



LET'S BUILD A BETTER FUTURE

 **TŰZVÉDELMI ÉS
FÜSTELSZÍVÓ RENDSZEREK**

Tartalomjegyzék

1. Az épületek tűzgátló konstrukciója iránt támasztott műszaki követelmények	2
2. A konstrukciók tűzgátlási osztályozásában használt jelek	3
3. Kutatás, jelentések, tanúsítványok.	4
4. Az ALUPROF rendszerek használatával gyártott tűzgátló konstrukciók maximális méretei, típusai, maximális üvegméretek	6
5. A különböző tűzgátló osztályokban rendelkezésre álló konstrukciók jegyzéke	11
6. MB-60E EI tűzgátló ajtók és válaszfalak	18
7. MB-78EI tűzgátló ajtók és válaszfalak	22
8. MB-78EI szilikonnal illesztett tűzgátló üvegfalak	28
9. MB-78EI DPA tűzgátló automata tolóajtó	34
10. MB-118EI tűzgátló válaszfalak	36
11. MB-SR50EI, MB-SR50N EI tűzgátló rendszerek	40
12. MB-SR50N EI EFEKT tűzgátló rendszer	44
13. Tűzgátló üvegtetők	46
14. MB-45D füstgátló ajtó	48
15. Füstelszívó ablakok és csapóablakok	50

Az **Aluprof** tűzgátló és füstelszívó rendszerei

Az Aluprof által kínált rendszerek széles választéka az épületek "tűzvédelmi zónáiért" felelős változatos szerkezeti elemeket tesz lehetővé, és az épületben tartózkodók evakuációjához megfelelő feltételeket biztosít. Ezek a megoldások ablakfal, illetve ajtós rendszer választékát kínálják, mely tipikus "ragasztott összeszerelésű" függőnyfal rendszer megoldássá bővül. Ezen rendszerek tűzálló teljesítménye az adott projekt követelményeitől függően több osztályban is rendelkezésre áll, az alacsony, EI 15-től (15 perc) egészen a 120-as E osztályig (2 óra) a függőleges szerelvények esetében, a tetőüvegezés esetében pedig eléri a REI30 / RE30 osztályt.

Az alábbi megoldások - melyekben közös égéskésleltető tulajdonságuk - az épületben tartózkodók biztonságáért felelnek tűz esetén: **MB-60E E** belső és külső válaszfalak és ajtók (EI 15, EI 30 osztályok), **MB-78EI** belső és külső válaszfalak és ajtók (EI 15 osztálytól EI 90 osztályig), **MB-78EI DPA** automata tolóajtók (EI 30), **MB-118EI** tűzfalak (EI 120), **MB-SR50N EI** függőnyfal (EI 15 osztálytól EI 60 osztályig), **MB-SR50 EI EFEKT** illetve **MB-SR50N EI EFEKT** függőnyfalak (EI60 osztályok), üvegezett tűztető (REI 30 / RE 30), **MB-45D** füstgátló ajtó és füstelszívó ablakok és szelepek.

Az Aluprof tűzgátló megoldások fontos jellemzője egymáshoz illeszthetőségük a szükséges tűzállóság megőrzése mellett. Ezt az **MB-78EI** ajtó integrálása is szemlélteti az **MB-SR50N EI** függőnyfalba, ami az egész szerkezet számára lehetővé teszi a közös, EI 30 illetve EI 60 osztályú teljesítményt. Ugyanaz az **MB-78EI** ajtó az **MB-118EI** falrendszerbe is beépíthető.

A jelen kiadványban szereplő összes termék sikeres teszteléseken ment át a Lengyelországban és Európa-szerte található laboratóriumokban és kutatóközpontokban.



NYERJEN ÉRTÉKES IDŐT!

Az épületek tűzgátló konstrukciói iránt támasztott műszaki követelmények.

Az épületekre és elhelyezkedésükre vonatkozó építkezési jogszabályok követelményeivel összhangban a tűzgátló ajtókat és ablakokat az épületek függőleges elválasztó elemeinek nyílásaiba kell beépíteni, és kivitelezésüknek és konstrukciójuknak tűz esetén az alábbiakat kell biztosítaniuk:

- megakadályozni a tűz terjedését,
- korlátozni a tűz és a füst terjedését az épület más helyiségeibe és zónáiba,
- korlátozni a tűz terjedését más épületekre,
- lehetővé tenni az épületben tartózkodók evakuálását a hősugárzás szintjének korlátozása által,
- biztonságot biztosítani, és megkönnyíteni a tűzoltó csapatok munkáját.

A válaszfalak megkövetelt tűzállóságát az adott országban érvényben levő jogszabályok határozzák meg, és függhet az épülethez megfelelő tűzállósági osztálytól. Ezt a következő táblázat foglalja össze:

Tűzállóság szerinti besorolás (épület)	Tűzgátlás szerinti besorolás (válaszfal)
A	EI 60
B	EI 30
C	EI 15
D	-
E	-



A konstrukciók tűzgátlási osztályozásában használt jelek.

E – integritás



nincs láng
nincs füst
magas hőfok



Az integritás (E) az elem illetve konstrukció azon képessége, hogy az elem integritását az egyik oldalán megőrizze anélkül, hogy a tűz terjedését lehetővé tenné a lángok illetve forró gázok áthatolásának eredményeként nem felforrósodott oldalra.

EW – integritás és sugárzáscsökkentés



nincs láng
nincs füst
alacsonyabb hősugárzás



A sugárzáscsökkentés (W) az elem illetve konstrukció azon képessége, hogy az elem integritását az egyik oldalán megőrizze, valamint hogy csökkentse a tűz terjedésének valószínűségét a környező anyagokra, ami jelentős hősugárzás, egy másik elemen, illetve a nem felforrósodó felület következtében léphet fel.

EI – integritás és szigetelés



nincs láng
nincs füst
nagyfokú hőszigetelés



A szigetelés (E) az elem illetve konstrukció azon képessége, hogy az elem integritását az egyik oldalán megőrizze anélkül, hogy a tűz terjedését lehetővé tenné a felforrósodó oldalról a nem felforrósodó oldalra történő jelentős hőáramlás következtében. Tűz közben a konstrukció nem felforrósodó oldalán a hőfok nem lép +140°C illetve max. +180 °C fölé.

A fent említett összes paraméter percekben van megadva. A jelzést követő szám a tűz keletkezésétől számított laboratóriumi időt jelzi, melyen át a paraméter fennáll.

Kutatás, jelentések, tanúsítványok.

Az Aluprof S.A. arra törekszik, hogy termékei minőségét folyamatosan növelje. A vállalat minőségirányítási rendszere megfelel az **EN ISO 9001 / EN ISO 14001** szabványok által támasztott követelményeknek, amit a **TÜV NORD** bevizsgáló intézet tanúsít. Az **Aluprof** által kínált termékek megfelelnek az összes, európai szabványok által támasztott követelménynek az ötvözetek minősége, a tűrési valamint az ellenállási jellemzők vonatkozásában. A vállalat számos európai kutatóközponttal és építészeti kutatólaboratóriummal működik együtt, melyek tűzgátló konstrukciókra is szakosodnak: Építészeti Kutatóintézet (Lengyelország), IFT Rosenheim (Németország), Warrington Certificate Exova (Nagy-Britannia), Tűzvédelmi Intézet (Szlovákia), ÉMI (Magyarország), Incerc Intézet (Románia), Efectis Intézet (Hollandia), és mások. Az együttműködés kiterjed a tűzvédelmi tesztelésre és a vállalat dokumentumainak (jelentések és besorolások) felülvizsgálatára. Ezek a dokumentumok lehetővé teszik az ALUPROF rendszereken alapuló termékek alkalmazását tűzgátló konstrukciók kialakításához Európa-szerte és Európán túl is.



 quality in construction	Institut Techniki Budowlanej GROUP OF TECHNICAL LABORATORIES with the right for accreditation accreditation certificate nr 00-001	 RAC-IFA 40-001	 PCA 40-001
--	--	--	--

FIRE RESEARCH DEPARTMENT
TEST REPORT LABORATORY

TEST REPORT N° LP02-1036/14/R167NP/e

Client:	ALUPROF S.A.
Client address:	ul. Wesołowska 153 43-300 Białostok-Biała

Information about test item	
Test item:	Single test, aluminum, doors of ALUPROF® MB-60 E II system glazed with Pottiflex E530 glass panes
Name, description, condition, identification	2014-08-22
Date of receipt	LP02-1036/14/R167NP
No of receipt	PZ ZLB nr 18
Receipt	Information about tests: 2014-08-22 2014-08-22

Test commencement date:	2014-08-22
Test completion date:	2014-08-22

Test method / procedure	<i>PN EN 1264-1: 2009 Badania odporności ogniowej i dymoszczelności zawieszonych drzwiowych i balkonowych okien i elementów okuć budowlanych – Część 1: Badania odporności ogniowej drzwi, żaluzji i elementów okuć (wg: EN 1264-1:2009 Fire resistance and smoke control tests for door, shutter and operable window assemblies and elements of building hardware – Part 1: Fire resistance tests for doors, shutters and operable windows.)</i>
	<i>PN EN 1363-1:2012 Badania odporności ogniowej – Część 1: Wytrzymałość ogniowa (wg: EN 1363-1:2012 Fire resistance tests – Part 1 General requirements),</i>

FIRE RESEARCH LABORATORY

Podził ul. Przemysłowa 26-26/30 tel. +48 43 31 61 603 (ss +48 43 31 21 601) e-mail: @mbp
Podził ul. Przemysłowa 26-26/30 tel. +48 43 31 61 603 (ss +48 43 31 21 601) e-mail: @mbp
Podził Wesołowska 1 ul. Wesołowska 153 tel. 22 63 41 111 (ss 22 63 41 111) e-mail: @mbp
Podził Wesołowska 1 ul. Wesołowska 153 tel. 22 63 41 111 (ss 22 63 41 111) e-mail: @mbp

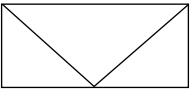
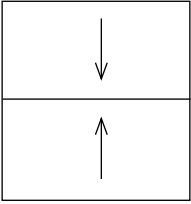
Az ALUPROF rendszerek használatával gyártott tűzgátló konstrukciók maximális méretei, típusai, maximális üvegméretek

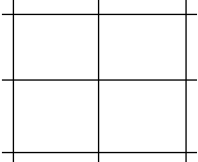
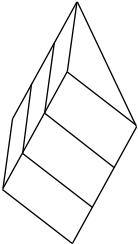
Az alábbi táblázat felsorolja a tűzgátló konstrukciók maximális méreteit és jelöléseit, valamint a konstrukció típusától és tűzállósági besorolásától függő maximális üvegméreteket. A táblázatban nem szereplő, üvegre vonatkozó jelölések/méretek tekintetében kérjük vegye fel a kapcsolatot Műszaki Támogatás Osztályunkkal.

