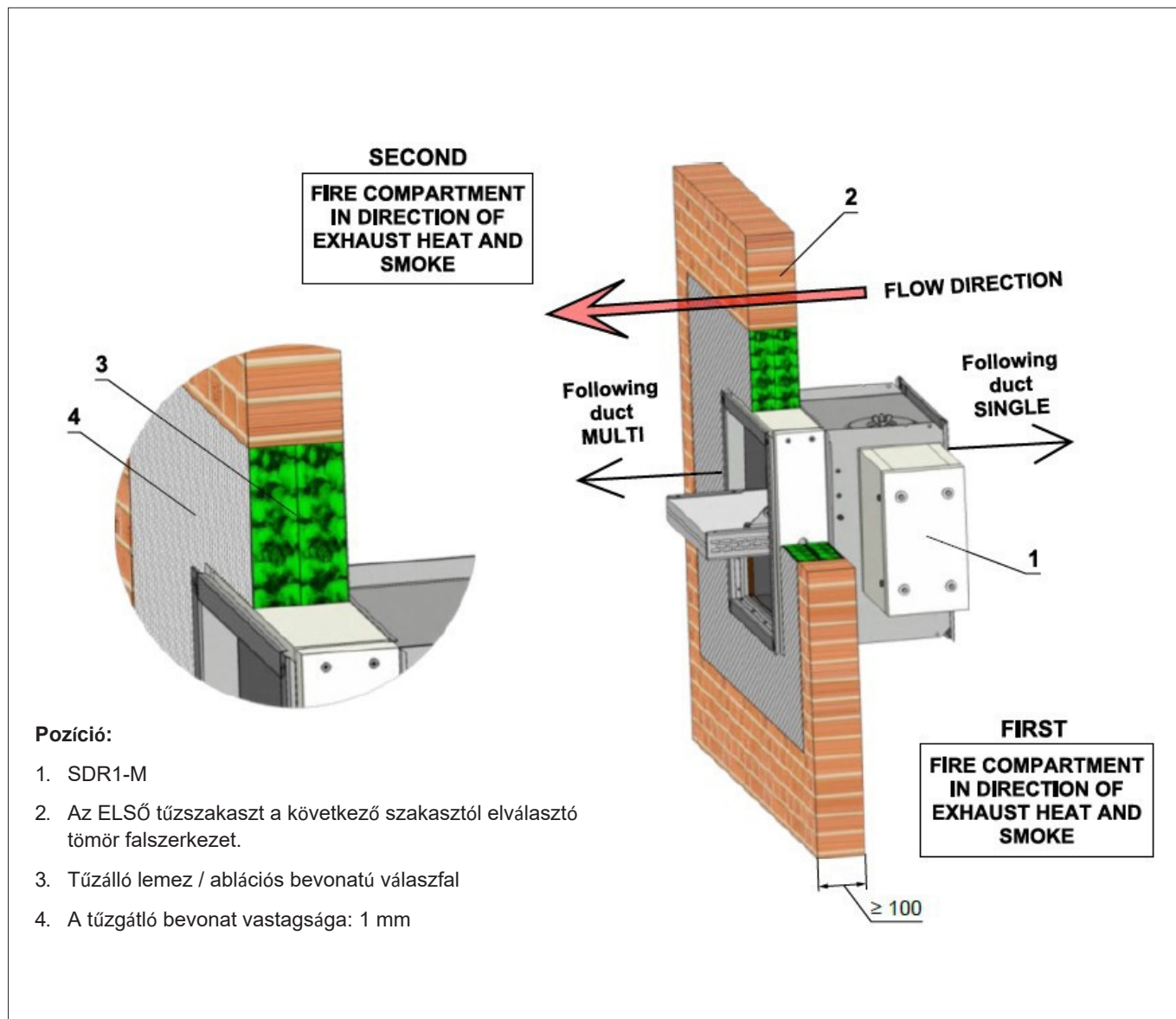
27. ábra Önálló tsz. (single) / Több tsz. (multi) légcsatorna közötti elválasztó szerkezet - habarcs vagy gipsz



Füstcsappantyú

SDR1-M

28. ábra Önálló tsz. (single) / több tsz. (multi) légszatorna közötti elválasztó szerkezet - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal

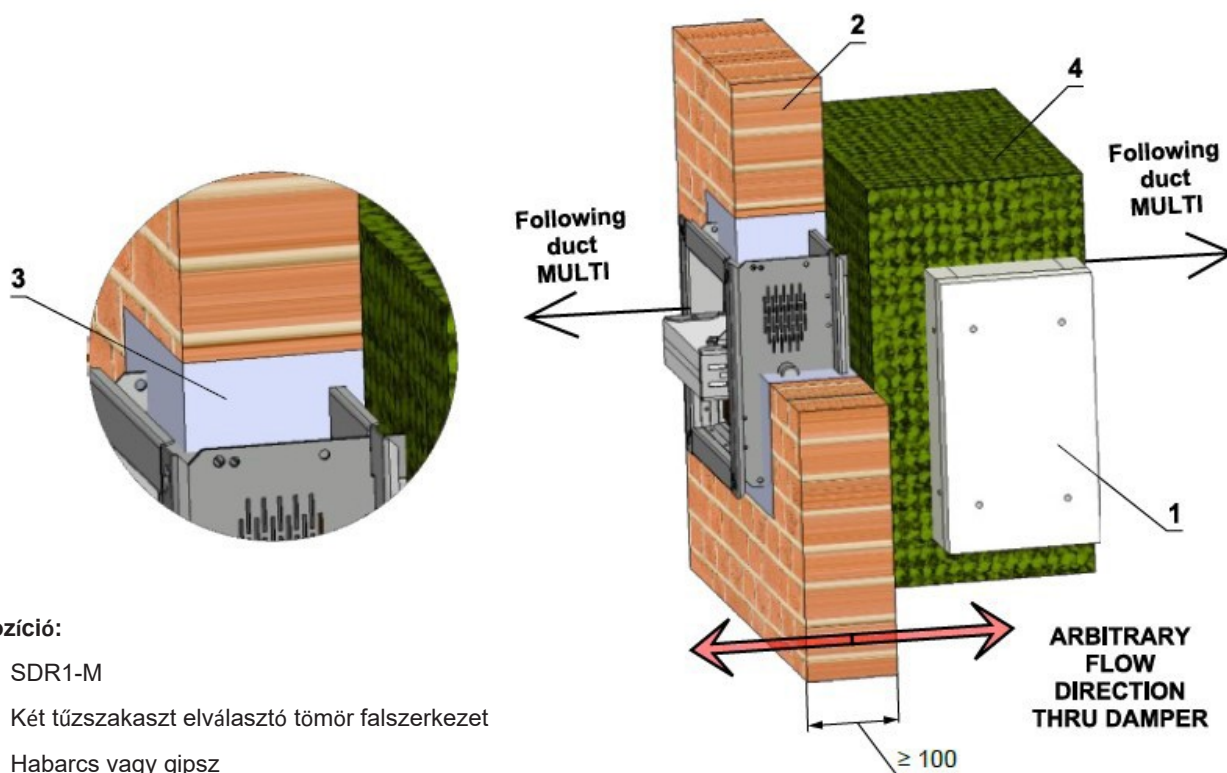


Füstcsappantyú

SDR1-M

5.3. Beépítés tömör falszerkezetbe - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi)

29. ábra Több tsz. (multi) légcsatornák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés közetgyapottal - habarcs vagy gipsz



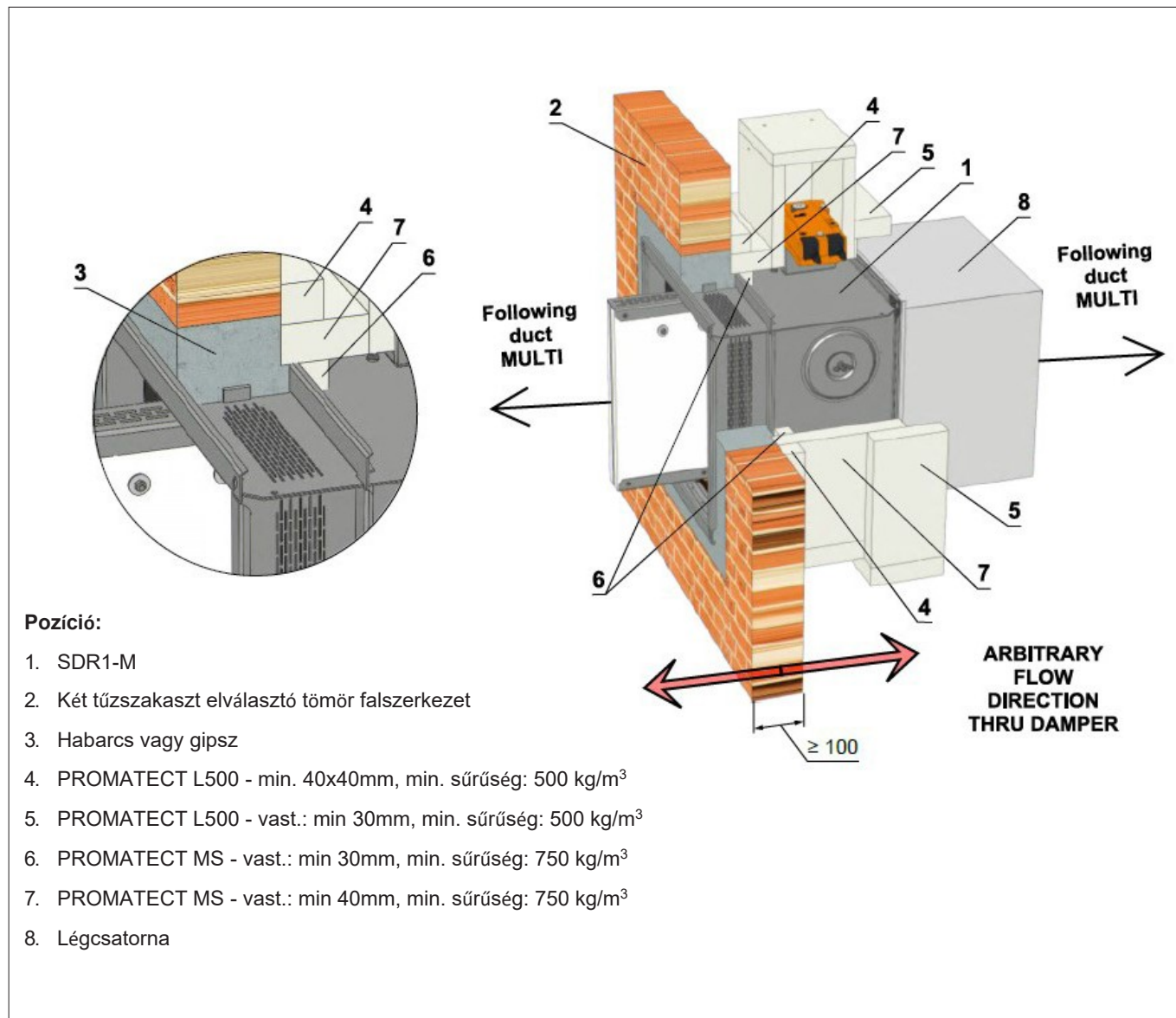
Pozíció:

1. SDR1-M
2. Két tűszakaszt elválasztó tömör falszerkezet
3. Habarcs vagy gipsz
4. Szerves gyanta kötésű közetgyapot szigetelés, hűtőközegként szolgáló zúzott kővel, min. sűrűsége 300 kg/m³, két 2x60 mm-es rétegből áll

Füstcsappantyú

SDR1-M

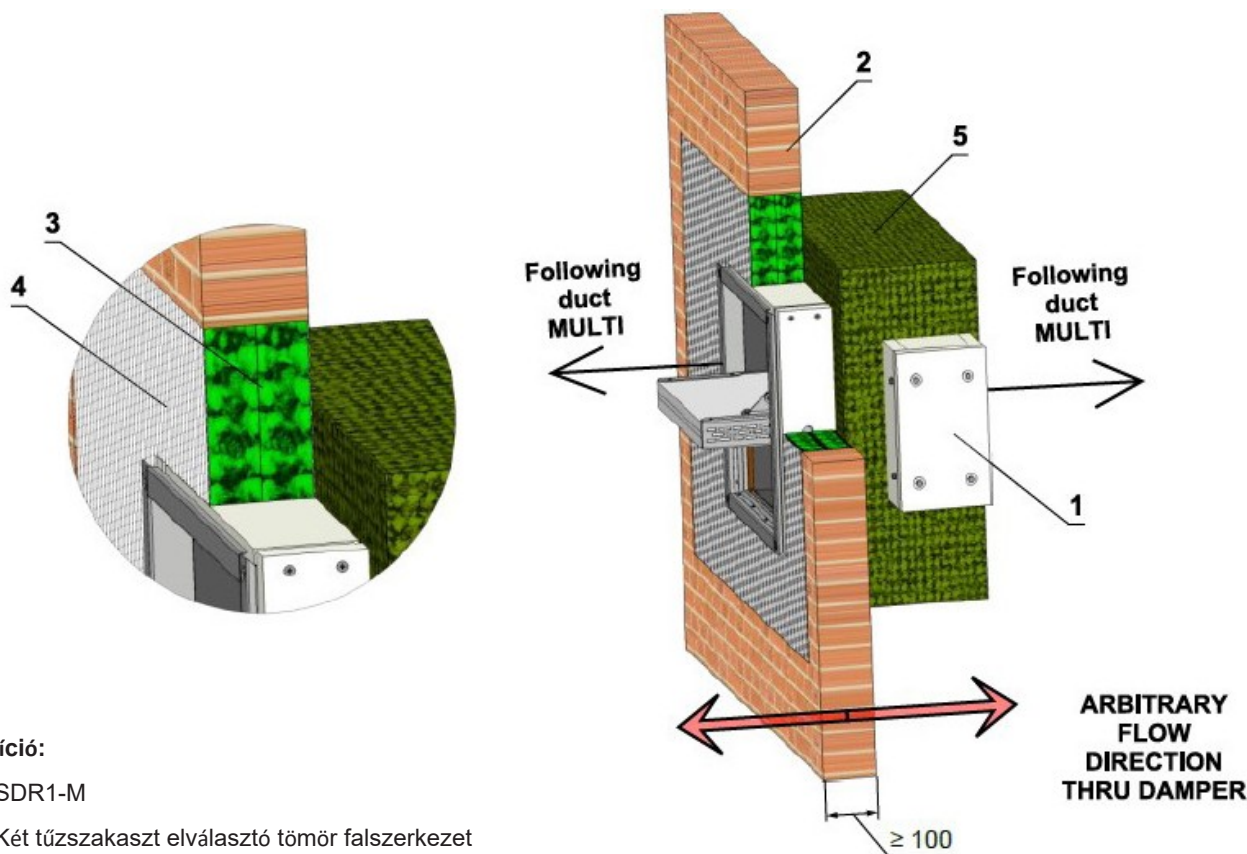
30. ábra Több tsz. (multi) légszatórnák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés cement mészlemezzel - habarcs vagy gipsz



Füstcsappantyú

SDR1-M

31. ábra Több tsz. (multi) légszatórnák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés kőzetgyapattal - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal



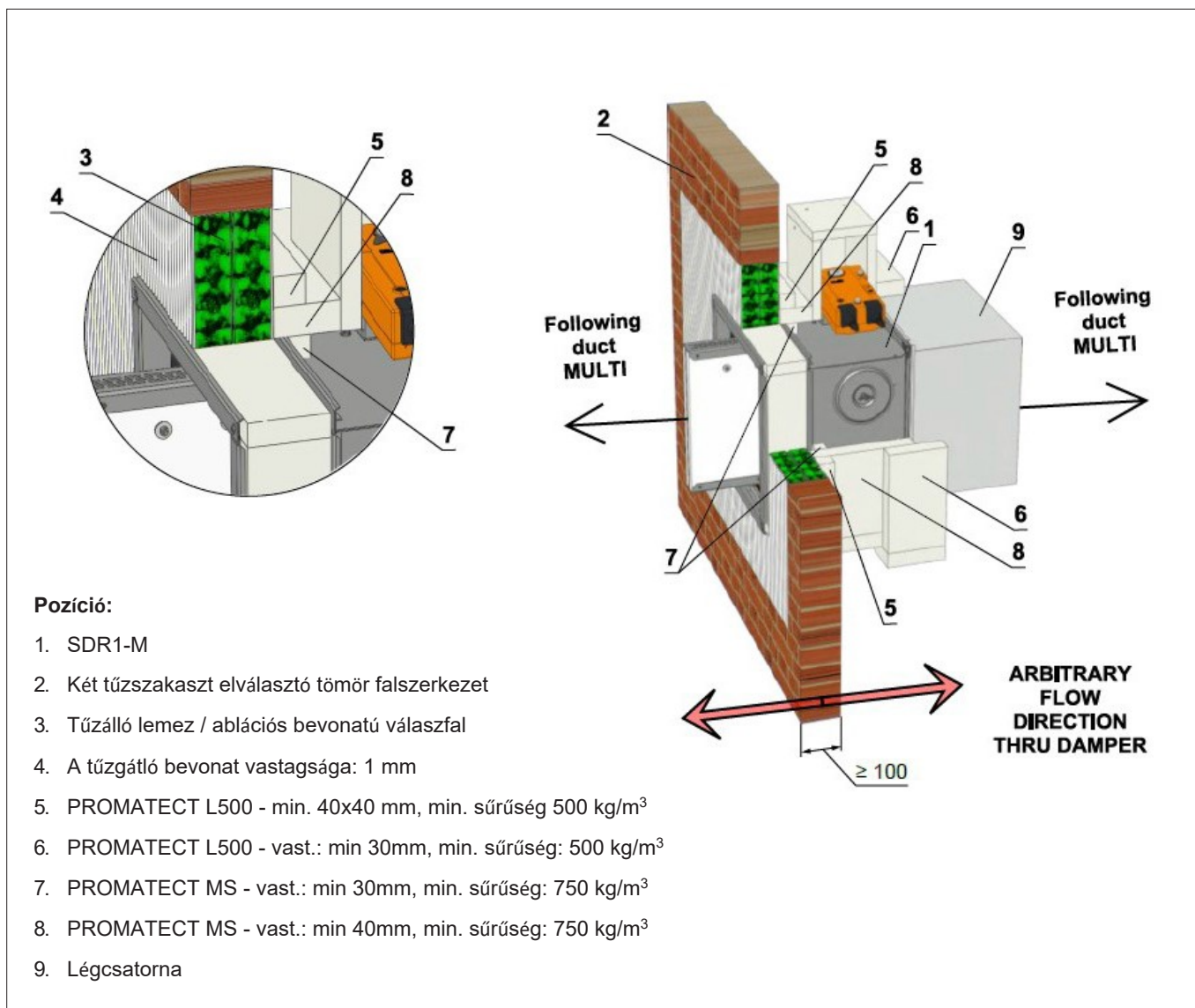
Pozíció:

1. SDR1-M
2. Két tűzszakaszt elválasztó tömör falszerkezet
3. Tűzálló lemez / ablációs bevonatú válaszfal
4. A tűzgátló bevonat vastagsága: 1 mm
5. Szerves gyanta felhasználásával készült kőzetgyapot, hűtőközegként szolgáló zúzott kővel, min. sűrűsége 300 kg/m³, két 2x60 mm-es rétegből áll

Füstcsappantyú

SDR1-M

32. ábra Több tsz. (multi) légcsatornák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés cement mészlemezrel - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal

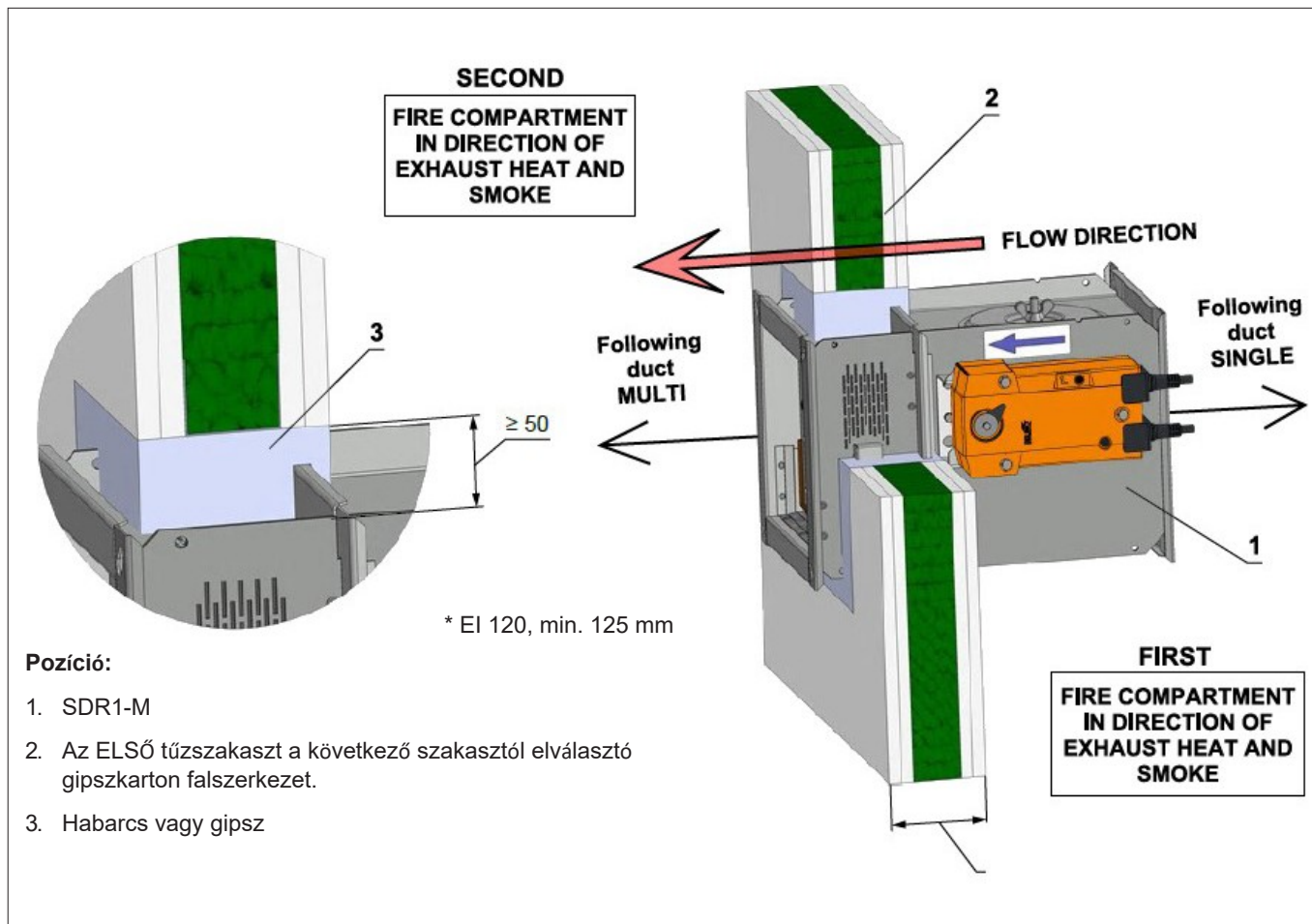


Füstcsappantyú

SDR1-M

5.4. Gipszkarton falba történő beépítés - Önálló tsz. (single) / Több tsz. (multi)

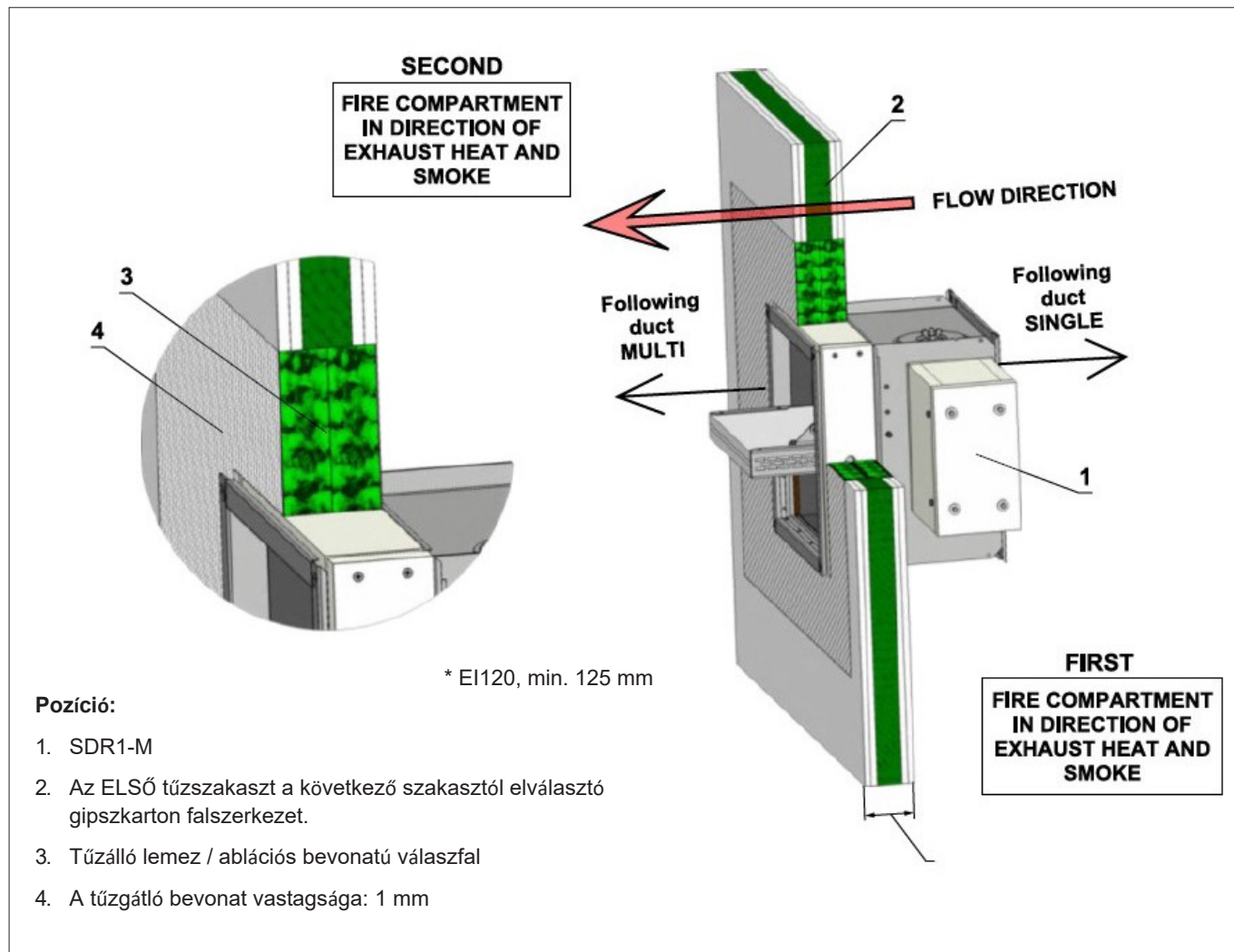
33. ábra Önálló tsz. (single) / több tsz. (multi) légcsatorna közötti elválasztó szerkezet - habarcs vagy gipsz



Füstcsappantyú

SDR1-M

34. ábra Önálló tsz. (single) / több tsz. (multi) légcsatorna közötti elválasztó szerkezet - habarcs vagy gipsz