Konstrukció	Rendszer	Osztály	Üveggyártó	A szimpla illetve belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárm. max. méretei - Sz x M	Max. üvegméretek - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméretek - vízszintes téglalap [mm]
Rögzített válaszfalak	MB-60E EI	EI30	Polflam	Polflam EI30	20	korlátlan x 4000	1500x2350	2900x1500
			AGC	Pyrobel 8	9,3	korlátlan x 4000	1200x2000	2000x1200
	MB-78EI	EI15		Pyrobel 8 EG	13,1			
		Polflam	Polflam EI15	20	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500	
		Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam Lite	14	korlátlan x 4000	1280x1780	1780x1280	
			Contraflam Lite 30	13, 15, 19		1500x3000	3000x1500	
			Contraflam Lite 60	14, 16, 20		1500x3000	3000x1500	
	MB-78EI	EW30	Contraflam Lite 30	Contraflam Lite 30	13, 15, 19	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500
				Contraflam Lite	13		1500x3000	3000x1500
				Contraflam Lite	15		1800x3500	3500x1800
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Lite	13	korlátlan x 4000	2300x3800	3800x2300
				Pyrobel 16	17,3		1400x2900	2900x1400
				Pyrobel 16 EG	21,2		2200x4200	3000x1500
	MB-78EI	EI30	Polflam	Polflam EI30	20	korlátlan x 4300		2400x1400
			Pilkington	Pyrostop 30-10	15	korlátlan x 4000	1400x3000	3000x1400
				Pyrostop 30-20	18			2400x1400
				Pyrostop 30-25	32-36			3000x1400
				Pyrostop 30-35	32-36			2400x1400
			Promat Top	Promaglas	17	korlátlan x 4000	1500x2700	2700x1500
				Promaglas F1	22		1500x2000	2000x1500
				Promaglas F1	24		1950x3500	3500x1950
		EI30	Schott	Pyranowa 30 S2.0	15	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300
				Pyranowa 30 S2.1	19			2400x1300
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam	17	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300
				Contraflam 30	16		1500x3000	3000x1500
				Contraflam 30	18		1800x3412	3412x1800
				Contraflam 30	22		2300x3800	3800x2300
				Contraflam 30-2	33		1500x3000	3000x1500
Contraflam 30-2				36	1550x3500		3500x1550	
Contraflam 30-2				42	1510x3600		3600x1510	

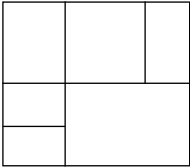
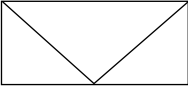
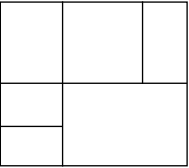
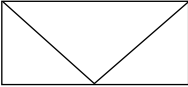
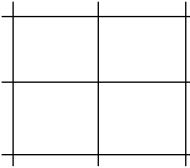
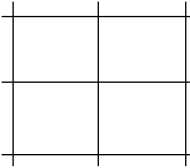
Konstrukció	Rendszer	Osztály	Üveggyártó	A szimpla illetve belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/származási méretei - Sz x M	Max. üvegmeretek - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegmeretek - vízszintes téglalap [mm]
Rögzített válaszfalak	MB-78EI	EI30	Vitroszlift (Glas Troesch AG)	Fireswiss FSF 30-15	15	korlátlan x 4000	2000x2840	2840x2000
				Fireswiss FSF 30-16	16			
				Fireswiss FSF 30-19	19			
				Fireswiss FSF 30-20	20			
	MB-78EI	EI45	AGC	Q4Firestop	16,5	korlátlan x 4000	1400x2700	2350x1400
				Pyrobel 17	17,4			
				Pyrobel 17 EG	21,2			
				Pyrobel 25	26,6			
	MB-78EI	EI60	AGC	Pyrobel 25 EG	30,4	korlátlan x 4000	1400x2700	2700x1400
				Polflam EI60	25			
				Polflam EI60	27			
				Pyrostop 60-101	23			
	MB-78EI	EI60	Pilkington	Pyrostop 60-201	27	korlátlan x 4000	1400x2400	2400x1400
				Pyrostop 60-251	41-45			
				Pyrostop 60-351	41-45			
				Promaglas	25			
	MB-78EI	EI60	Promat Top	Promaglas F1	28	korlátlan x 4000	1300x2500	2500x1300
				Promaglas F1	30			
				Pyranowa 60 S2.0	23			
				Pyranowa 60 S2.1	27			
	MB-78EI	EI60	Schott	Swissflam	25	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300
				Contraflam 60	25			
				Contraflam 60	26			
				Contraflam 60	29			
				Contraflam 60	33			
				Contraflam 60	35			
				Contraflam 60-3	27, 29, 31			
				Contraflam 60-3	41			
				Fireswiss FSF 60-23	23			
				Fireswiss FSF 60-24	24			
				Fireswiss FSF 60-27	27			
				Fireswiss FSF 60-28	28			
	MB-78EI	EI90	AGC	Q4Firestop	27	korlátlan x 4000	1400x2700	2350x1400
				Polflam EI90	32			
				Polflam EI120	35			
				Pyrostop 120-10	58			
	MB-118EI	EI120	Pilkington	Pyrostop 120-10	58	korlátlan x 4000	1400x2500	2500x1500
				Pyrostop 120-10	58			
				Pyrostop 120-10	58			
				Pyrostop 120-10	58			

Konstrukció	Rendszer	Osztály	Üveggyártó	A szimpla illetve belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárm. méretei - Sz x M	Max. üveg méretek - függőleges téglalap [mm]	Max. üveg méretek - vízszintes téglalap [mm]
Szilikkonnal illesztett üvegfalak	MB-78EI	Ei30	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Structure	23	koriátlan x 3600	1500x3600	1800x3000
	MB-78EI	Ei60	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Structure	31	koriátlan x 3400	1500x3400	1700x3000
	MB-60E EI	Ei30	Polflam	Polflam EI30	20	1400x2475 / 2580x2475		
	MB-78EI	Ei15	AGC	Pyrobel 8	9,3	1200x2000		
				Pyrobel 8 EG	13,1			
			Polflam	Polflam EI15	20	1400x2500 / 2500x2500		
				Swissflam Lite	14	1280x1780		
	MB-78EI	EW30	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Lite 30	13, 15, 19	1400x2500		
				Contraflam Lite 60	14, 16, 20			
			AGC	Contraflam Lite	13, 15, 19	1400x2500		
				Pyrobel 16	17,3	1400x2500		
ajtók, ablakok	MB-78EI	Ei30	Polflam	Pyrobel 16 EG	21,2	1400x2500		
				Polflam EI30	20	1400x2500		
			Pilkington	Pyrostop 30-10	15	1400x2400		
				Pyrostop 30-20	18	1400x2500		
				Pyrostop 30-25	32-36	1400x2400		
				Pyrostop 30-35	32-36			
			Promat Top	Promaglas	17	1400x2500		
				Promaglas F1	22	1400x2000		
				Promaglas F1	24	1400x2500		
			Schott	Pyranowa 30 S2.0	15	1300x2400		
				Pyranowa 30 S2.1	19			
	MB-78EI	Ei30	Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam	17	1300x2400		
				Contraflam 30	16, 18, 22	1400x2500		
				Contraflam 30-2	33, 36, 42			
			Vitroszlif (Glas Troesch AG)	Fireswiss FSF 30-15	15	1400x2500		
				Fireswiss FSF 30-16	16	1400x2500		
				Fireswiss FSF 30-19	19	1400x2500		
				Fireswiss FSF 30-20	20	1400x2500		
				Q4Firestop	16,5	1260x2300		
	MB-78EI	Ei45	AGC	Pyrobel 17	17,4	1400x2500		
				Pyrobel 17 EG	21,2			

Konstrukció	Rendszer	Osztály	Üveggyártó	A szimpla illetve belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/származási méretei - Sz x M	Max. üvegmeretek függőleges téglalap [mm]	Max. üvegmeretek vízszintes téglalap [mm]
 ajtó, ablakok	MB-78EI	EI60	AGC	Pyrobel 25	26,6	1400x2500		
			Polflam	Pyrobel 25 EG	30,4			
				Polflam EI60	25	1400x2500		
			Pilkington	Pyrostop 60-101	23			
				Pyrostop 60-201	27			
				Pyrostop 60-251	41-45	1400x2500		
				Pyrostop 60-351	41-45			
		Promat Top		Promaglas	25	1300x2500		
				Promaglas F1	28	1400x2000		
				Promaglas F1	30	1400x2500		
	MB-78EI	EI60	Schott	Pyranowa 60 S2.0	23	1300x2400		
				Pyranowa 60 S2.1	27			
				Swissflam	25	1300x2400		
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 60	25, 26, 29, 33, 35	1400x2500		
				Contraflam 60-3	27, 29, 31, 41			
				Fireswiss FSF 60-23	23			
		Vitroszlif (Glas Troesch AG)		Fireswiss FSF 60-24	24	1400x2500		
				Fireswiss FSF 60-27	27			
				Fireswiss FSF 60-28	28			
			Q4glass	Q4Firestop	27	1260x2300		
 Automata tolóajtók	MB-78EI	EI90	AGC	Pyrobel 90/35	36	360x460		
			Pilkington	Pyrostop 90-102	37	1265x2300		
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 90	40	1260x2360		
			Polflam	Polflam EI30	20	1350x2550/1350x2710		
	MB-78 EI DPA	EI30	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 30	16, 18, 22	1350x2550		

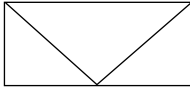
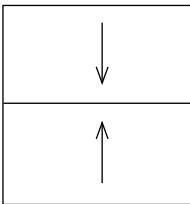
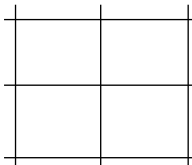
Konstrukció	Rendszer	Osztály	Üveggyártó	A szimpla illetve belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárm. méretei - Sz x M	Max. üvegméretek - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméretek - vízszintes téglalap [mm]
 függőnyfal	MB-SR50N EI	EI15	AGC Vetrotech (Saint-Gobain)	Pyrobel 8	9,3		1400x2400	1800x1200
			AGC	Swissflam	14		1400x2400	1800x1200
			Polflam	Pyrobel 16	17,3		1400x2400	1800x1200
			Pilkington	Polflam EI30	20		1500x3000	2400x1500
				Pyrostop 30-10	15		1400x2400	1800x1200
				Pyrostop 30-20	18			
			Promat Top	Promaglas	17		1400x2400	1800x1200
			Schott	Pyranowa	16		1400x2400	1800x1200
				Swissflam 30	17		1400x2400	1800x1200
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 30	16		1500x3000	1700x1200
	MB-SR50N EI	EI45	AGC	Pyrobel 17	17,4		1400x2400	1800x1200
	MB-SR50N EI	EI60	AGC	Pyrobel 25	26,6		1400x2400	1800x1200
			Polflam	Polflam EI60	25		1500x3000	2400x1500
			Pilkington	Pyrostop 60-101	23		1400x2400	1800x1200
				Pyrostop 60-201	27			
	MB-SR50N EI	EI60	Promat Top	Promaglas	21		1400x2400	1800x1200
			Schott	Pyranowa	21		1400x2400	1800x1200
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam 60	25		1400x2400	1800x1200
				Contraflam 60	25		1500x3000	1700x1200
			Polflam	Polflam SG EI-30	21		1500x3000	2000x1500
 üvegtető	MB-SR50N EI EFEKT	EI30	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 30	16		1576x3146	
			Polflam	Polflam SG EI-60	27		1500x3000	2000x1500
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 60	25, 29		1576x3146	
			Q4glass	Q4Firestop	30		1500x3000	2000x1500
	MB-SR50N EI	REI30/RE30	Polflam	Polflam H EI30	22		1200x2200	
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Lite 30 Horizontal	20		1100x2100	

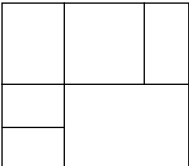
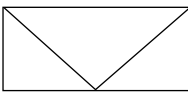
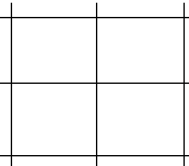
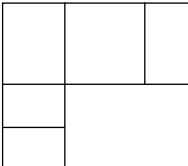
A különböző tűzgátló osztályokban rendelkezésre álló konstrukciók jegyzéke

Osztály	Konstrukció	Rendszer	Üveggyártó	Szimpla ill. belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárnny max. méretei - Sz x M [mm]	Max. üvegmeretek - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegmeretek - vízszintes téglalap [mm]	Oldal
EW30	 Rögzített válaszfalak	MB-78EI	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Lite 30	13, 15, 19	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500	22
				Contraflam Lite	13		1500x3000	3000x1500	
				Contraflam Lite	15		1800x3500	3500x1800	
				Contraflam Lite	13		2300x3800	3800x2300	
EW30	 Ajtók, ablakok	MB-78EI	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Lite	13, 15, 19	1400x2500			22
EI15	 Rögzített válaszfalak	MB-78EI	AGC Polflam Vetrotech (Saint-Gobain)	Pyrobel 8	9,3	korlátlan x 4000	1200x2000	2000x1200	22
				Pyrobel 8 EG	13,1				
				Polflam EI15	20	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500	
				Swissflam Lite	14	korlátlan x 4000	1280x1780	1780x1280	
EI15	 Rögzített válaszfalak	MB-78EI	AGC Polflam Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Lite 30	13, 15, 19		1500x3000	3000x1500	22
				Contraflam Lite 60	14, 16, 20	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500	
				Pyrobel 8	9,3	1200x2000			
				Pyrobel 8 EG	13,1				
EI15	 Rögzített válaszfalak	MB-78EI	Polflam Vetrotech (Saint-Gobain)	Polflam EI15	20	1400x2500/2500x2500			22
				Swissflam Lite	14	1280x1780			
				Contraflam Lite 30	13, 15, 19	1400x2500			
				Contraflam Lite 60	14, 16, 20				
EI15	 függönyfál	MB-SR50NEI	AGC Vetrotech (Saint-Gobain)	Pyrobel 8	9,3		1400x2400	1800x1200	40
				Swissflam	14		1400x2400	1800x1200	

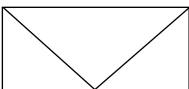
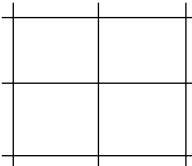
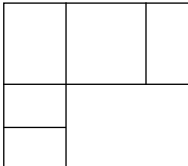
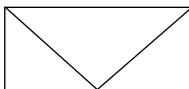
Osztály	Konstrukció	Rendszer	Üvegyártó	Szimpla ill. belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárnny max. méretei - Sz x M [mm]	Max. üvegméreték - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméreték - vízszintes téglalap [mm]	Oldal
Ei30	Rögzített válaszfalak	MB-60E EI	Polflam	Polflam EI30	20	korlátlan x 4000	1500x2350	2900x1500	18
		AGC	Pyrobel 16	17,3	korlátlan x 4000	1400x2900	2900x1400	22	
			Pyrobel 16 EG	21,2					
		Polflam	Polflam EI30	20	korlátlan x 4300	2200x4200	3000x1500		
			Pyrostop 30-10	15	korlátlan x 4000	1400x2400	2400x1400		
		Pilkington	Pyrostop 30-20	18		1400x3000	3000x1400		
			Pyrostop 30-25	32-36		1400x2400	2400x1400		
			Pyrostop 30-35	32-36		1400x2400	2400x1400		
		Promat Top	Promaglas	17	korlátlan x 4000	1500x2700	2700x1500		
			Promaglas F1	22		1500x2000	2000x1500		
			Promaglas F1	24		1950x3500	3500x1950		
		Schott	Pyranowa 30 S2.0	15	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300		
			Pyranowa 30 S2.1	19		1300x2400	2400x1300		
		Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam	17	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500		
			Contraflam 30	16		1800x3412	3412x1800		
			Contraflam 30	18		2300x3800	3800x2300		
			Contraflam 30-2	22		1500x3000	3000x1500		
			Contraflam 30-2	33		1550x3500	3500x1550		
			Contraflam 30-2	36		1510x3600	3600x1510		
			Contraflam 30-2	42		korlátlan x 4000	2000x2840	2840x2000	
		Fireswiss FSF 30-15	15						
		Fireswiss FSF 30-16	16						
Fireswiss FSF 30-19	19								
Fireswiss FSF 30-20	20								
Q4glass	Q4Firestop	16,5	korlátlan x 4000	1400x2700	2350x1400				
Ei30	Szilikonnal illesztett üvegfalak	MB-78EI	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Struktüre	23	korlátlan x 3600	1500x3600	1800x3000	28

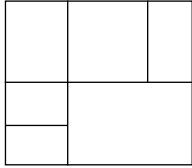
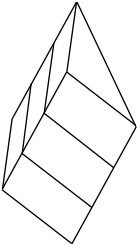
Szilikkonnal illesztett üvegfalak

Osztály	Konstrukció	Rendszer	Üvegyártó	Szimpla ill. belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárnny max. méretei - Sz x M [mm]	Max. üvegméreték - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméreték - vízszintes téglalap [mm]	Oldal
Ei30	 Ajtók, ablakok	MB-60E EI	Polflam	Polflam EI30	20	1400x2475/2580x2475			18
			AGC	Pyrobel 16	17,3	1400x2500			
				Pyrobel 16 EG	21,2				
			Polflam	Polflam EI30	20	1400x2500			
				Pyrostop 30-10	15	1400x2400			
			Pilkington	Pyrostop 30-20	18	1400x2500			
				Pyrostop 30-25	32-36	1400x2400			
				Pyrostop 30-35	32-36				
			Promat Top	Promaglas	17	1400x2500			
				Promaglas F1	22	1400x2000			
				Promaglas F1	24	1400x2500			
		Schott	Pyranowa 30 S2.0	15	1300x2400		22		
			Pyranowa 30 S2.1	19					
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam	17	1300x2400			
				Contraflam 30	16, 18, 22	1400x2500			
		Vtroszlif (Glas Troesch AG)	Contraflam 30-2	33, 36, 42					
			Fireswiss FSF 30-15	15	1400x2500				
			Fireswiss FSF 30-16	16	1400x2500				
Fireswiss FSF 30-19	19		1400x2500						
Fireswiss FSF 30-20	20		1400x2500						
Q4glass	Q4Firestop	16,5	1260x2300						
Ei30	 Automata tolóajtók	MB-78 EI DPA	Polflam	Polflam EI30	20	1350x2550/1350x2710			34
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 30	16, 18, 22	1350x2550			
Ei30	 függönyfal	MB-SR50N EI	AGC	Pyrobel 16	17,3	1800x1200	1400x2400	1800x1200	40
			Polflam	Polflam EI30	20		1500x3000	2400x1500	
			Pilkington	Pyrostop 30-10	15	1800x1200	1400x2400	1800x1200	
				Pyrostop 30-20	18				
			Promat Top	Promaglas	17	1400x2400	1800x1200		
			Schott	Pyranowa	16	1400x2400	1800x1200		
		Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam 30	17	1700x1200	1400x2400	1800x1200		
			Contraflam 30	16		1500x3000	1700x1200		
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Polflam	Polflam SG EI-30	21	2000x1500	44	
		Vetrotech (Saint-Gobain)		Contraflam 30	16	1576x3146			

Osztály	Konstrukció	Rendszer	Üvegyártó	Szimpla ill. belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárnny max. méretei - Sz x M [mm]	Max. üvegméreték - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméreték - vízszintes téglalap [mm]	Oldal
EI45	 Rögzített válaszfalak	MB-78EI	AGC	Pyrobel 17	17,4	korlátlan x 4000	1400x2700	2700x1400	22
				Pyrobel 17 EG	21,2				
EI45	 Ajtók, ablakok	MB-78EI	AGC	Pyrobel 17	17,4	1400x2500			22
				Pyrobel 17 EG	21,2				
EI45	 függőnyfal	MB-SR50N EI	AGC	Pyrobel 17	17,4		1400x2400	1800x1200	40
EI60	 Rögzített válaszfalak		AGC	Pyrobel 25	26,6	korlátlan x 4000	1400x2700	2700x1400	22
				Pyrobel 25 EG	30,4			3000x1500	
			Polfiam	Polfiam EI60	25	1500x3000			
					27	2200x4200			
		Pilkington	Pyrostop 60-101	23	korlátlan x 4000	1400x2400	2400x1400		
			Pyrostop 60-201	27					
			Pyrostop 60-251	41-45					
			Pyrostop 60-351	41-45					
		Promat Top	Promaglas	25	korlátlan x 4000	1300x2500	2500x1300		
			Promaglas F1	28		1500x2000	2000x1500		
			Promaglas F1	30		1950x3500	3500x1950		
Schott	Pyranowa 60 S2.0	23	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300				
	Pyranowa 60 S2.1	27							

Osztály	Konstrukció	Rendszer	Üvegyártó	Szimpla ill. belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárny max. méretei - Sz x M [mm]	Max. üvegméreték - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméreték - vízszintes téglalap [mm]	Oldal		
EI60	Rögzített válaszfalak	MB-78EI	Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam	25	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300	22		
				Contraflam 60	25		1500x2500	2500x1500			
				Contraflam 60	26		1500x3000	3000x1500			
				Contraflam 60	29		1800x2600	2600x1800			
				Contraflam 60	33		1800x3210	3210x1800			
				Contraflam 60	35		2200x3210	3210x2200			
				Contraflam 60-3	27, 29, 31		1500x3000	3000x1500			
				Contraflam 60-3	41		1510x3600	3600x1510			
			Vtroszlift (Glas Troesch AG)	Fireswiss FSF 60-23	23	korlátlan x 4000	1500x2500	2500x1500			
				Fireswiss FSF 60-24	24						
EI60	Szilikonnal illesztett üvegfalak	MB-78EI	Vetrotech (Saint-Gobain)	Fireswiss FSF 60-27	27	korlátlan x 3400	1500x3400	1700x3000	28		
				Fireswiss FSF 60-28	28						
				Q4Firestop	27					1400x2700	2350x1400
				Contraflam Struktüre	31						
			AGC	Pyrobel 25	26,6	korlátlan x 3400	1500x3400	1700x3000			
				Pyrobel 25 EG	30,4						
				Polflam EI60	25						
				Pyrostop 60-101	23						
				Pyrostop 60-201	27						
				Pyrostop 60-251	41-45						
Pilkington	Pyrostop 60-351	41-45	korlátlan x 3400	1500x3400	1700x3000						
	Promaglas	25									
	Promaglas F1	28									
	Promaglas F1	30									
Promat Top	Pyranowa 60 S2.0	23	korlátlan x 3400	1500x3400	1700x3000						
	Pyranowa 60 S2.1	27									
	Swissflam	25									
	Contraflam 60	25, 26, 29, 33, 35									
Schott	Pyranowa 60 S2.1	27	korlátlan x 3400	1500x3400	1700x3000						
	Swissflam	25									
EI60	Ajtók, ablakok	MB-78EI	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 60	25, 26, 29, 33, 35	korlátlan x 3400	1500x3400	1700x3000	22		
				Contraflam 60-3	27, 29, 31, 41						
				Swissflam	25						
				Pyrostop 60-101	23						