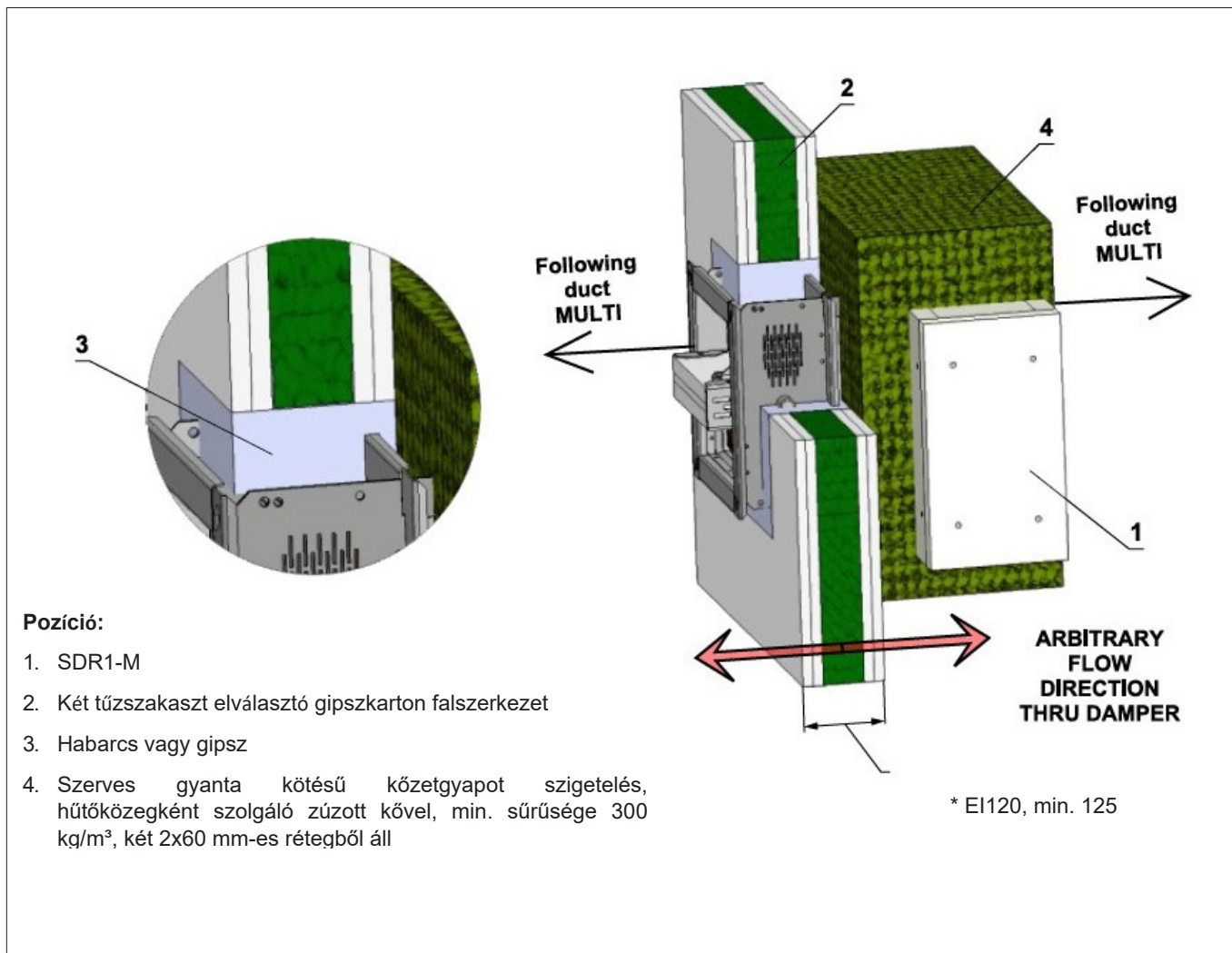


Füstcsappantyú

SDR1-M

5.5. Beépítés gipszkarton falba - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi)

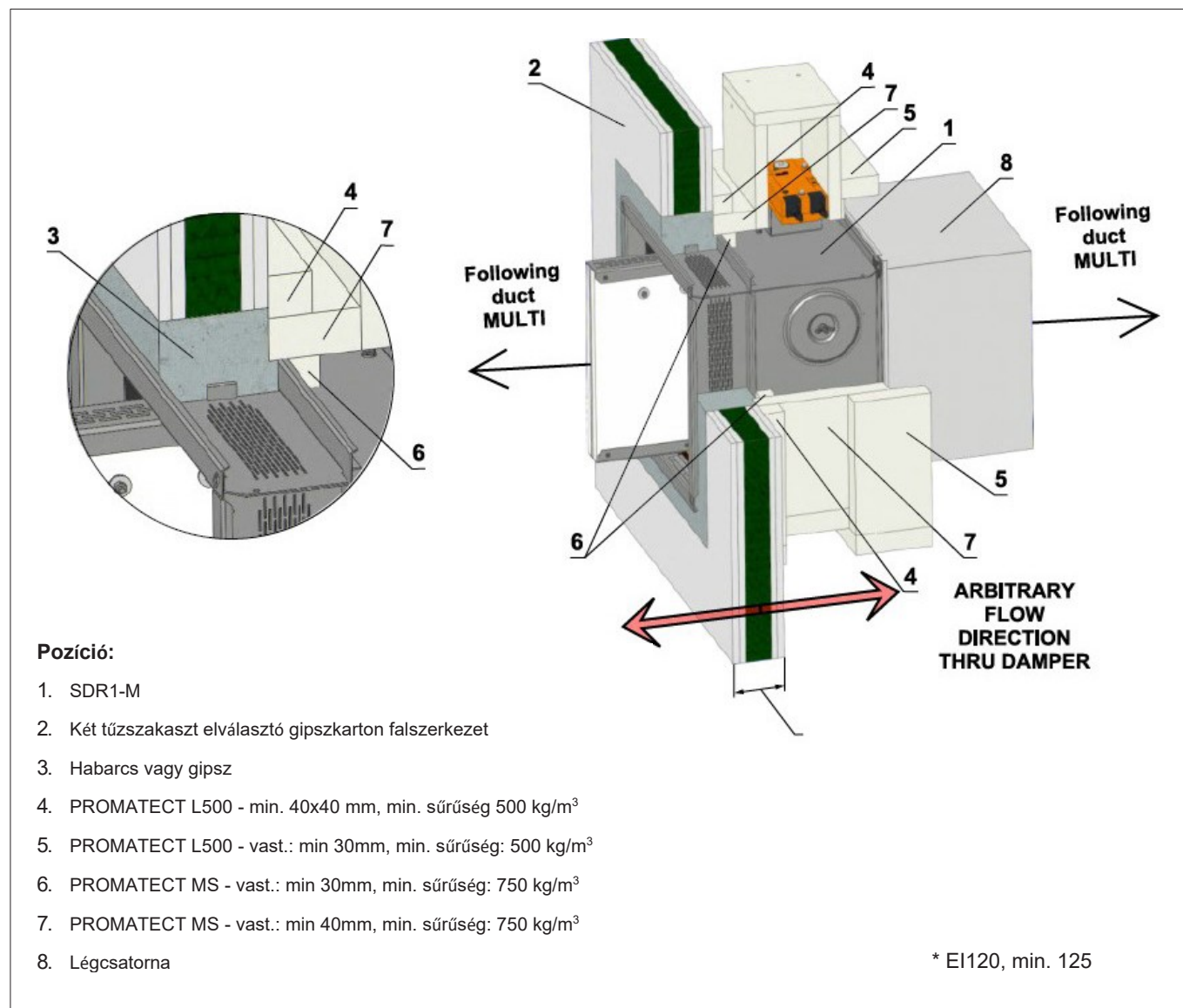
35. ábra Több tsz. (multi) légcsatornák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés kőzetgyapattal - habarcs vagy gipsz



Füstcsappantyú

SDR1-M

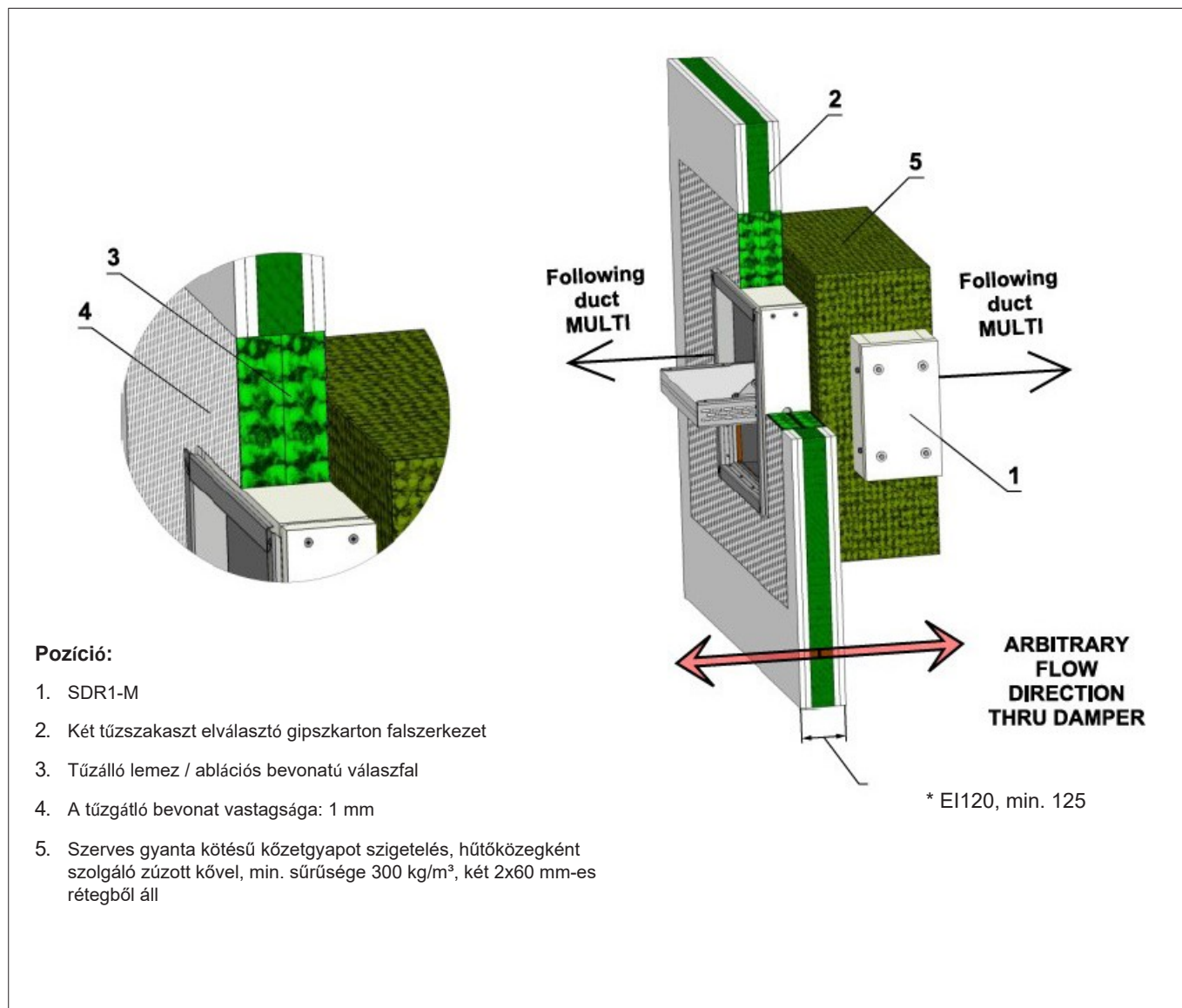
36. ábra Több tsz. (multi) légcsatornák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés cement mészlemezrel - habarcs vagy gipsz



Füstcsappantyú

SDR1-M

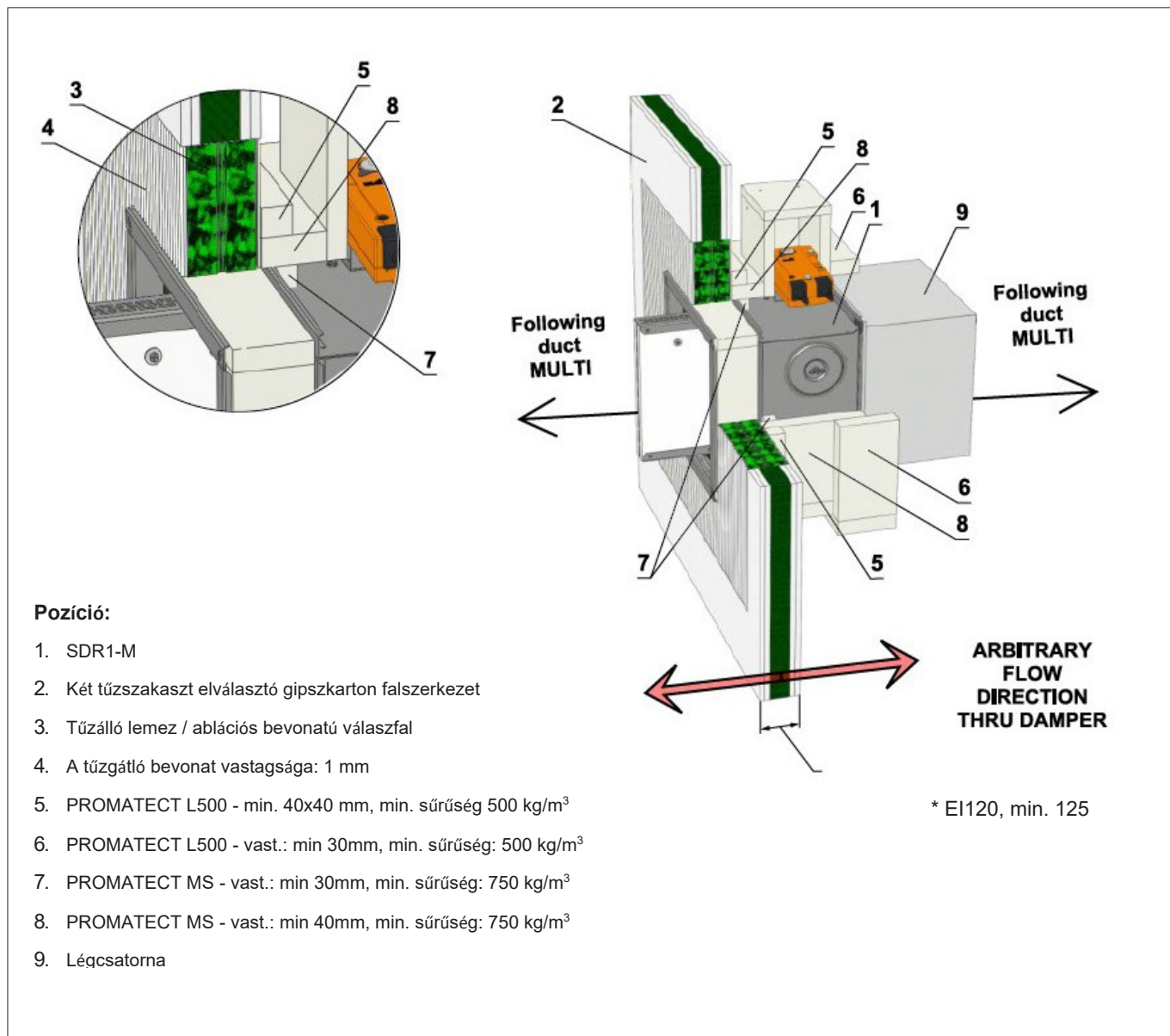
37. ábra Több tsz. (multi) légcsatornák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés közetgyapottal - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal



Füstcsappantyú

SDR1-M

38. ábra Több tsz. (multi) légcsatornák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés cement mészlemezrel - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal

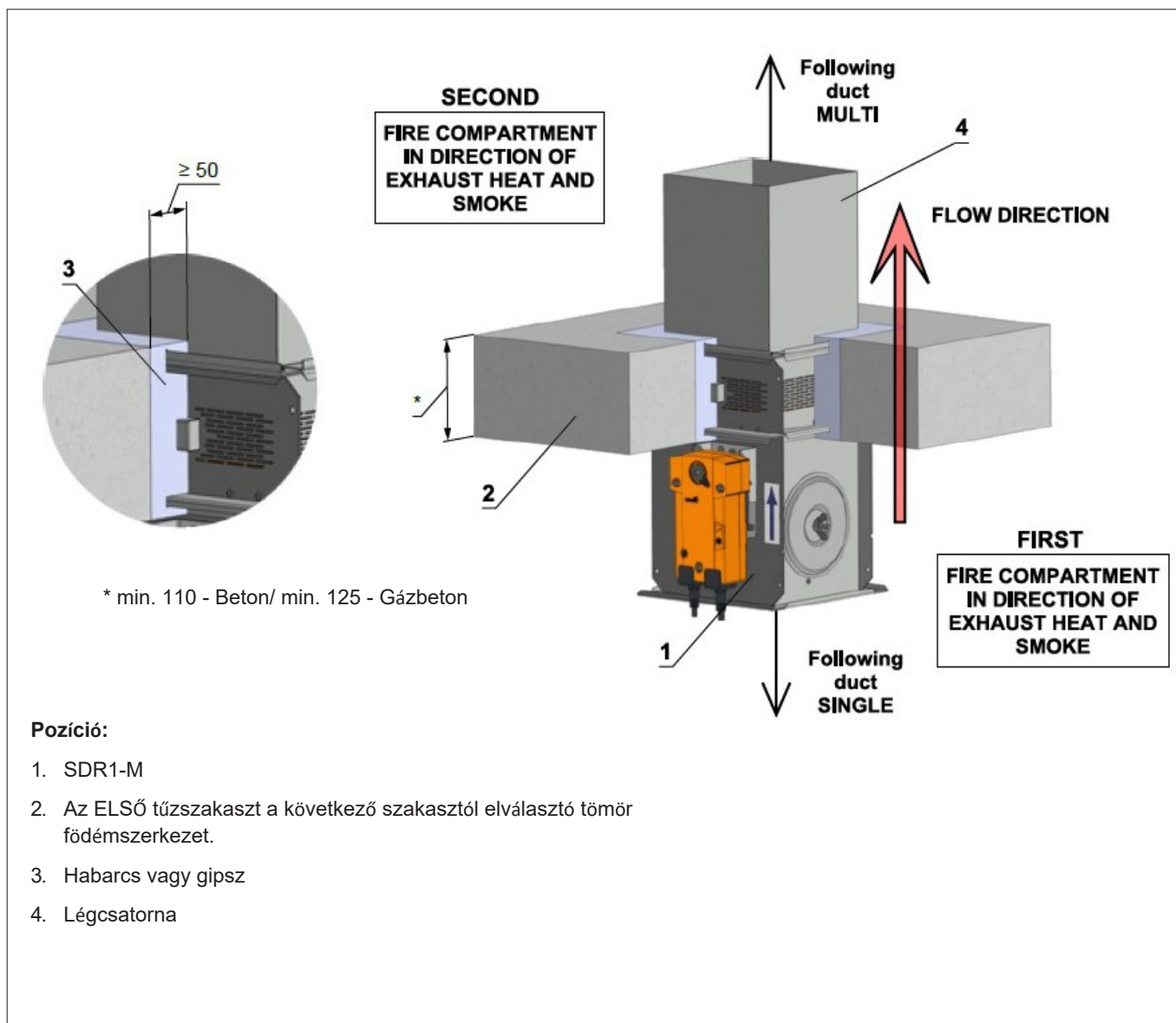


Füstcsappantyú

SDR1-M

5.6. Tömör mennyezeti beépítés - Önálló tsz. (single) / Több tsz. (multi)

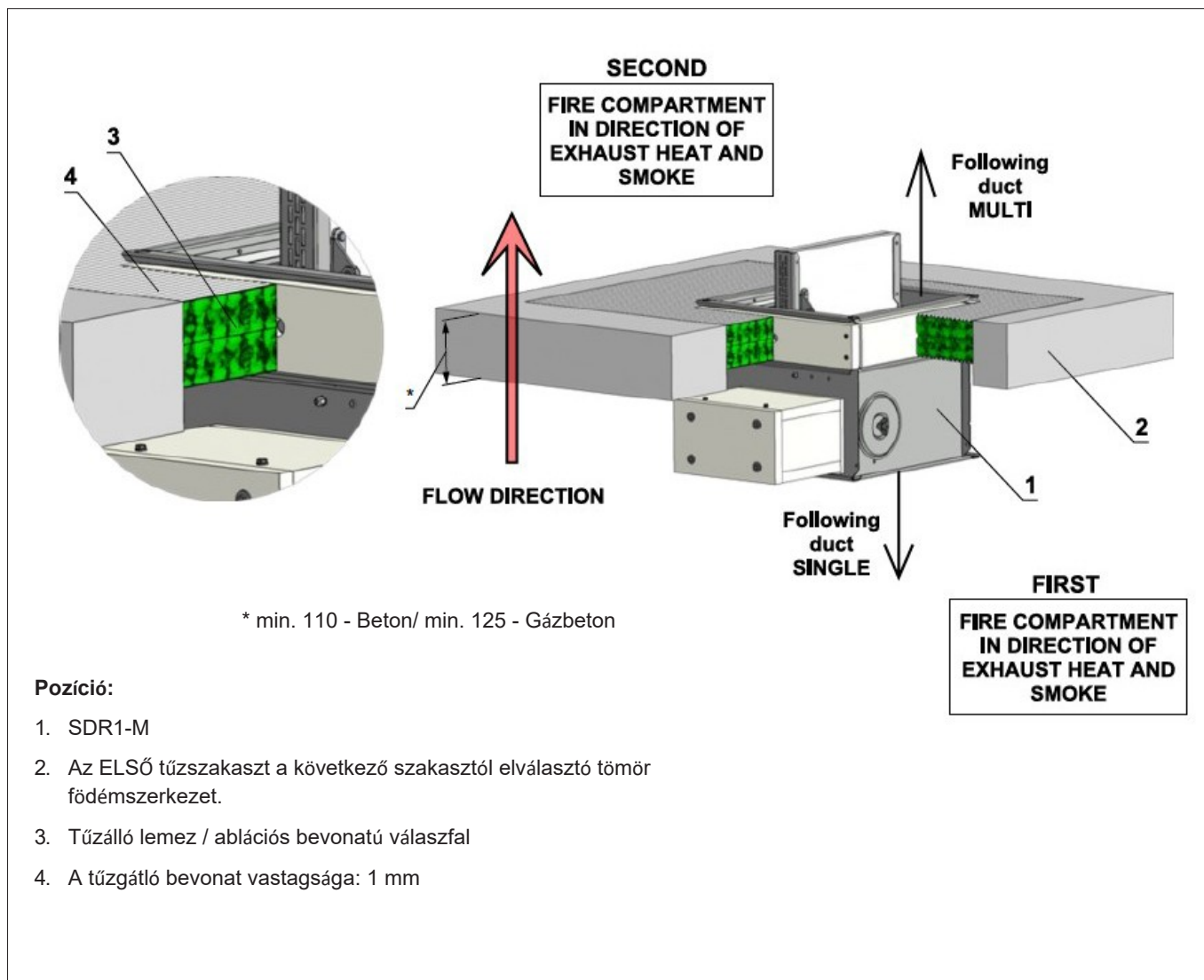
39. ábra Önálló tsz. (single) / több tsz. (multi) légcsatorna közötti elválasztó szerkezet - habarcs vagy gipsz



Füstcsappantyú

SDR1-M

40. ábra Önálló tsz. (single) / több tsz. (multi) légcsatorna közötti elválasztó szerkezet - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal

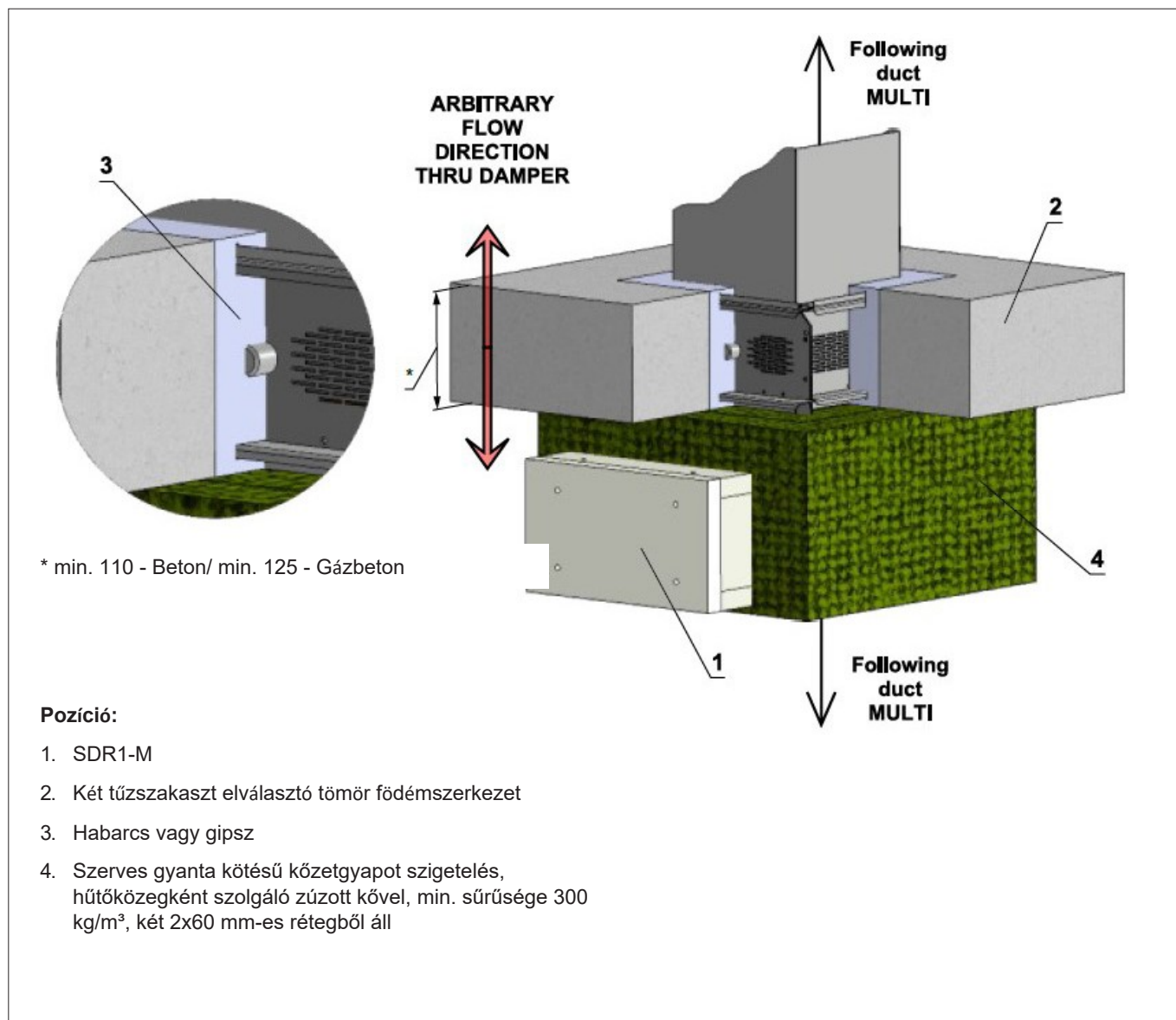


Füstcsappantyú

SDR1-M

5.7. Tömör mennyezeti beépítés - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi)

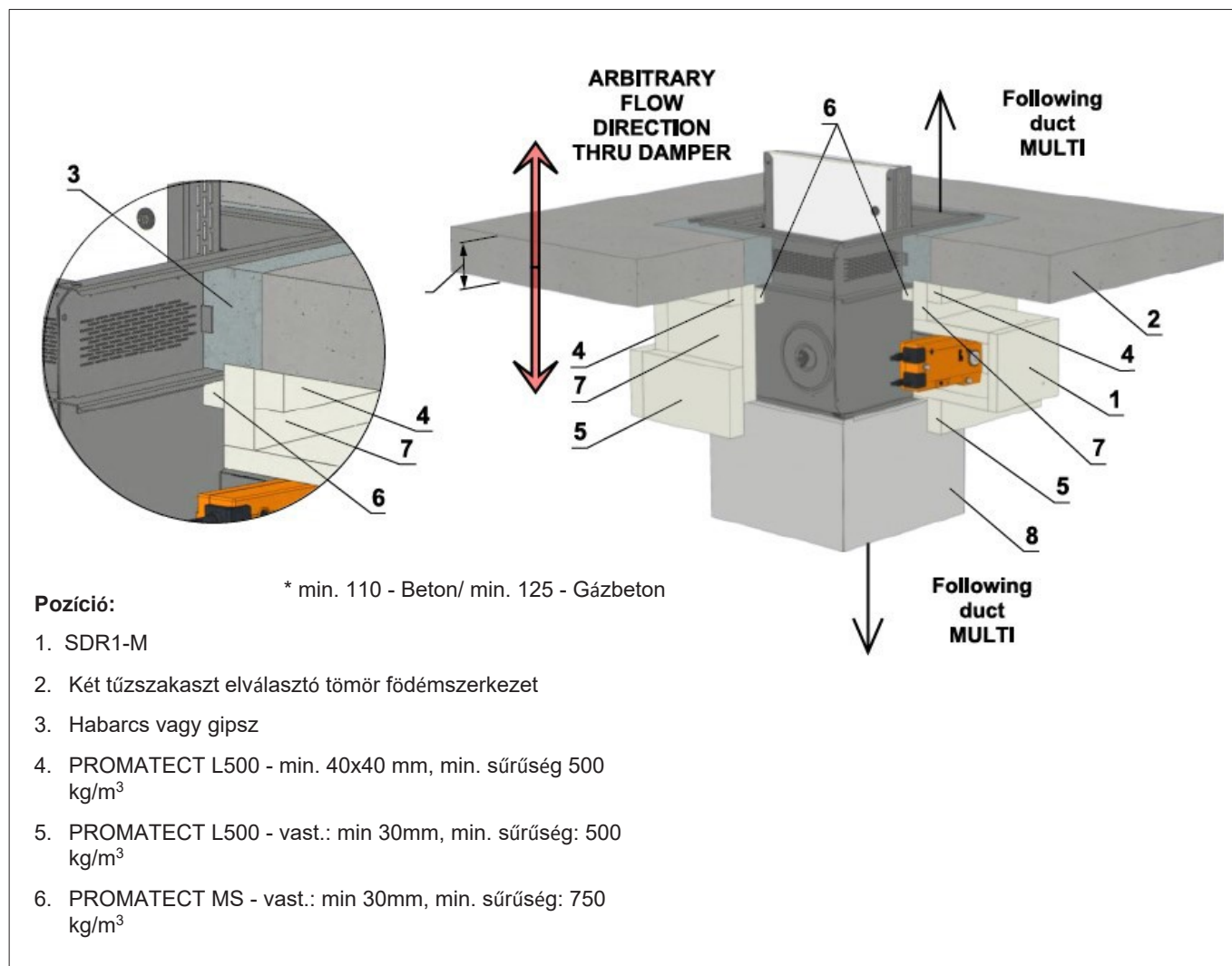
41. ábra Több tsz. (multi) légcsatornák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés közetgyapottal - habarcs vagy gipsz