Osztály	Konstrukció	Rendszer	Üvegyártó	Szimpla ill. belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárnny max. méretei - Sz x M [mm]	Max. üvegméreték - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméreték - vízszintes téglalap [mm]	Oldal		
Ei60	 Ajtók, ablakok	MB-78EI	Vtroszlif (Glas Troesch AG)	Fireswiss FSF 60-23	23	1400x2500			22		
				Fireswiss FSF 60-24	24						
				Fireswiss FSF 60-27	27						
				Fireswiss FSF 60-28	28						
Ei60	 Függönyfal	MB-SR50N EI	Q4glass	Q4Firestop	27	1260x2300			40		
				AGC	Pyrobel 25		26,6	1400x2400		1800x1200	
			Polflam	Polflam EI60	25		1500x3000	2400x1500			
				Pilkington	Pyrostop 60-101		23	1400x2400		1800x1200	
			Promat Top	Pyrostop 60-201	27						
				Schott	Promaglas		21	1400x2400		1800x1200	
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Pyranowa	21		1400x2400	1800x1200			
				Swissflam 60	25		1400x2400	1800x1200			
			Polflam	Contraflam 60	25		1500x3000	1700x1200			
				Polflam SG EI-60	27		1500x3000	2000x1500			
Ei90	 Rögzített válaszfalak	MB-SR50N EIEFEKT	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 60	25, 29	korlátlan x 4000	1576x3146		44		
				Q4glass	Q4Firestop		30	1500x3000		2000x1500	
			Polflam	Polflam EI90	32		1500x3000				
Ei90	 Ajtók, ablakok	MB-78EI	AGC	Pyrobel 90/35	36	360x460			22		
				Pilkington	Pyrostop 90-102		37	1265x2300			
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 90	40	1260x2360					

Osztály	Konstrukció	Rendszer	Üvegyártó	Szimpla ill. belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárnny max. méretei - Sz x M [mm]	Max. üvegméreték függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméreték - vízszintes téglalap [mm]	Oldal
EI120	 Rögzített válaszfalak	MB-118EI	Polflam	Polflam EI120	35	koriátlan x 4000	1500x3000	1508x1467	36
			Pilkington	Pyrostop 120-10	58	koriátlan x 4000	1400x2500	1400x1068	
REI30/RE30	 Üvegtető	MB-SR50N EI	Polflam	Polflam H EI30	22		1200x2200		46
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Lite 30 Horizontal	20		1100x2100		

Ajtókkal ellátott tűzgátló válaszfalak

MB-60E EI



EI 15

EI 30



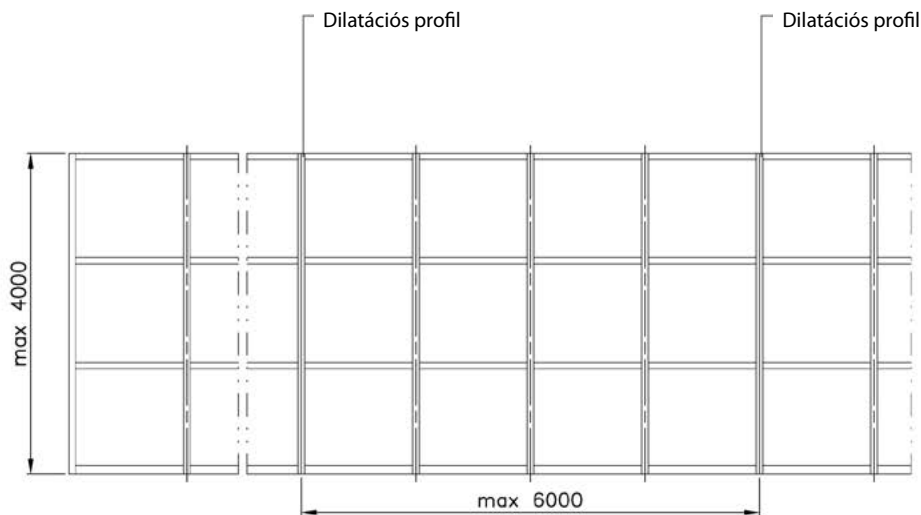
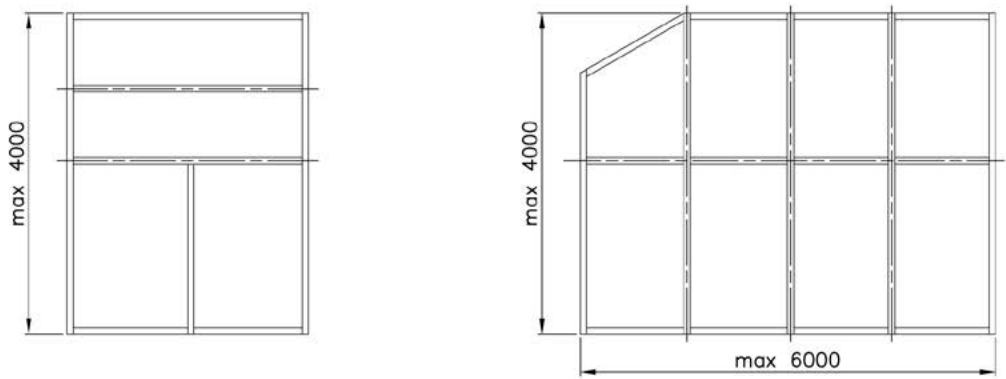
Az **MB-60E EI** lehetővé teszi a belső és külső, egy- illetve kétszárnyú tűzgátló ajtók gyártását. Lehetővé teszi továbbá "műszaki ablakok" és a tűzgátló válaszfalak gyártását is. Az **MB-60E EI** rendszeren alapuló konstrukciók EI15 vagy EI30 minősítéssel rendelkeznek, PN-EN 13501-2+A1:2010-ig. A rendszer "nem tűzterjesztő" (NRO) minősítésű.

Ez a megoldás hőgáttal ellátott alumínium profilokon alapul (MB-60E rendszer), a profilok 60 mm szerkezeti mélységgel rendelkeznek. A konstrukció tűzállóságát a profilok belső kamráiba szerelt tűzszigetelő elemek biztosítják. A konstrukciók továbbá intumeszcens szalagokkal vannak ellátva, melyek megakadályozzák a tűz terjedését.

A rendszerrel használható minden átlagos, EI15 illetve E30 minősítésű tűzálló üveg (5 - 41 mm vastagságú). Más tűzgátló rendszerekkel ellentétben az **MB-60 E EI** üveg a belső falra van rögzítve üvegező szalagok használatával. A speciális acélelemek fontos szerepet játszanak az üveg rögzítésében, mielőtt az a tűz közben kiesne.

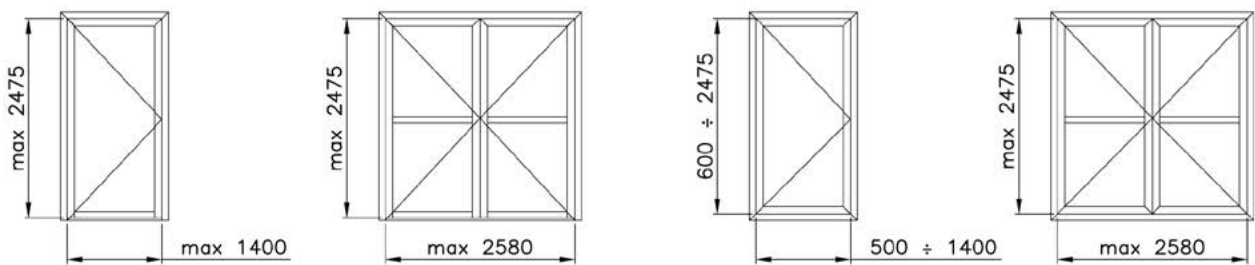
Az **MB-60E EI** lehetővé teszi az alábbi max. szárnymérettel rendelkező ajtók gyártását: Sz 1,4 m-ig, M 2,475 m-ig. A kétszárnyú ajtó 2,58 m széles lehet. Kivitelezésében rejlő lehetőségei és más MB rendszerekkel való kompatibilitása ezt a megoldást rendkívül vonzó ajánlattá teszi az adott kategóriájú termékek tekintetében, mely kiváló tűz elleni védelmet biztosít.

A konstrukció maximális méretei



Ajtók

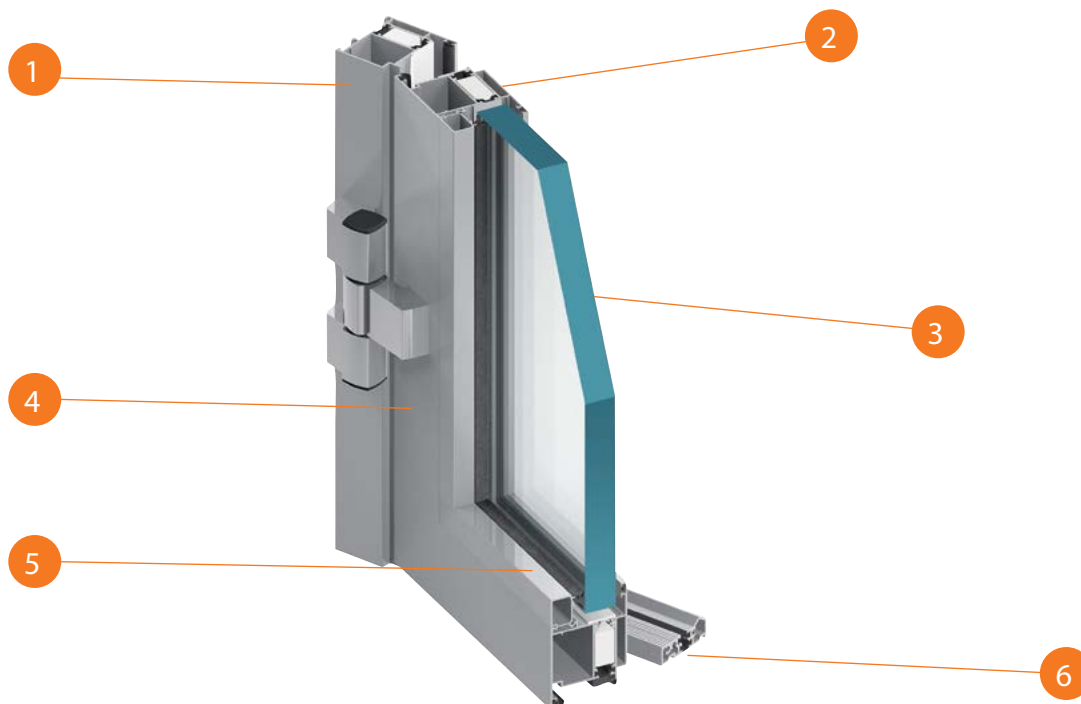
Műszaki ablak



MŰSZAKI ADATOK		MŰSZAKI PARAMÉTEREK	
A válaszfal-keret és az ajtó mélysége	60 mm	Légzárás	class 2, PN-EN 12207:2001
Az ajtószárny mélysége	60 mm	Vízzárás	class 3A, PN-EN 12208:2001
Üvegezési tartomány	5 – 41 mm	Tűzállósági besorolás	EI15, EI30, EN 13501-2 +A1