Füstcsappantyú

SDR1-M

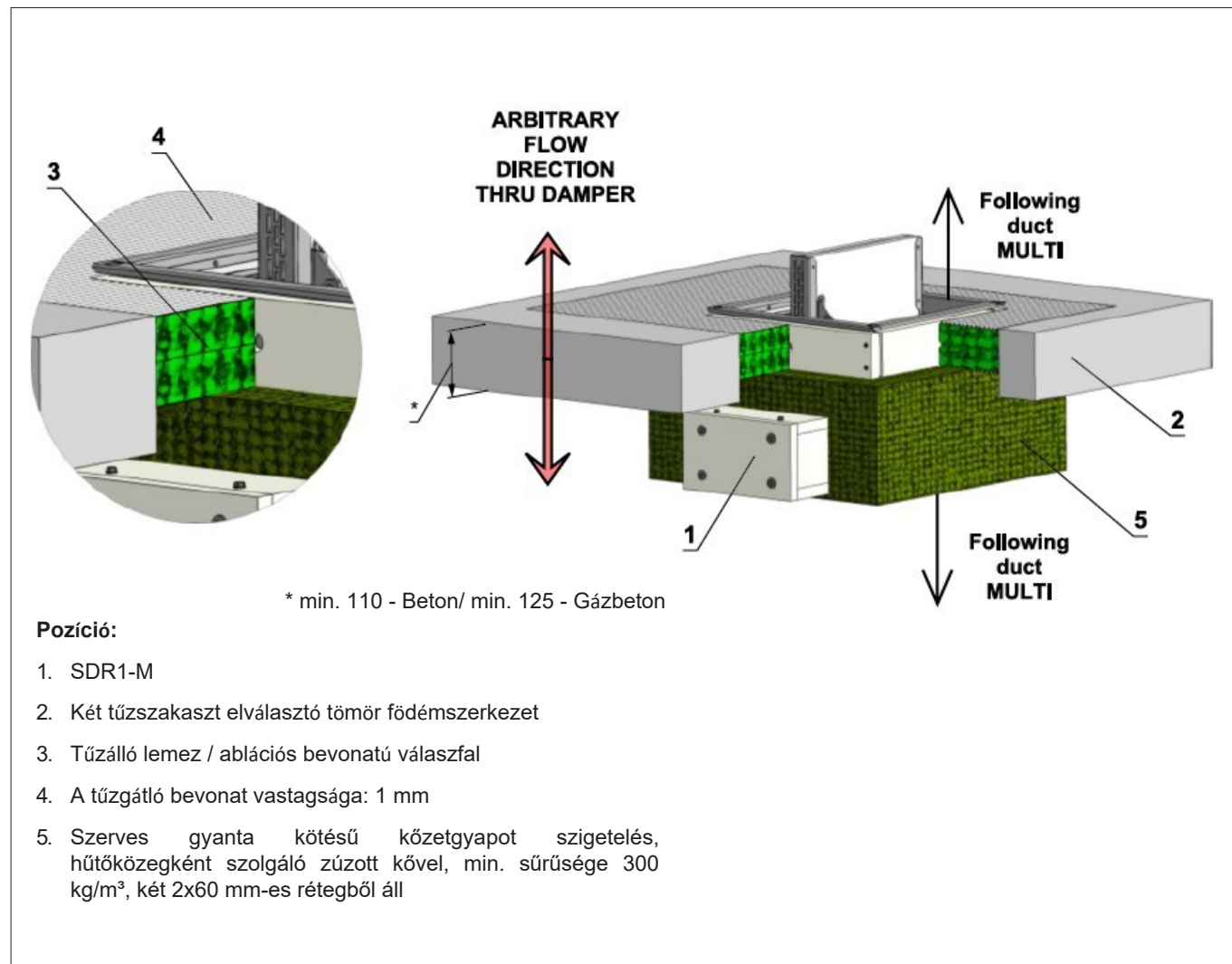
42. ábra Több tsz. (multi) légcsatornák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés cement mészlemezzel - habarcs vagy gipsz



Füstcsappantyú

SDR1-M

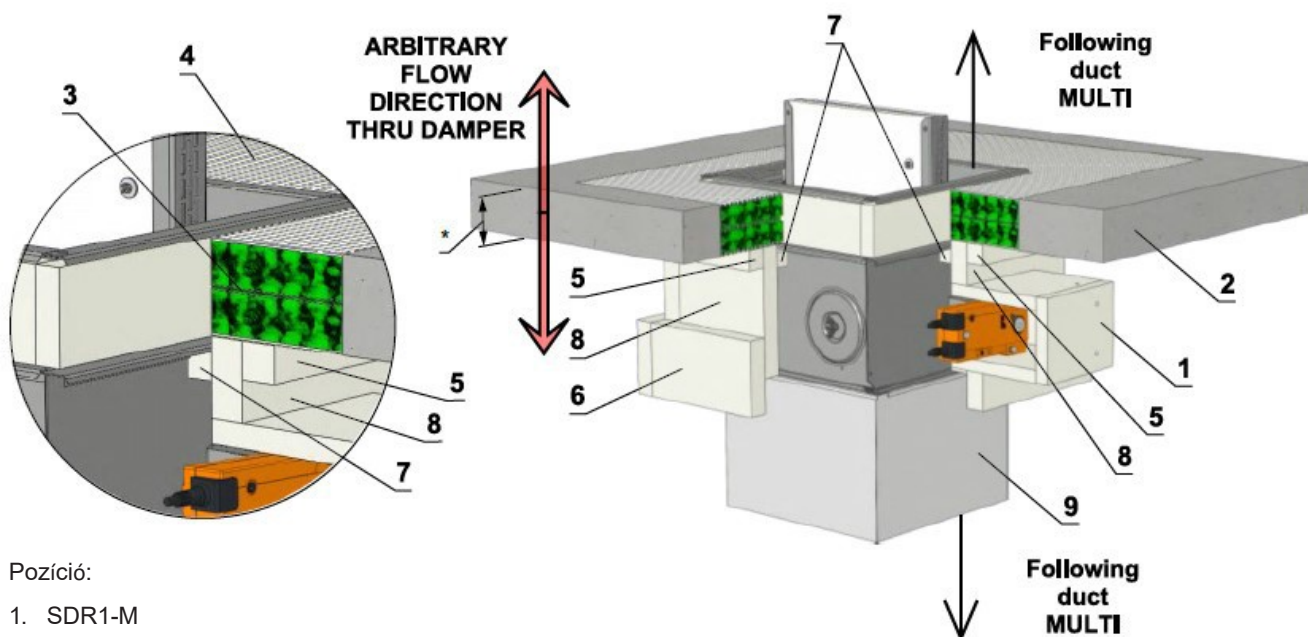
43. ábra Több tsz. (multi) légcsatornák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés kőzetgyapattal - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal



Füstcsappantyú

SDR1-M

44. ábra Több tsz. (multi) légcsatornák közötti elválasztó szerkezet - szigetelés cement mészlemezrel - Weichschott / Ablációs bevonatú válaszfal



Pozíció:

1. SDR1-M
2. Két tűzzszakaszt elválasztó tömör födém szerkezet
3. Tűzálló lemez / ablációs bevonatú válaszfal
4. A tűzgátló bevonat vastagsága: 1 mm
5. PROMATECT L500 - min. 40x40 mm, min. sűrűség 500 kg/m³
6. PROMATECT L500 - vast.: min 30mm, min. sűrűség: 500 kg/m³
7. PROMATECT MS - vast.: min 30mm, min. sűrűség: 750 kg/m³

* min. 110 - Beton/ min. 125 - Gázbeton

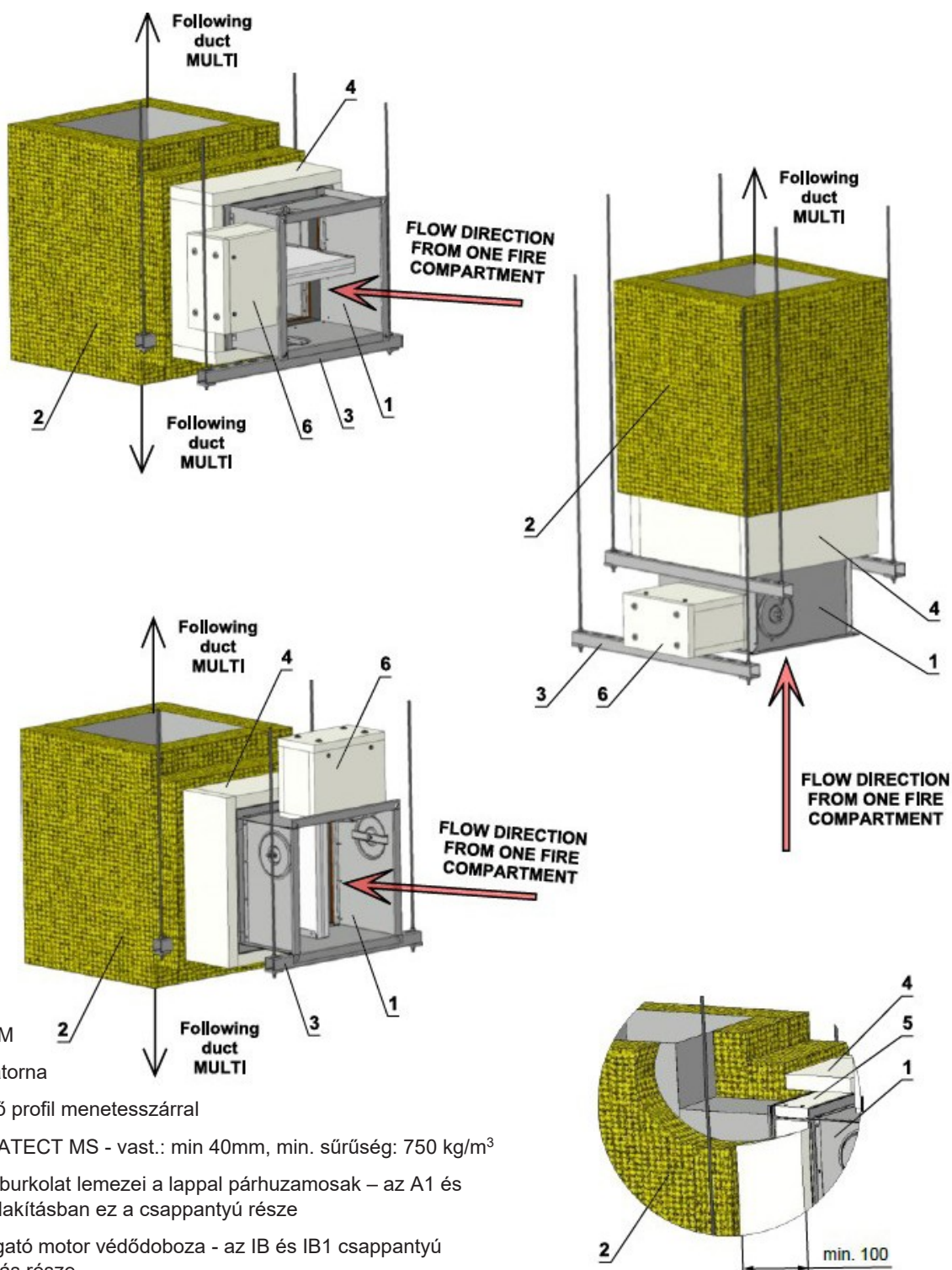
Füstcsappantyú

SDR1-M

6. Függesztőrendszerek

6.1 SDR1-M felfüggesztés függőleges légcsatornában - Több tsz. (multi)

45. ábra Függőleges légcsatornába történő beépítés - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi) - szigetelés közetgyapattal



Pozíció:

1. SDR1-M
2. Légcsatorna
3. Rögzítő profil menetesszárral
4. PROMATECT MS - vast.: min 40mm, min. sűrűség: 750 kg/m³
5. A védőburkolat lemezei a lappal párhuzamosak – az A1 és IB1 kialakításban ez a csappantyú része
6. A mozgató motor védődoboz - az IB és IB1 csappantyú kialakítás része

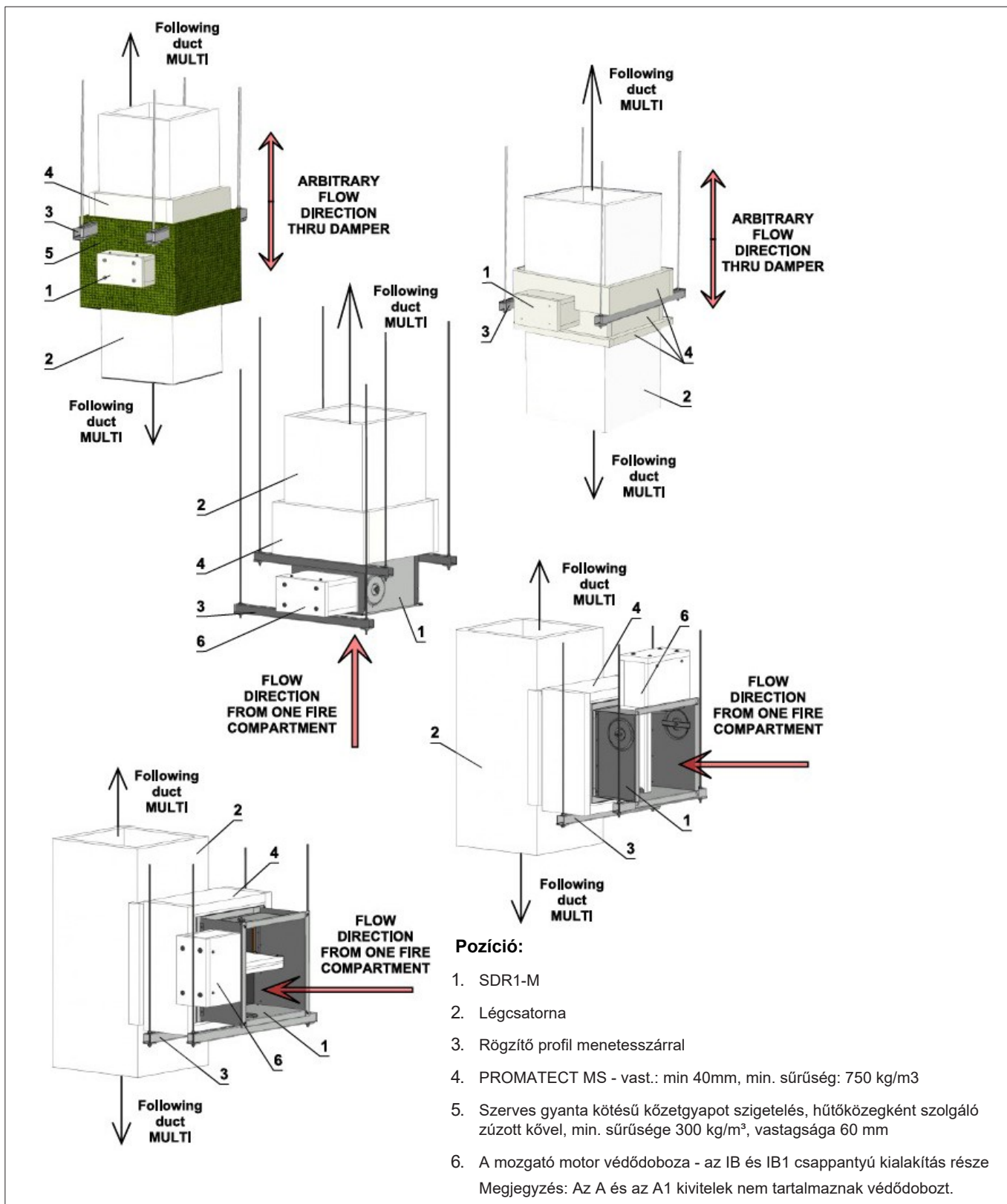
Megjegyzés: Az A és az A1 kivitelek nem tartalmaznak védődobozt.

Füstcsappantyú

SDR1-M

6.2. SDR1-M felfüggesztés függőleges, kalcium-szilikát panel légcsatornában - Több tsz. (multi)

47. ábra Függőleges légcsatornába történő beépítés - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi) - kalcium-szilikát panel légcsatorna

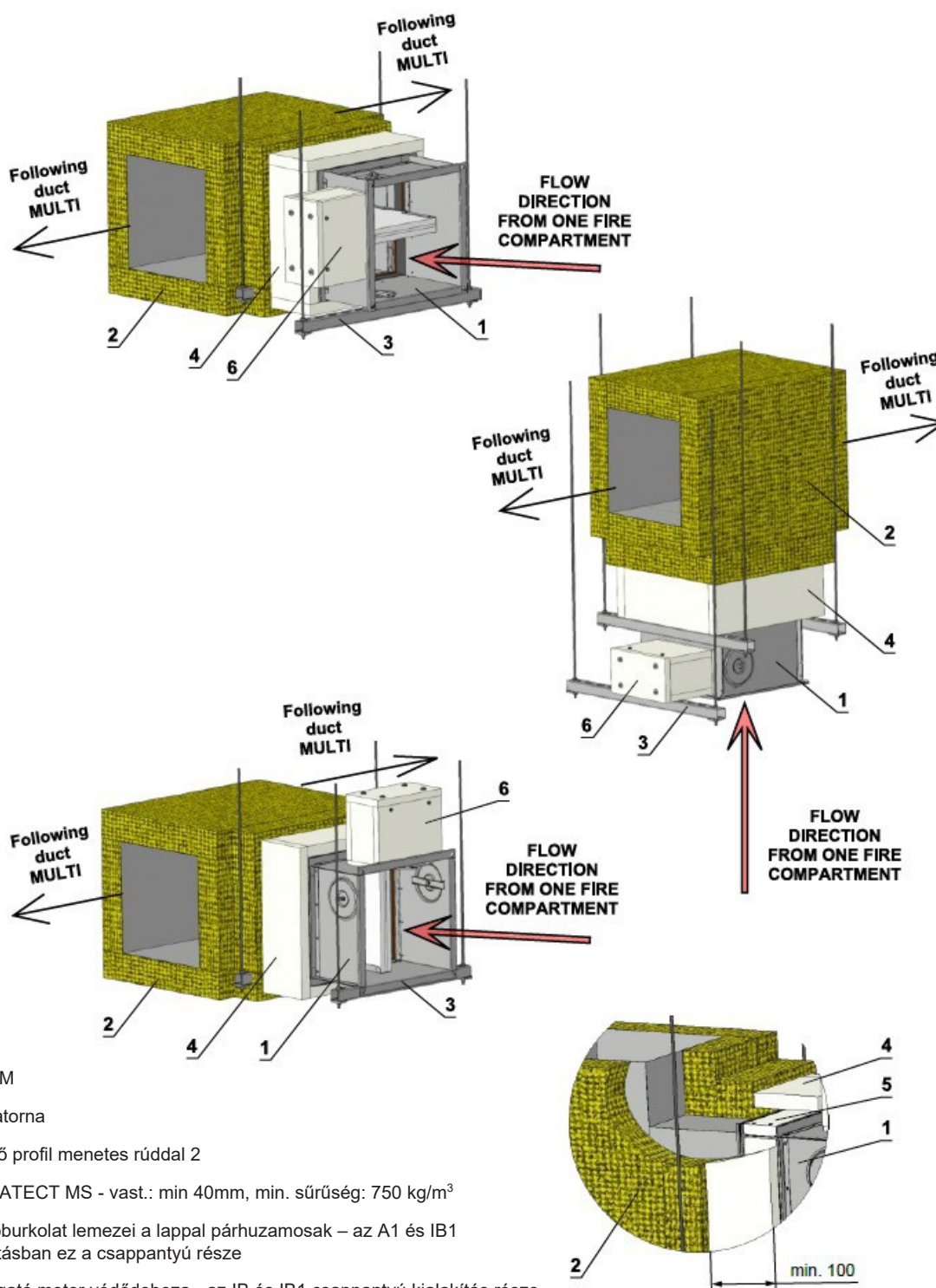


Füstcsappantyú

SDR1-M

6.3. SDR1-M felfüggesztés vízszintes légcsatornában - Több tsz. (multi)

48. ábra Vízszintes légcsatornába történő beépítés - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi) - szigetelés közetgyapattal



Pozíció:

1. SDR1-M
2. Légcsatorna
3. Rögzítő profil menetes rúddal 2
4. PROMATECT MS - vast.: min 40mm, min. sűrűség: 750 kg/m³
5. A védőburkolat lemezei a lappal párhuzamosak – az A1 és IB1 kialakításban ez a csappantyú része
6. A mozgató motor védődoboz - az IB és IB1 csappantyú kialakítás része

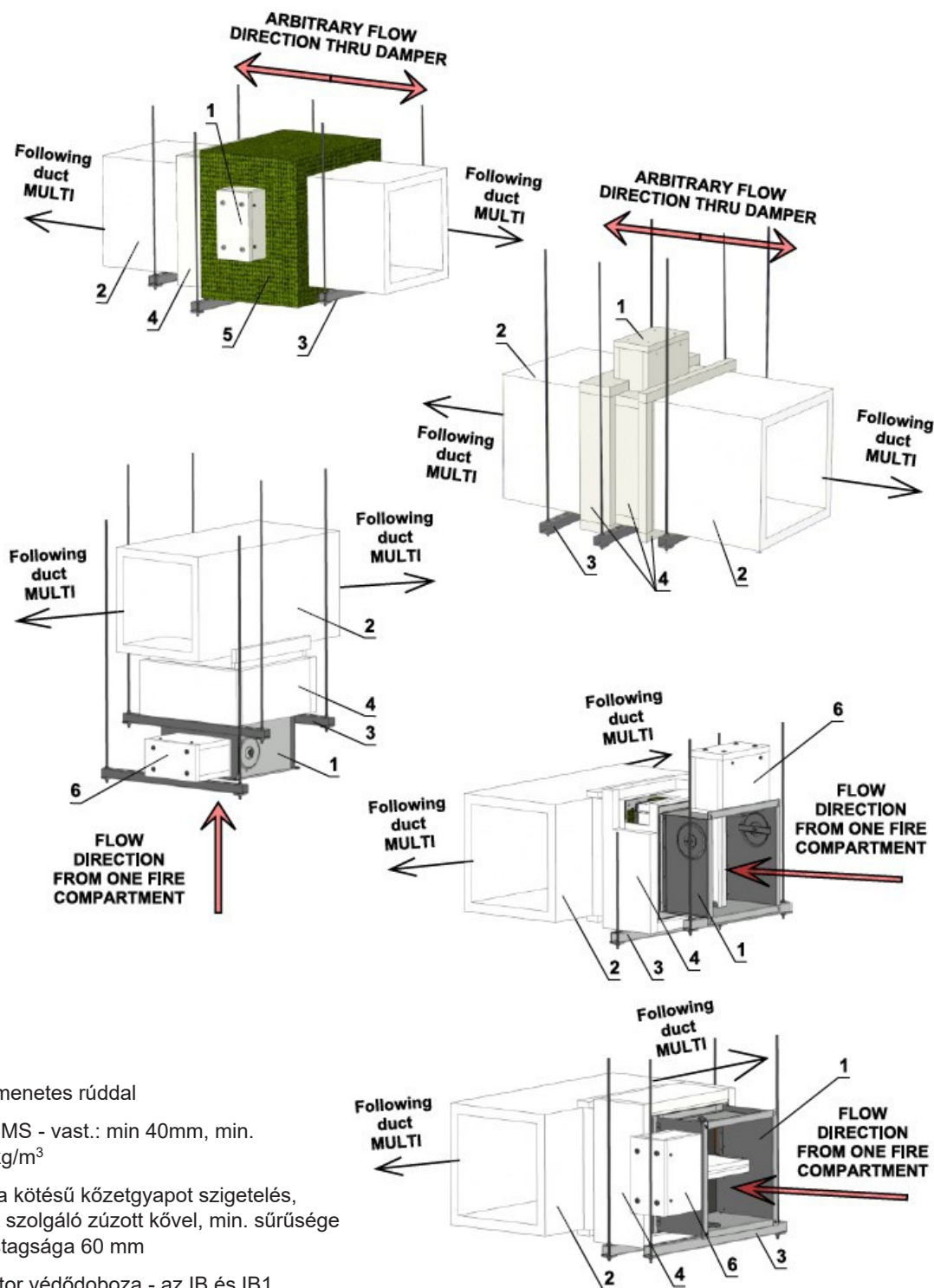
Megjegyzés: Az A és az A1 kivitelek nem tartalmaznak védődobozt.

Füstcsappantyú

SDR1-M

6.4. SDR1-M felfüggesztés vízszintes, kalcium-szilikát panel légcsatornában - Több tsz. (multi)

49. ábra Vízszintes légcsatornába történő beépítés - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi) - kalcium-szilikát panel légcsatorna



Pozíció:

1. SDR1-M
2. Légcsatorna
3. Rögzítő profil menetes rúddal
4. PROMATECT MS - vast.: min 40mm, min. sűrűség: 750 kg/m³
5. Szerves gyanta kötésű kőzetgyapot szigetelés, hűtőközegként szolgáló zúzott kővel, min. sűrűsége 300 kg/m³, vastagsága 60 mm
6. A mozgató motor védődoboz - az IB és IB1 csappantyú kialakítás része

Megjegyzés: Az A és az A1 kivitelek nem tartalmaznak védődobozt.

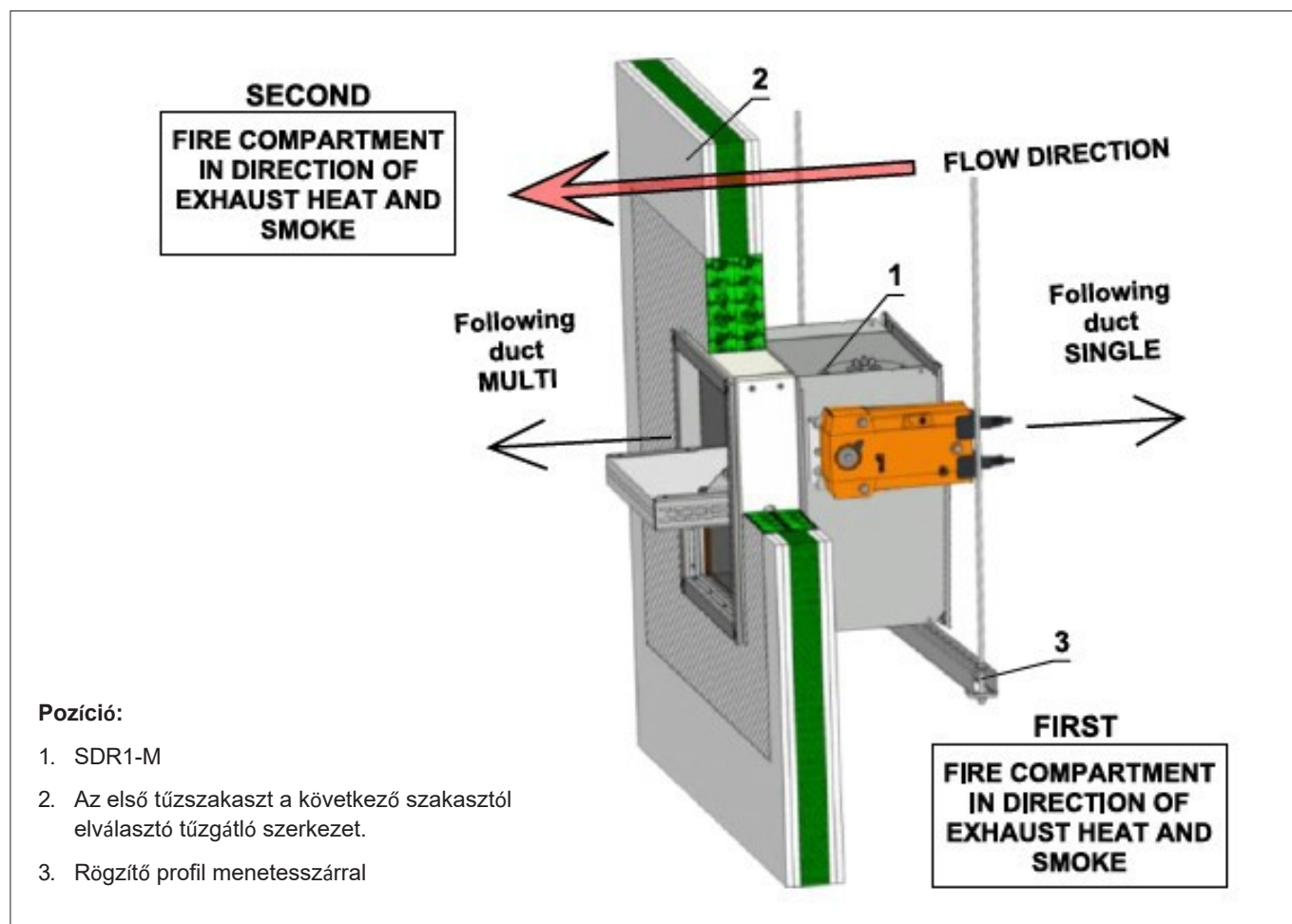
Füstcsappantyú

SDR1-M

6.5. Az SDR1-M felfüggesztés beépítéslágy tömítésű tűzgátló szerkezetbe

Lágy szigetelésbe történő beépítés esetében a csappantyúkat menetesszárak és rögzítő profilok segítségével kell felfüggeszteni. Méretük a csappantyú súlyától függ (lásd. 6.6.) A csappantyúkat és a légcsatornát külön kell felfüggeszteni.