Ajtókkal ellátott válaszfalak

MB-60E EI

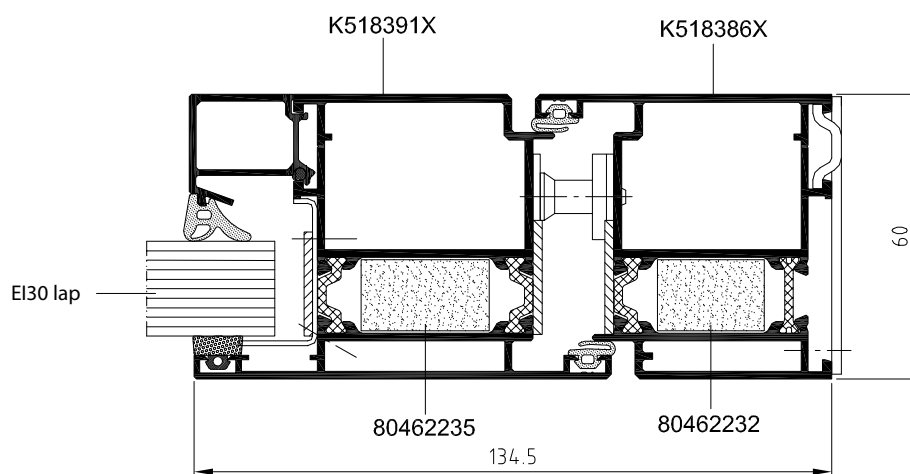


- ① Az MB-60E-n alapuló tűzgátló rendszer lehetővé teszi közös elemek használatát, ami megkönnyíti és felgyorsítja a gyártást
- ② EI15, EI30 osztályozású konstrukciók
- ③ A rendszerrel használható minden átlagos, különböző osztályozású, 5 - 41 mm vastagságú tűzálló üveg
- ④ A profilok szerkezeti mélysége: 60 mm
- ⑤ Üvegező szalagok használata az üvegezéshez a belső oldalon
- ⑥ Küszöbös illetve küszöb nélküli megoldások

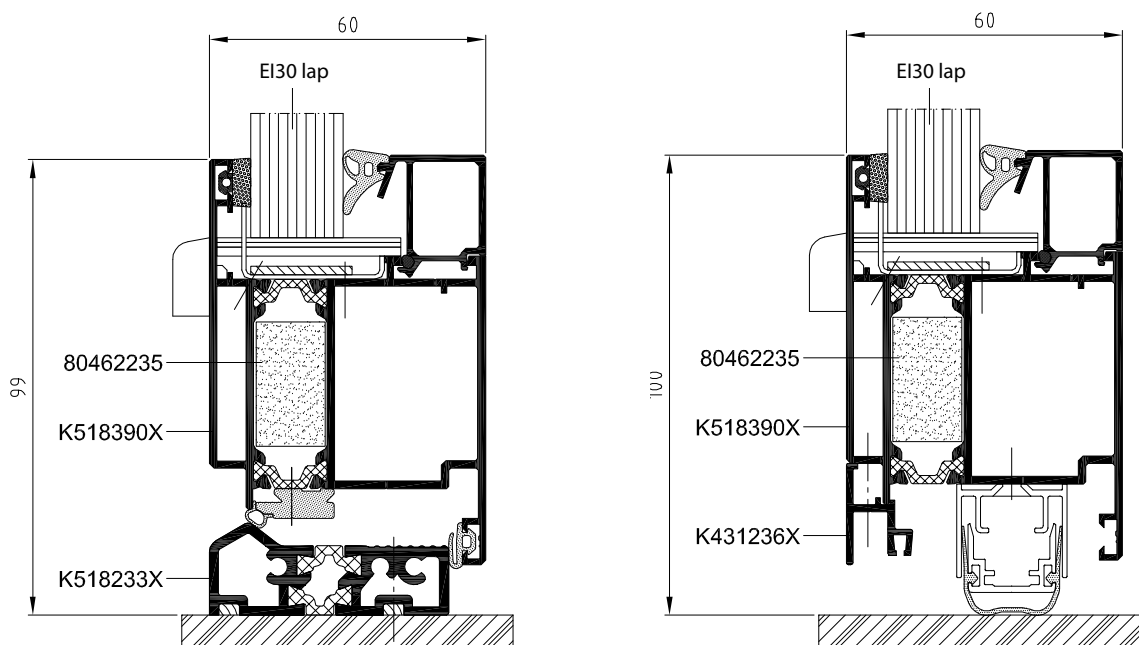
Az **MB-78EI** rendszer AT-15-6006/2016 sz.,
Műszaki Engedéllyel, valamint az Institute of
Warrington Certification Ltd. CF 5138 sz. CERTIFIRE
tanúsítványával rendelkezik.



Ajtó – oldalnézet



Ajtó, alsó szakasz nézete



Tűzgátló ajtók és válaszfalak

MB-78EI



EW 15 **EW 30**

EI 15 **EI 30** **EI 45** **EI 60** **EI 90**



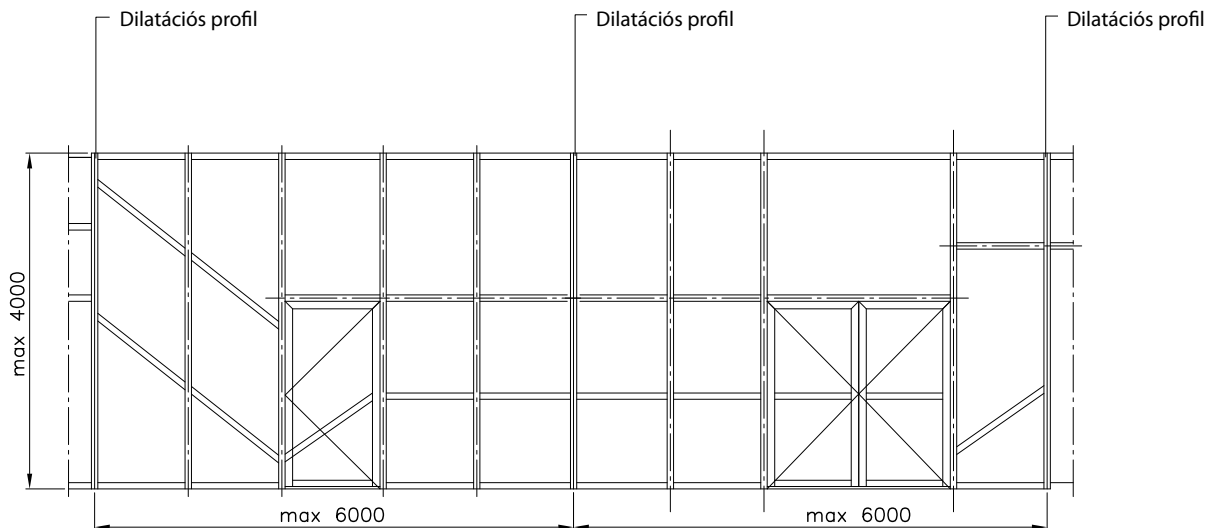
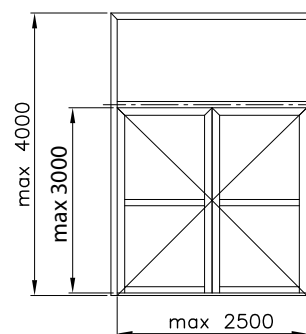
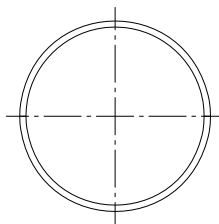
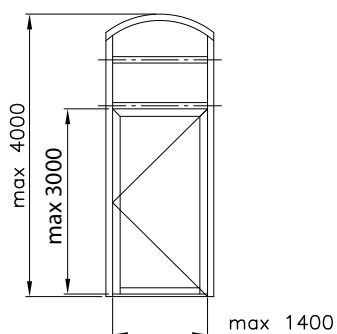
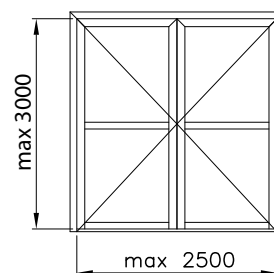
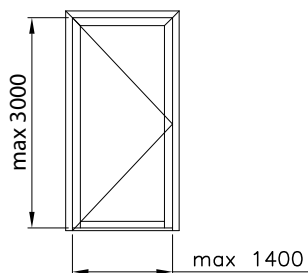
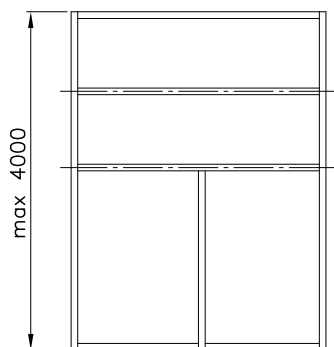
Az **MB-78EI** rendszer az egy- illetve kétszárnyú ajtókkal ellátott, belső és külső tűzgátló válaszfalak kialakítására szolgál, melyek a PN-EN 13501-2:2010 szabvány szerinti EI 15, EI 30, EI 45 EI 60 illetve EI 90 minősítéssel rendelkeznek. Számos teszt és számítás bizonyítja, hogy az **MB-78EI** rendszeren alapuló termékek nagyon jó hő- és hangszigeteléssel bírnak. Jellemzői, optimalizált technológiája és gyártási költségei, más ALUPROF nyílászáró rendszerekkel való kompatibilitása és folyamatos műszaki fejlesztése rendkívül népszerű terméké teszi, melyet az építészet területén működő szakemberek előszeretettel használnak.