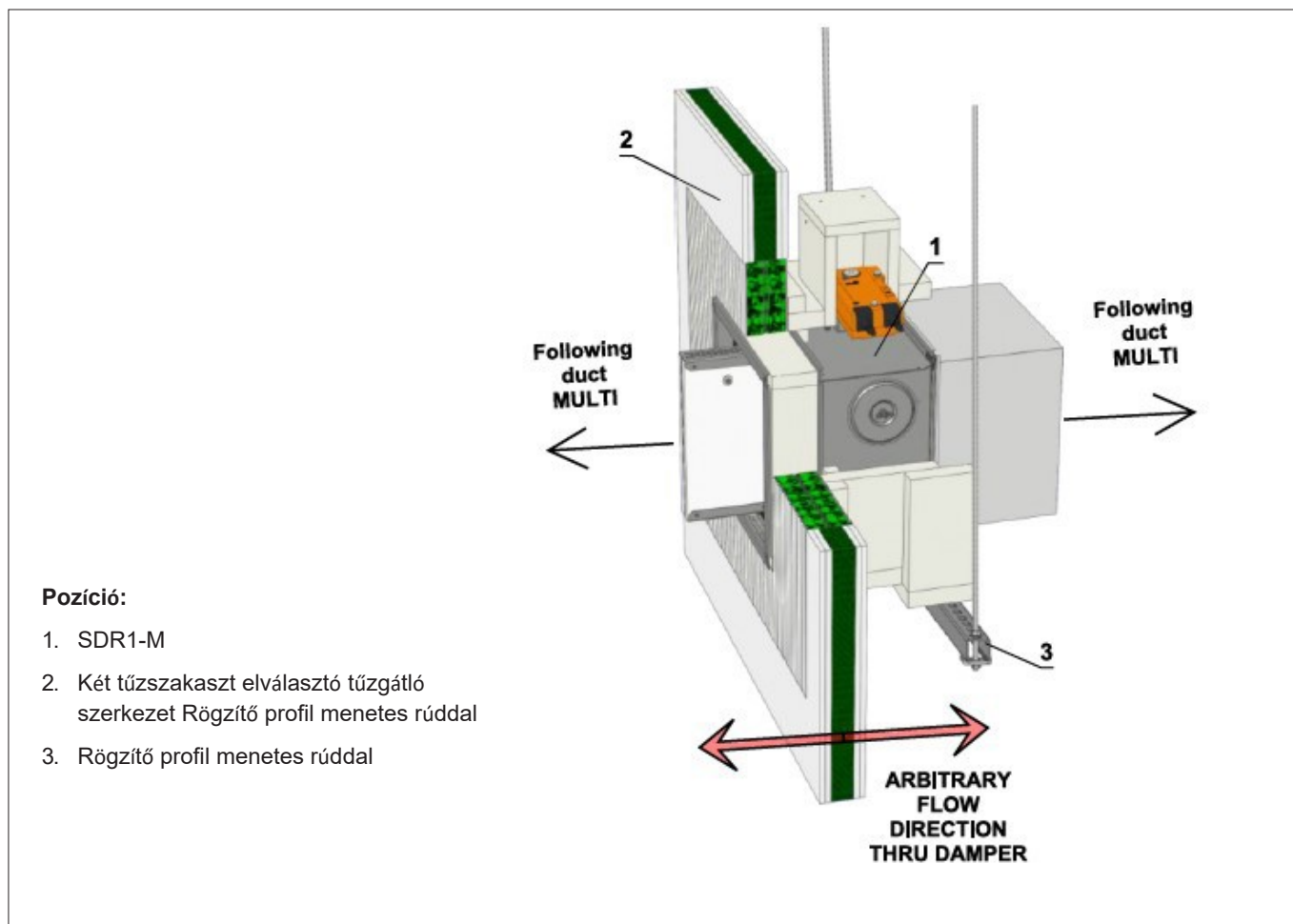
50. ábra Lágy tömítésű tűzgátló szerkezetbe történő beépítés - légcsatornák közötti tűzszakasz - Önálló tsz. (single) / Több tsz. (multi)



Füstcsappantyú

SDR1-M

51. ábra Lágy tömítésű tűzgátló szerkezetbe történő beépítés (cement mészlemezek) - légcsonák közötti tűzszakasz - Több tsz. (multi) / Több tsz. (multi)



6.6. Rögzítés födémszerkezethez

A csappantyúkat menetesszárok és rögzítő profilok segítségével kell felfüggeszteni. Méretük a csappantyú súlyától függ.

A csappantyúkat és a légcsonát külön kell felfüggeszteni. A csatlakoztatott légcsonát úgy kell felfüggeszteni, hogy a csatlakozó légcsona semmilyen terhelést ne helyezzen a csappantyútestre. A csatlakozó csónát fel kell függeszteni vagy alá kell támasztani, a légcsona gyártói előírásának megfelelően.

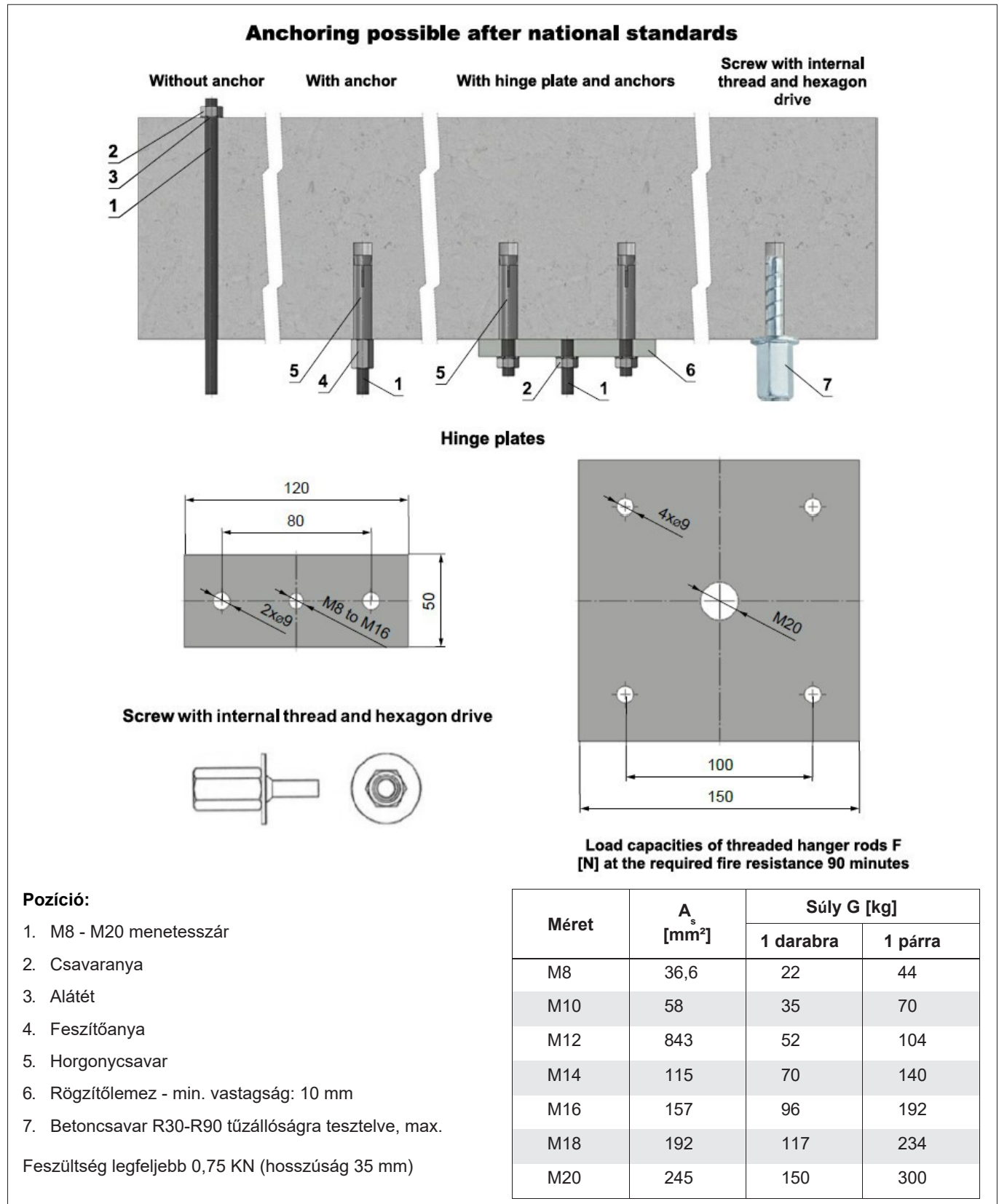
Az 1,5 m-nél hosszabb menetesszárokat tűzálló szigeteléssel kell ellátni.

Menetesszárok rögzítése a födémszerkezethez – lásd 54. ábra

Füstcsappantyú

SDR1-M

52.ábra Rögzítés földszerkezethez



Füstcsappantyú

SDR1-M

Műszaki adatok

7. Nyomásveszteség

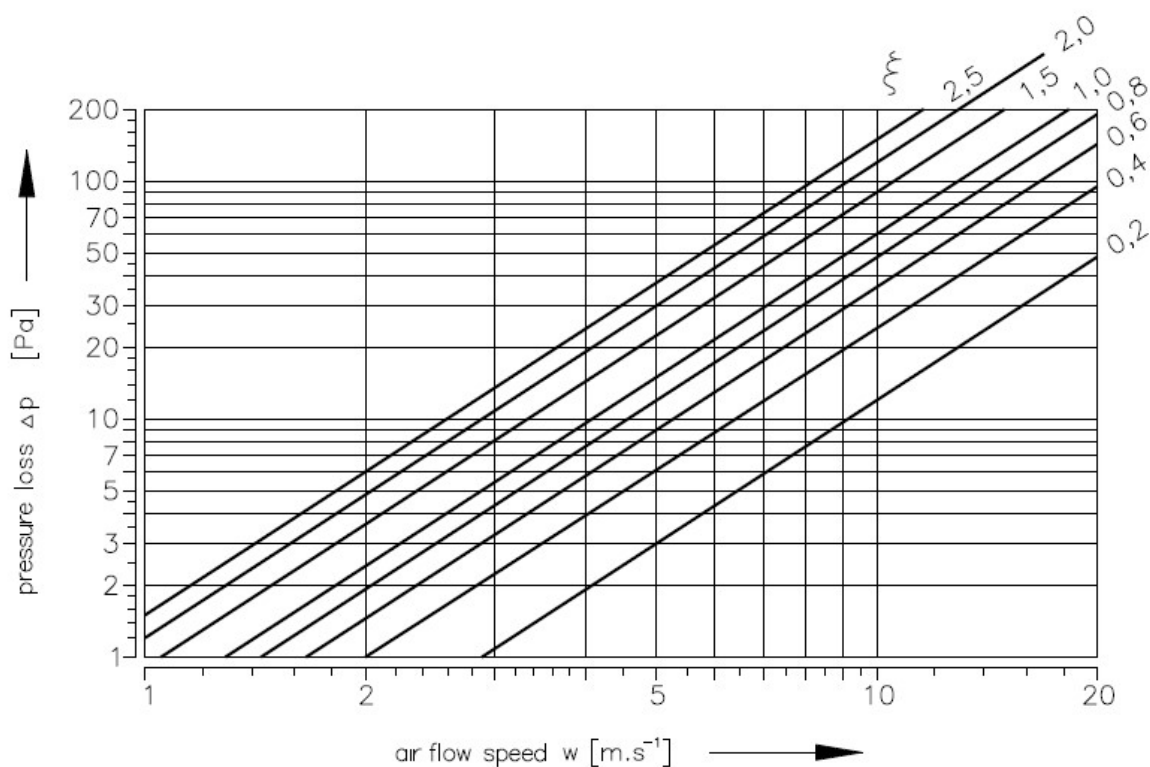
7.1. Nyomásveszteség kiszámítása

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

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 alaki ellenállástényezője (lásd 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