Az **MB-78 EI** rendszer szerkezete hőszigetelt, 78 mm mély alumíniumprofilokon alapul. A profilokat alacsony össz-hőátadási "U" koefficiens jellemzi, ami főként a speciális kivitelezésű, 34mm széles hógátnak köszönhető. A magas hőfokkal szembeni ellenállást a profilok belső kamráiban, a profilok közti szigetelő résekben, valamint az acél kiegészítőkben és illesztésekben elhelyezett, speciális tűzszigetelő elemek – GKF illetve CI – biztosítják.

A rendszer segítségével kialakíthatók szögletes falcsatlakozások éppúgy, mint hajlított és íves profilok a tipikus – sőt hagyományos – "boltíves" nyílások üvegezésének tekintetében. Az épület esztétikumát befolyásoló további építészeti keretek is kaphatók, "György-korabeli", dekoratív ablakbordák és üveg formájában.

A rendszer maximális korlátai lehetővé teszik akár 4 m magas rögzített fal, valamint 1,4 m x 2,5 m max. szárnyméretű lengőajtók kialakítását. Az **MB-78EI** ajtórendszer egyedülálló, "kapufa keretes", nagyobb, összetett "ablakfal", illetve tűzgátló függönyfal homlokzati rendszerek - **MB-SR50EI** és **MB-SR50N EI** - formájában valósítható meg. Az ilyen típusú szerkezetek és ajtószettek - mind az egyszárnyú, mind a kétszárnyú elrendezések - sikeres tesztelésen mentek át egy elismert laboratóriumban, és elnyerték az EI 30 illetve EI 60 tűzálló minősítést.

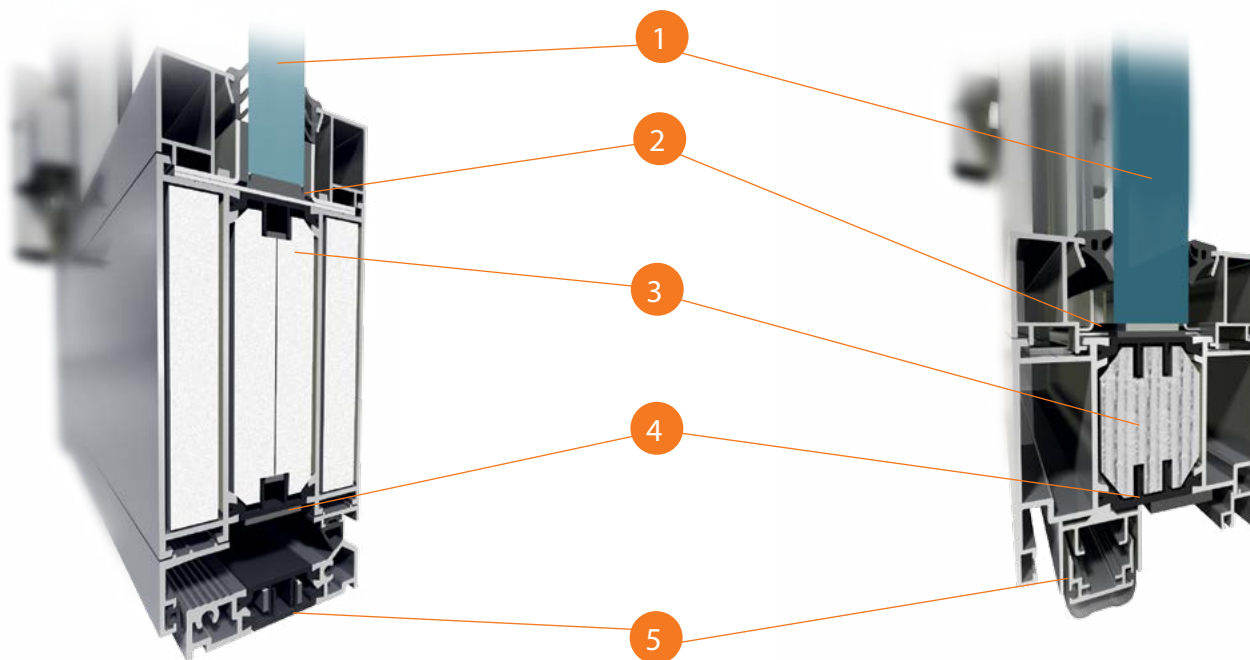
A falszegmensek max. méretei



Műszaki specifikációk		Műszaki paraméterek	
A fal és az ajtókeret mélysége	78 mm	Légáteresztés	2 osztály, PN-EN 12207:2001
A szárny mélysége	78 mm	Vízzáras	5A osztály, PN-EN 12208:2001
A fal és az ajtókeret mélysége	51 mm / 72 mm	Tűzállóság	13501-2 szabványnak megfelelően, EI 15, EI 30, EI45, EI 60 osztályok az AT-15-6006/2011 és AT-15-6006/2012-nek megfelelően
Az ajtószárny-profilok szélessége	72 mm / 51 mm	Hőszigetelés (koeff.)	1,6 W/(m²K)-tól
Üvegezési tartomány	8 – 49 mm	Hangszigetelés (R _w koeff.)	41 dB-ig

Tűzgátló ajtók és válaszfalak

MB-78EI



- 1 Akár 49 mm széles, szimpla illetve dupla tűzálló üveg
- 2 Acél kiegészítők és tágitó szalagok, melyek védik a szerkezetet a magas hőfoktól
- 3 A profilok belsejébe illesztett, GKF illetve CI típusú tűzvédelem EI15 osztálytól EI90 osztályig terjedő teljesítményt tesz lehetővé
- 4 Hőgáttal ellátott, a hőveszteség ellen kellő védelmet nyújtó profilok (U_f 1,6 m²K)-tól
- 5 Különböző alsó ajtószín-tömítési megoldások: küszöbprofilal vagy küszöbprofil nélkül, S_m S_a füstgátló osztályozás

A számtalan kivitelezési lehetőség, a sarokpántok, zárok, ajtócsukók és egyéb kiegészítők széles választéka, valamint az optimalizált gyártási folyamat mellett a rendszernek más előnyei is vannak. Lehetővé teszi a következő oldalakon feltüntetett termék megoldások megvalósítását: **MB-78EI DPA**, EI 15 illetve EI 30 osztályú automata tolóajtó, EI 120 osztályú **MB-118EI** falak.

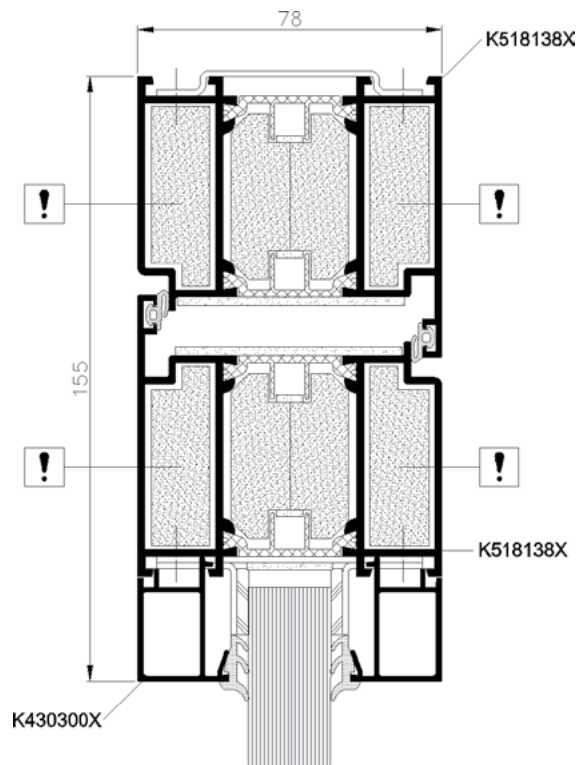
Az MB-78EI rendszerrel használható tűzálló üvegezés skálája a következőket foglalja magába:

- 9,3 mm – 36 mm vastag Pyrobel
- 20 mm – 25 mm vastag Polflam
- 14 mm – 25 mm vastag Swissflam
- 13 mm – 22 mm vastag Contraflam Lite
- 16 mm – 20 mm vastag Contraflam 30
- 25 mm – 35 mm vastag Contraflam 60
- 40 mm vastag Contraflam 90
- 15 mm – 45 mm vastag Pyrostop
- 9 mm – 13 mm vastag Pyrodur
- 17 mm – 30 mm vastag Promaglas
- 15 mm – 27 mm vastag Pyranowa
- 15 mm – 28 mm vastag Fireswiss
- 16,5 mm – 27 mm vastag Q4Firestopof

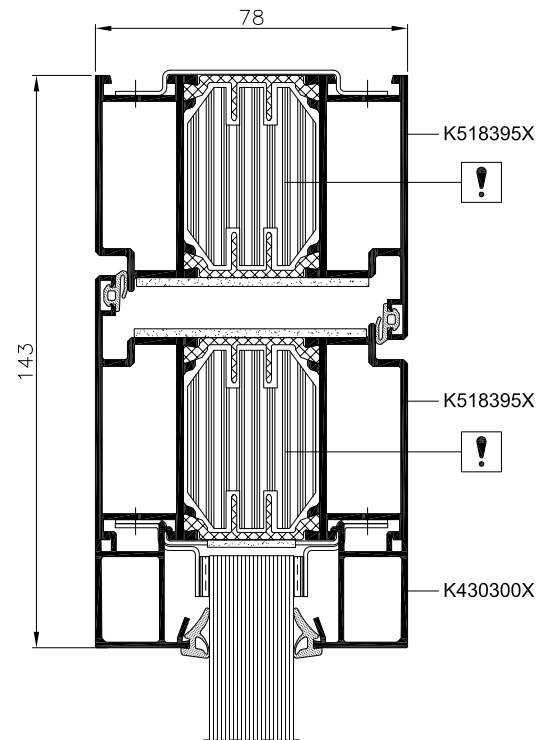
Az **MB-78EI** rendszer AT-15-6006/2016 sz., Műszaki Engedéllyel, valamint az Institute of Warrington Certification Ltd. CF 5138 sz. CERTIFIRE tanúsítványával rendelkezik.