SDR1-M

8. Alaki ellenállástényező

8.1. Alaki ellenállástényező

2.5.4. táblázat Alaki ellenállástényező

	B									
A	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450
180	2,1314	1,6906	1,3782	1,1149	1,0037	0,9288	0,7918	0,6827	0,6003	0,5350
200	1,9945	1,5804	1,2423	1,0368	0,9748	0,8785	0,7383	0,6367	0,5585	0,4976
225	1,9207	1,5162	1,1256	0,9994	0,9341	0,8442	0,7137	0,6078	0,5329	0,4772
250	1,8415	1,4584	1,1032	0,9651	0,9009	0,8068	0,6837	0,5832	0,5125	0,4590
280	1,7505	1,3782	1,0732	0,9116	0,8571	0,7597	0,6484	0,5543	0,4847	0,4366
300	1,6853	1,3311	1,0400	0,8635	0,8046	0,7148	0,6099	0,5264	0,4665	0,4109
315	1,6071	1,2690	1,0037	0,8303	0,7597	0,6645	0,5864	0,5050	0,4419	0,3927
355	1,5408	1,2155	0,9544	0,7929	0,7083	0,6356	0,5607	0,4815	0,4227	0,3756
400	1,4841	1,1706	0,9063	0,7651	0,6859	0,6227	0,5382	0,4633	0,4045	0,3606
450	1,4359	1,1331	0,8913	0,7394	0,6666	0,5896	0,5200	0,4473	0,3916	0,3478
500	1,3996	1,1021	0,8624	0,7201	0,6548	0,5810	0,5061	0,4344	0,3799	0,3371
550	1,3803	1,0882	0,8378	0,7073	0,6474	0,5757	0,4965	0,4269	0,3734	0,3349
560	1,3643	1,0754	0,8282	0,7009	0,6324	0,5725	0,4922	0,4227	0,3692	0,3285
600	1,3493	1,0582	0,8218	0,6944	0,6270	0,5585	0,4858	0,4184	0,3659	0,3242
630	1,3332	1,0497	0,8100	0,6837	0,6238	0,5436	0,4804	0,4130	0,3606	0,3199
650	1,3204	1,0379	0,7907	0,6752	0,6003	0,5393	0,4740	0,4066	0,3542	0,3157
700	1,3108	1,0304	0,7832	0,6741	0,5949	0,5382	0,4719	0,4045	0,3531	0,3146
710	1,3043	1,0272	0,7747	0,6688	0,5896	0,5371	0,4697	0,4034	0,3520	0,3135
750	1,2926	1,0176	0,7683	0,6634	0,5842	0,5307	0,4633	0,3980	0,3478	0,3103
800	1,2808	1,0079	0,7618	0,6559	0,5767	0,5222	0,4601	0,3959	0,3456	0,3060
900	1,2594	0,9908	0,7479	0,6441	0,5692	0,5136	0,4526	0,3884	0,3381	0,3007
1000	1,2433	0,9780	0,7383	0,6367	0,5607	0,4976	0,4462	0,3831	0,3338	0,2975
1100	1,2284	0,9662	0,7287	0,6281	0,5478	0,4869	0,4408	0,3777	0,3296	0,2932
1250	1,2155	0,9544	0,7126	0,6206	0,5339	0,4804	0,4355	0,3734	0,3264	0,2900
1400	1,2027	0,9459	0,6998	0,6142	0,5254	0,4783	0,4301	0,3692	0,3231	0,2857
1500	1,1952	0,9395	0,6955	0,6110	0,5157	0,4708	0,4280	0,3670	0,3199	0,2846

Füstcsappantyú

SDR1-M

2.5.4. táblázat Alaki ellenállástényező (folytatás)

	B									
A	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
180	0,4879	0,4665	0,4462	0,4216	0,4109	0,3916	0,3884	0,3820	0,3681	0,3585
200	0,4526	0,4323	0,4152	0,3959	0,3820	0,3681	0,3606	0,3552	0,3424	0,3328
225	0,4355	0,4152	0,4002	0,3788	0,3681	0,3531	0,3456	0,3413	0,3338	0,3221
250	0,4216	0,4002	0,3809	0,3659	0,3542	0,3403	0,3328	0,3274	0,3210	0,3092
280	0,3948	0,3766	0,3585	0,3435	0,3328	0,3199	0,3167	0,3114	0,2975	0,2932
300	0,3766	0,3531	0,3435	0,3253	0,3157	0,3071	0,2996	0,2953	0,2814	0,2750
315	0,3574	0,3349	0,3264	0,3103	0,3007	0,2932	0,2846	0,2782	0,2696	0,2611
355	0,3413	0,3253	0,3114	0,2975	0,2868	0,2750	0,2718	0,2664	0,2557	0,2493
400	0,3274	0,3082	0,2985	0,2900	0,2761	0,2654	0,2589	0,2557	0,2472	0,2386
450	0,3167	0,2964	0,2889	0,2782	0,2654	0,2589	0,2525	0,2461	0,2386	0,2301
500	0,3071	0,2943	0,2803	0,2664	0,2579	0,2482	0,2429	0,2386	0,2311	0,2236
550	0,3039	0,2857	0,2771	0,2611	0,2450	0,2365	0,2301	0,2268	0,2279	0,2194
560	0,2996	0,2825	0,2729	0,2515	0,2504	0,2408	0,2290	0,2268	0,2236	0,2172
600	0,2943	0,2793	0,2707	0,2493	0,2482	0,2375	0,2268	0,2247	0,2194	0,2140
630	0,2910	0,2761	0,2664	0,2482	0,2450	0,2343	0,2268	0,2247	0,2161	0,2119
650	0,2900	0,2707	0,2632	0,2461	0,2418	0,2322	0,2258	0,2236	0,2140	0,2097
700	0,2868	0,2654	0,2622	0,2450	0,2408	0,2301	0,2247	0,2226	0,2129	0,2087
710	0,2846	0,2632	0,2600	0,2440	0,2397	0,2290	0,2226	0,2215	0,2119	0,2076
750	0,2814	0,2611	0,2568	0,2397	0,2365	0,2268	0,2204	0,2194	0,2108	0,2054
800	0,2793	0,2600	0,2547	0,2354	0,2333	0,2236	0,2183	0,2172	0,2087	0,2022
900	0,2739	0,2547	0,2504	0,2333	0,2301	0,2172	0,2151	0,2129	0,2044	0,1990
1000	0,2696	0,2515	0,2461	0,2290	0,2268	0,2151	0,2119	0,2087	0,2001	0,1958
1100	0,2664	0,2482	0,2429	0,2258	0,2236	0,2129	0,2097	0,2065	0,1969	0,1937
1250	0,2632	0,2429	0,2397	0,2226	0,2204	0,2076	0,2065	0,2044	0,1947	0,1905
1400	0,2611	0,2397	0,2375	0,2204	0,2183	0,2044	0,2033	0,2022	0,1926	0,1894
1500	0,2589	0,2386	0,2365	0,2183	0,2161	0,2022	0,2012	0,2001	0,1905	0,1883

Füstcsappantyú

SDR1-M

9. Zajadatok

9.1. Lesugárzott zajszint A szűrővel korrigálva

$$L_{WA} = L_{W1} + 10 \log(S) + K_A$$

L_{WA} [dB(A)] Lesugárzott zajszint A szűrővel korrigálva

L_{W1} [dB] Lesugárzott zajszint L_{W1} az 1 m² -es keresztmetszethez képest (lásd a 9.3.1. táblázatot)

S [m²] légcsatorna keresztmetszet

K_A [dB] korrekció az A szűrő súlyához (lásd. 9.3.2. táblázat)

9.2. Lesugárzott zajszint oktávsvonként.

$$L_{Woct} = L_{W1} + 10 \log(S) + L_{rel}$$

L_{Woct} [dB] lesugárzott zajszint oktávsvonként

L_{W1} [dB] L_{W1} lesugárzott zajszint oktávsvonként 1 m²-es keresztmetszethez képest (lásd 9.3.1. táblázatot)

S [m²] légcsatorna keresztmetszet

L_{rel} [dB] a spektrum alakját kifejező relatív szint (lásd a 9.3.3. táblázatot)

9.3. Zajszintek táblázata

2.5.4. táblázat Lesugárzott zajszint L_{W1} [dB] az 1 m²-es keresztmetszethez képest - négyszög keresztmetszetű csappantyúk

	□□[-]											
w [m/s]	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2	2,5
2	15,5	18,7	20,9	22,6	24,0	25,2	26,3	27,2	28,0	31,2	33,4	35,1
3	26,1	29,2	31,5	33,2	34,6	35,8	36,9	37,8	38,6	41,7	44,0	45,7
4	33,6	36,7	39,0	40,7	42,1	43,3	44,3	45,3	46,1	49,2	51,5	53,2
5	39,4	42,5	44,8	46,5	47,9	49,1	50,2	51,1	51,9	55,0	57,3	59,0
6	44,1	47,3	49,5	51,3	52,7	53,9	54,9	55,8	56,6	59,8	62,0	63,8
7	48,2	51,3	53,5	55,3	56,7	57,9	58,9	59,8	60,7	63,8	66,1	67,8
8	51,6	54,8	57,0	58,8	60,2	61,4	62,4	63,3	64,1	67,3	69,5	71,3
9	54,7	57,9	60,1	61,8	63,2	64,4	65,5	66,4	67,2	70,4	72,6	74,3
10	57,4	60,6	62,8	64,6	66,0	67,2	68,2	69,1	70,0	73,1	75,3	77,1
11	59,9	63,1	65,3	67,1	68,5	69,7	70,7	71,6	72,4	75,6	77,8	79,6
12	62,2	65,4	67,6	69,3	70,7	71,9	73,0	73,9	74,7	77,9	80,1	81,8

Füstcsappantyú

SDR1-M

2.5.4. táblázat A szűrő korrekció - négyszögletes és kör keresztmetszetű csappantyúk

	□ □ [-]										
w [m/s]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
KA [dB]	-15,0	-11,8	-9,8	-8,4	-7,3	-6,4	-5,7	-5,0	-4,5	-4,0	-3,6

2.5.4. táblázat A spektrum alakját kifejező relatív szint Lrel - négyszög és kör keresztmetszetű csappantyúk

	f [Hz]							
w [m/s]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2	-4,5	-6,9	-10,9	-16,7	-24,1	-33,2	-43,9	-56,4
3	-3,9	-5,3	-8,4	-13,1	-19,5	-27,6	-37,4	-48,9
4	-3,9	-4,5	-6,9	-10,9	-16,7	-24,1	-33,2	-43,9
5	-4,0	-4,1	-5,9	-9,4	-14,6	-21,5	-30,0	-40,3
6	-4,2	-3,9	-5,3	-8,4	-13,1	-19,5	-27,6	-37,4
7	-4,5	-3,9	-4,9	-7,5	-11,9	-17,9	-25,7	-35,1
8	-4,9	-3,9	-4,5	-6,9	-10,9	-16,7	-24,1	-33,2
9	-5,2	-3,9	-4,3	-6,4	-10,1	-15,6	-22,7	-31,5
10	-5,5	-4,0	-4,1	-5,9	-9,4	-14,6	-21,5	-30,0
11	-5,9	-4,1	-4,0	-5,6	-8,9	-13,8	-20,4	-28,8
12	-6,2	-4,3	-3,9	-5,3	-8,4	-13,1	-19,5	-27,6

Füstcsappantyú

SDR1-M

Anyag, megmunkálás

10. Anyag

10.1. A csappantyútestek standard kivitelben horganyzott lemezből készülnek, minden egyéb felületkezelés nélkül.

A csappantyúlap tűzálló, azbesztmentes ásványi szálaból készült lemezekből készül. A rögzítőelemek horganyzottak.

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

Specifikációk rozsdamentes acél típusokhoz

– rozsdamentes acél osztályozása:

- 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 fémlamezből 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 nyomtatékátvitelhez szükséges csapág (AISI 440C-ből készült)

A csappantyúlap Promatect-H lapokból készült (2x20mm és 1x10mm), és horganyzott, szegecselt „U” profillal van összekötve, melyek kívülről Promat K84 ragasztóval vannak rögzítve; a laphoz szegecselt, rozsdamentes acél „U” profillal Promaseal szalag van rögzítve.

A műanyag, gumi és szilícium alkatrészek, tömítőanyagok, habszalagok, üvegkerámia tömítések, burkolatok, a lap rézcsapágai, 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) lapja mindig a kémiai anyagoknak ellenálló Promat SR bevonattal kezelik.

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

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.

Szállítás és tárolás

12. Szállítási feltételek

12.1. A csappantyúkat fedett tehergépjárművekkel szállítják úgy, hogy ne legyenek közvetlenül kitéve időjárási hatásoknak, ne ütdhessenek egymásnak, és a környezeti hőmérséklet ne haladja meg a +50°C-ot. A csappantyúkat szállításkor és mozgatáskor védeni kell a mechanikai sérülésektől. A szállítás során a csappantyúlapnak „ZÁRT” helyzetben kell lennie.

12.2. 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 páratartalom 95% lehet (kerülje, hogy a pára a csappantyúházon csapódjon le). A csappantyúkat szállításkor és mozgatáskor védeni kell a mechanikai sérülésektől.

Füstcsappantyú

SDR1-M

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 kereteket és a csavarkötéseket vezetékiesen kell csatlakoztatni, hogy megvédje őket a veszélyes érintkezéstől. 2 horganyzott, ventilátor alakú tömböt kell a csavar feje alá helyezni, és egy rögzített anyát kell használni a vezetékiesen csatlakoztatáshoz.

13.4. A füstcsappantyú megbízható működésének biztosítása érdekében el kell kerülni, hogy a záró mechanizmus és az érintkezésbe kerülő felületek eltömődjenek a felgyűlt por, szálal és ragadós anyagok és oldószerek miatt.

13.5. Kézi működtetés

Amennyiben nincs áramellátás, a csappantyú manuálisan is működtethető és bármilyen kívánt helyzetben rögzíthető. A reteszelő mechanizmus kioldása történhet manuálisan vagy automatikusan a tápfeszültség alkalmazásával (4Mx vagy 5Mx kialakítás).

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, el kell végezni. Az üzembehelyezést követően ezeket a felülvizsgálatokat a nemzeti szabályok 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 ténytet a „TŰZVÉDELMI JEGYZŐKÖNYVBEN” kell rögzíteni, és haladéktalanul jelenteni kell az üzemeltetőnek.

14.2. Mielőtt üzembehelyezné a csappantyúkat az összeszerelés után és az egymást követő 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 szárnyas anya kicsavarásával lazítsa meg a fedelet, és tekerje a fedelet jobbra vagy balra, hogy a biztonsági öv meglazuljon. Ezután döntse meg a fedelet, és távolítsa el a helyéről.

14.3. A .44, .54 és .66 kivitelek esetében 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.

14.4. A .44, .54 és .66 kivitelek esetében 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. Cserealkatrészek

15.1. A cserealkatrészeket csak megrendelés alapján szállítjuk.

Füstcsappantyú

SDR1-M

Termékadatok

16. Adattábla

16.1. Az adattábla a csappantyú burkolatán található

55. ábra Adattábla

 Lindab®		Lindab Manufacturing unit 26724, Czech Republic		 INSTRUCTIONS	
Smoke Control Damper; Multi - SDR1-M					
DIMENSION:	N/A	ACTUATING SYSTEM:	N/A		
YEAR/SER.NO.	N/A	WEIGHT (kg):	N/A		
FIRE PROTECTION CLASS: EI 120 (vew how i↔o) S1500C10000AAmulti					
T.M SDR1-M	Cert.: 1391-CPR-2021/0043 + DoP SDR1-M	21	EN 12101-8:2011	 1391	

Rendelési információk

17. Rendelési példa

	SDR1-M	160	180	230V	Igen
Termék					
Széle					
Maga					
Mozgat					
BKN modul					

Példa: SDR1-M-160-180-230V-BKN



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