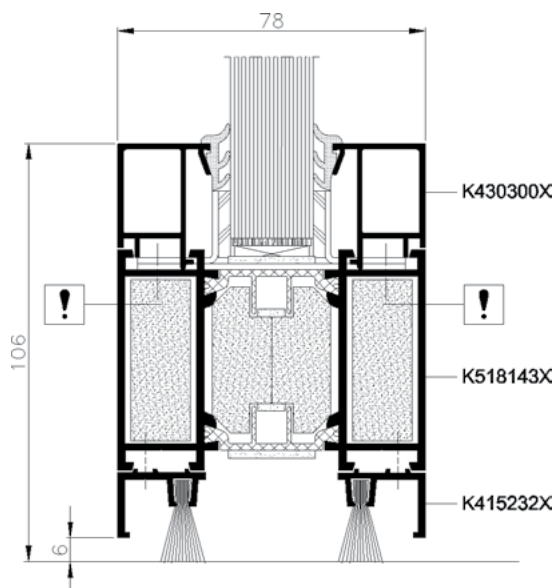
Ajtókeret és ajtószárny – keresztmetszet



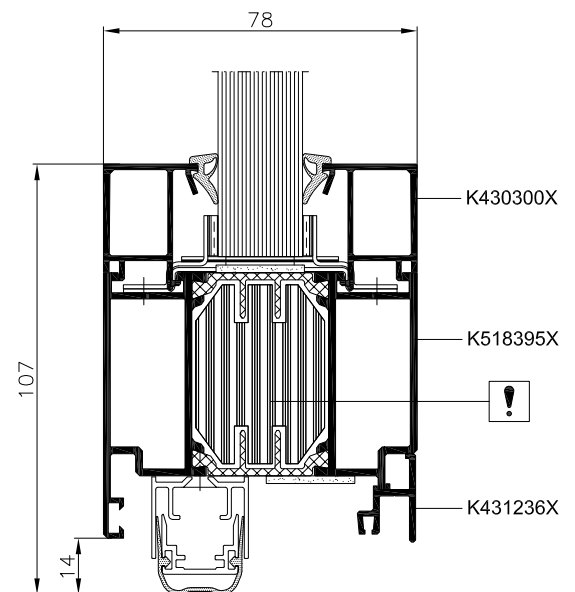
Ajtókeret és ajtószárny CI kitöltéssel – keresztmetszet



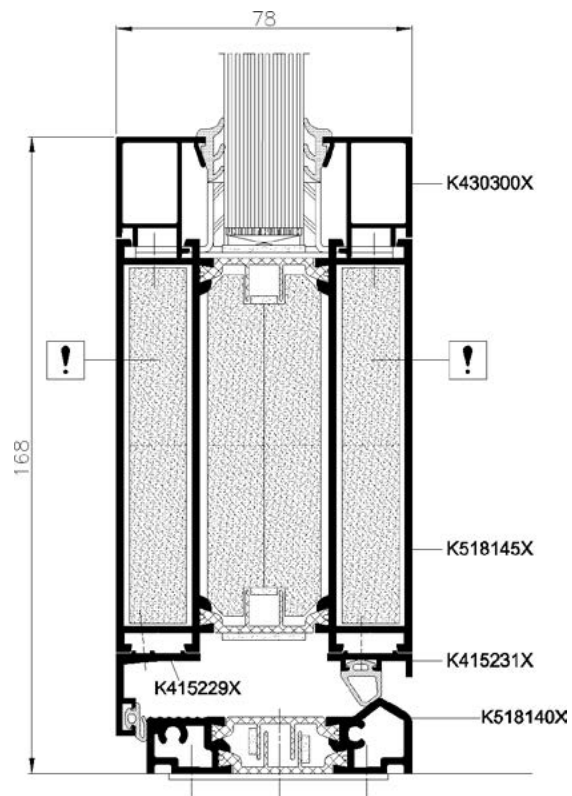
Küszöb nélküli ajtó – alsó keresztmetszet



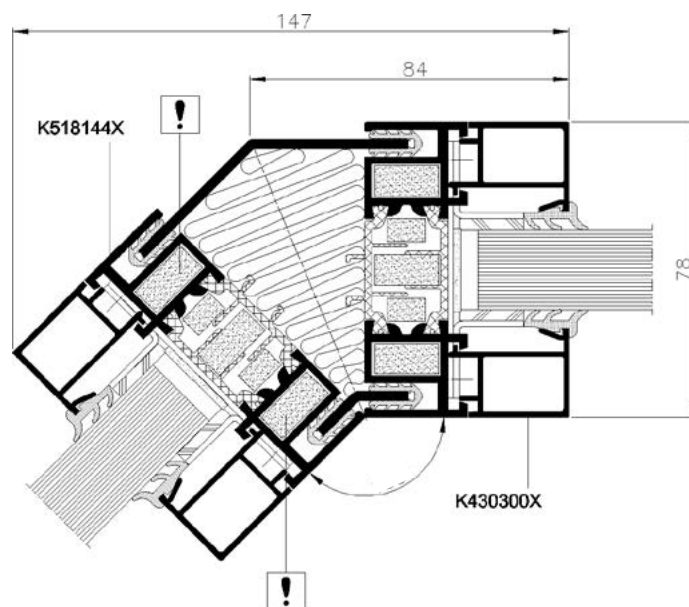
Ajtókeret és ajtószárny cseptömítéssel – keresztmetszet



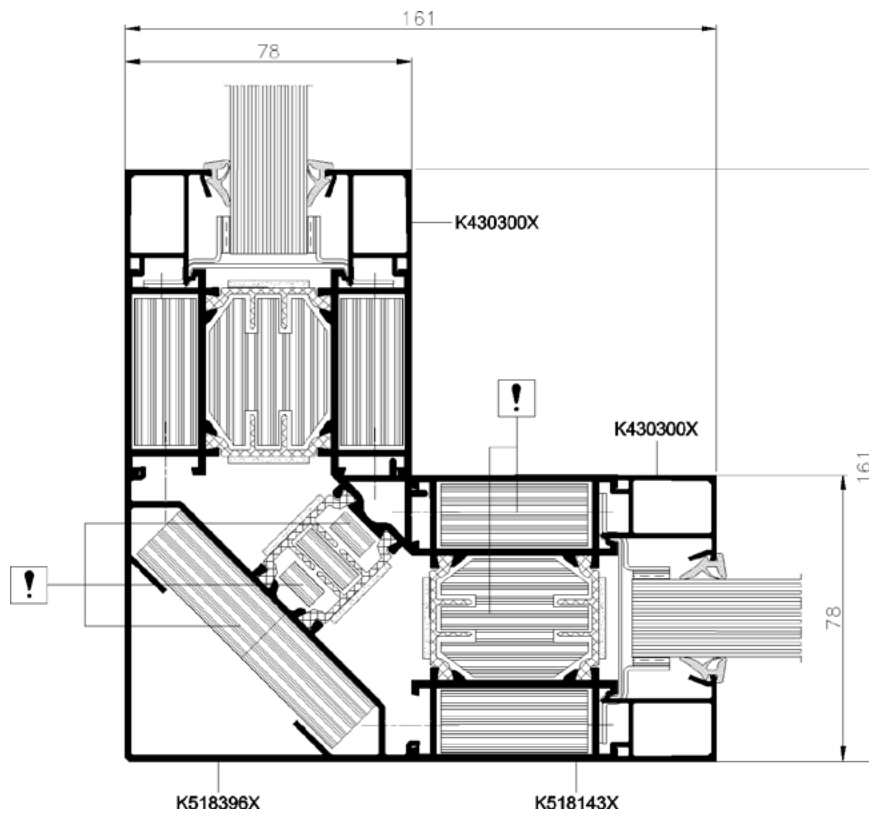
Alsó keresztmetszet küszöbbel



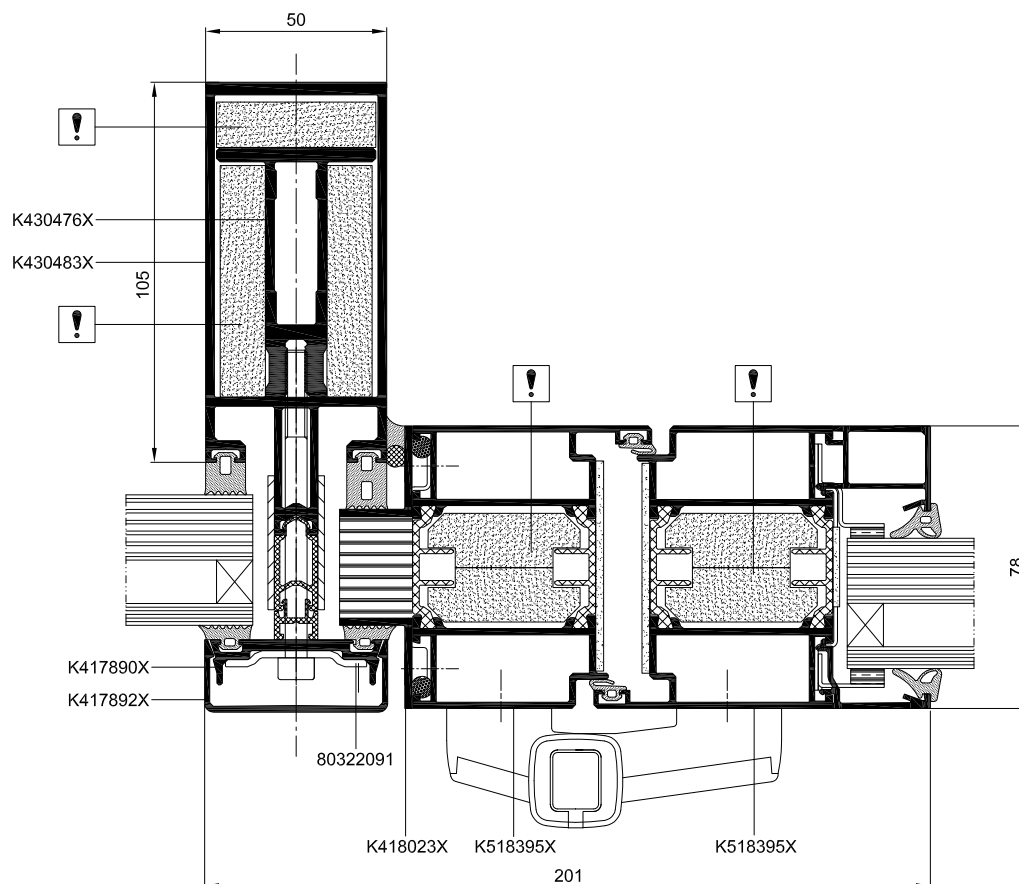
A rögzített falak 135° illesztési szöge



A rögzített falak 90° illesztési szöge

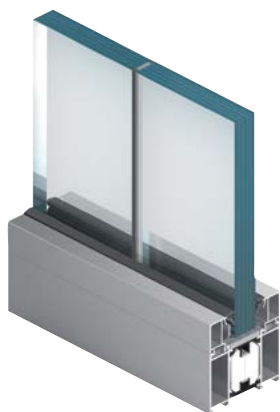


MB-78EI ajtók keresztmetszete MB-SR50 EI homlokzatban



Szilikonnal illesztett tűzgátló üvegfalak

MB-78EI

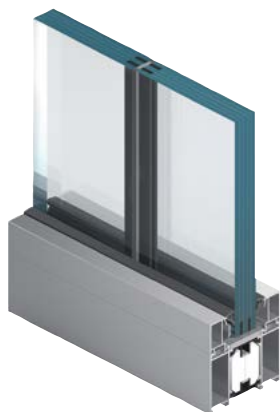


EI 30

EI 60



Az Aluprof **MB-78EI** rendszeren alapuló átlátszó tűzgátló falrendszert, ún. "szilikonnal illesztett tűzgátló üvegfalakat" kínál. Ezek lehetővé teszik belső válaszfalak kialakítását látható függőleges profilok nélkül, melyek a fal egyes moduljait elválasztják, miközben teljes mértékben megőrzik tűzálló képességüket. Az üvelapok közti hézag mindössze 4 mm, és tűzgátló, intumeszcens anyaggal valamint nem gyúlékony szilikonnal van töltve. A szilikon három színben áll rendelkezésre (fekete, szürke illetve fehér). A tűzgátló válaszfalak így elérhetik akár a 3,6 m magasságot is, 1,8 m-ig terjedő modulszélességgel. Az Építészeti Kutatóintézet (ITB) által végzett tűzvizsgálati tesztek "szabad szélű" modellre is kiterjedtek, tehát ezen faltípus maximális hossza korlátlan.



Szilikonnal illesztett tűzgátló üvegfalak

MB-78EI

EI 30

EI 60



Az **MB-78EI** rendszeren alapuló, szilikonnal illesztett üvegfalak a belső válaszfalak határtalan kivitelezési lehetőségeit rejtik magukban, akár nagyon nagy méretben is. Átlátszó moduljaiknak köszönhetően a rendszer használatával kialakított konstrukciók minden belső teret optikailag nagyobbá varázsolnak. A rendszer továbbá biztonságot nyújt, és segít az épületet tűzvédelmi zónákra tagolni, egyúttal megfelelő feltételeket biztosítva az épületben tartózkodók evakuálásához.



Szilikonnal illesztett tűzgátló válaszfalak

MB-78EI

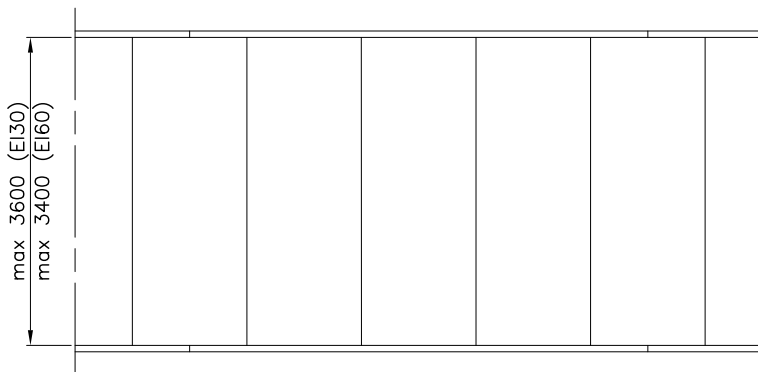
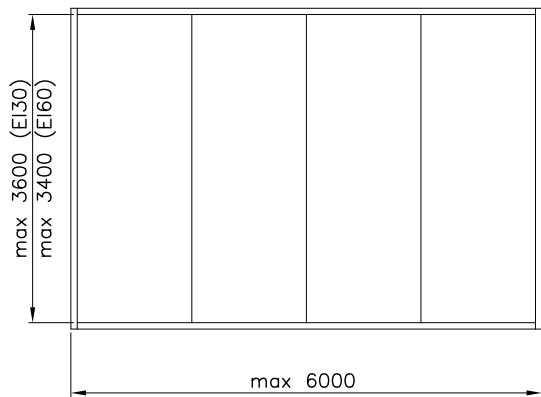
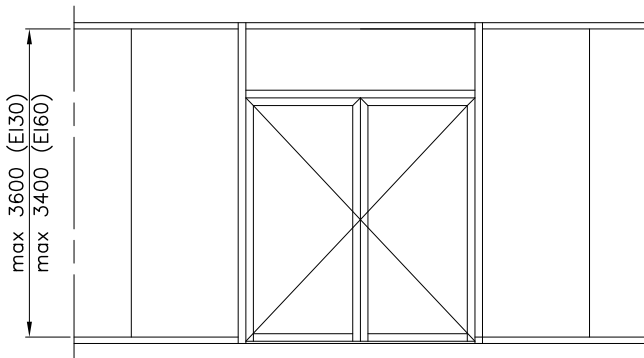
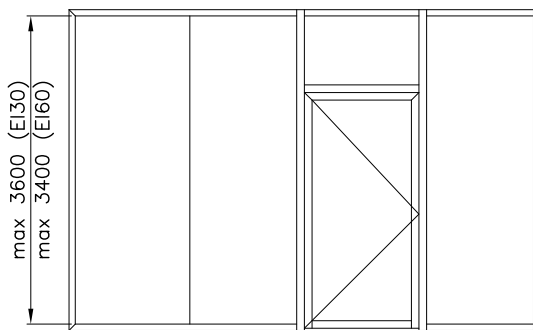
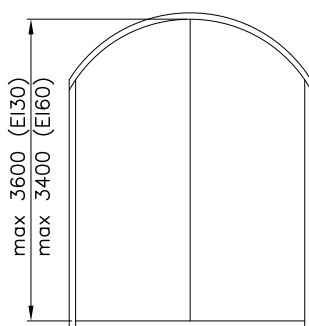
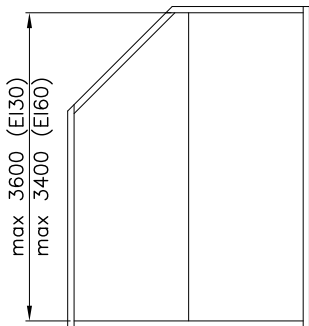
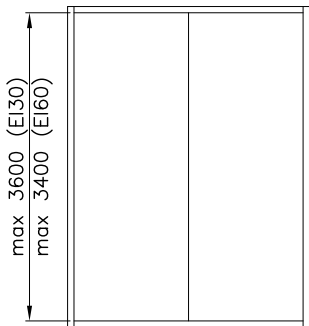
EI 30

EI 60



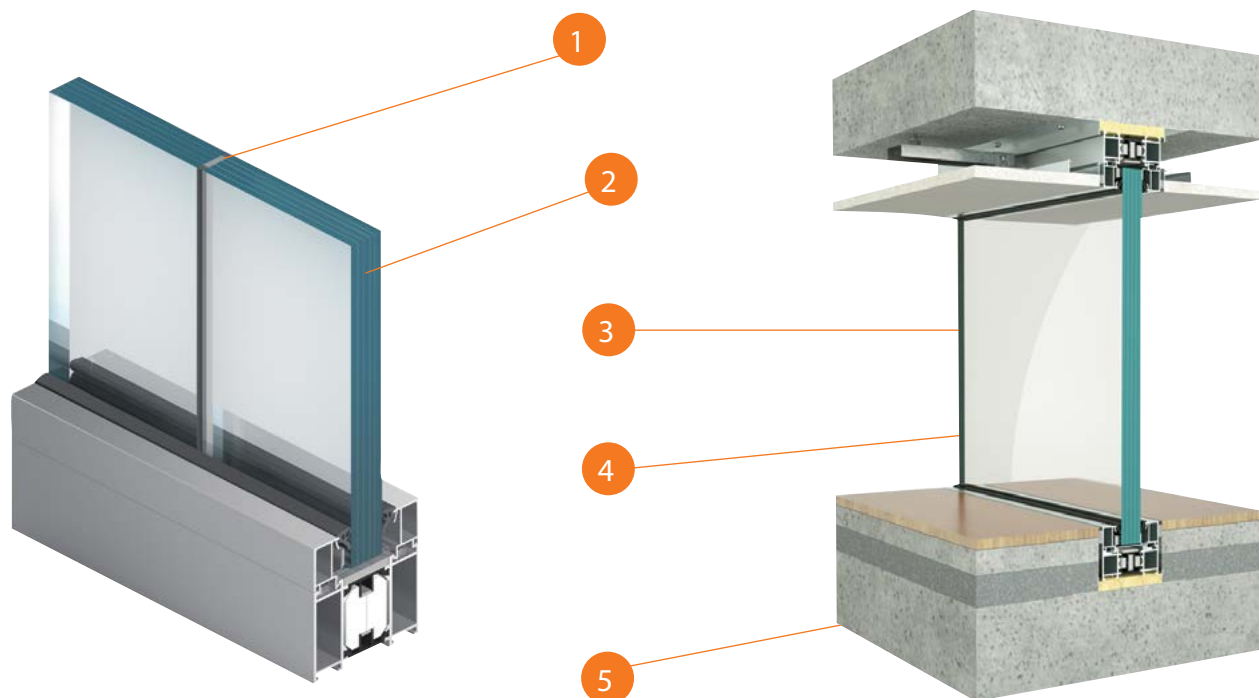
Az Aluprof padlóba, falba illetve mennyezetbe illesztett profilokból álló változatot is kínál. Rejtett felszerelésük a falra fokozza az optikai hatást, miközben a konstrukció megőrzi teljes körű tűzvédelmét.

Szilikonnal illesztett MB-78EI üvegfal - példák



Szilikonnal illesztett tűzgátló üvegfalak

MB-78EI



- 1 A modulok közti hézag mindössze 4 mm széles
- 2 A tűzgátló üveg vastagsága: 23 mm (EI30) illetve 31 mm (EI60)
- 3 A válaszfalak maximális magassága: 3,6 m; maximális hosszúságuk korlátlan
- 4 Az üvegmodulok maximális szélessége: 1,5 m (max magasság: 3,6 m) illetve 1,8 m (max. magasság 3,0 mm)
- 5 Padlóba, falba, mennyezetbe illesztett profilokból álló megoldások is

ITB Jakość w budownictwie
Instytut Techniki Budowlanej
Zakład Badawczy i Ośrodek Techniczny (Instytut Techniczny) ul. Rydygiera 8
 00-648 Warszawa (t. 22 623 34 31) (f. 22 623 34 32) (e. biuro@itb.pl) (www.itb.pl)

Warszawa, dn. 2015.04.17

Aluprof S.A.
 ul. Warszawska 153,
 43-300 Bielsko-Biala

Praca nr 01036/14/R166NP

Aneks nr 5 do pracy nr 01036/12/R75NP
„Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej
przeszkłonych ścian w zastosowaniach wewnętrznych i zewnętrznych
oraz przeszkłonych drzwi rozwieranych i przesuwanych
jedno- i dwuskrzydłowych systemu Aluprof MB-78EI firmy Aluprof S.A.”

W klasyfikacji nr 01036/12/R75NP wprowadza się następujące zmiany:

1. Punkt 2. **Podstawy merytoryczne** uzupełnia się i rozszerza się o:

2.51. Raport ITB nr LP03-01036/14/R166NP z badania odporności ogniowej ściany profilowej, aluminiowej, bezsproszowej, symetrycznej systemu ALUPROF MB-78EI, z przeszkleniami typu Contraflam Structure EI30

2.52. Raport ITB nr LP05-01036/14/R166NP z badania odporności ogniowej ściany profilowej, aluminiowej, bezsproszowej, symetrycznej systemu ALUPROF MB-78EI, z przeszkleniami typu Contraflam Structure EI60

2. W punkcie 3.1. **Informacje ogólne** w Tabeli 1 rozszerza się o pozycje:

61	Vetrotech	Contraflam Structure EI30	MB-78EI30	23	1500 x 3600	1800 x 3000
62	Saint-Gobain	Contraflam Structure EI60	MB-78EI60	31	1500 x 3400	1700 x 3000

Wymiary i grubości szyb typu Contraflam Structure należy każdorazowo konsultować z producentem szyb.

3. Punkt 3.2. **Opis techniczny ścian przeszkłonych systemu Aluprof MB-78EI** rozszerza się o zapis:

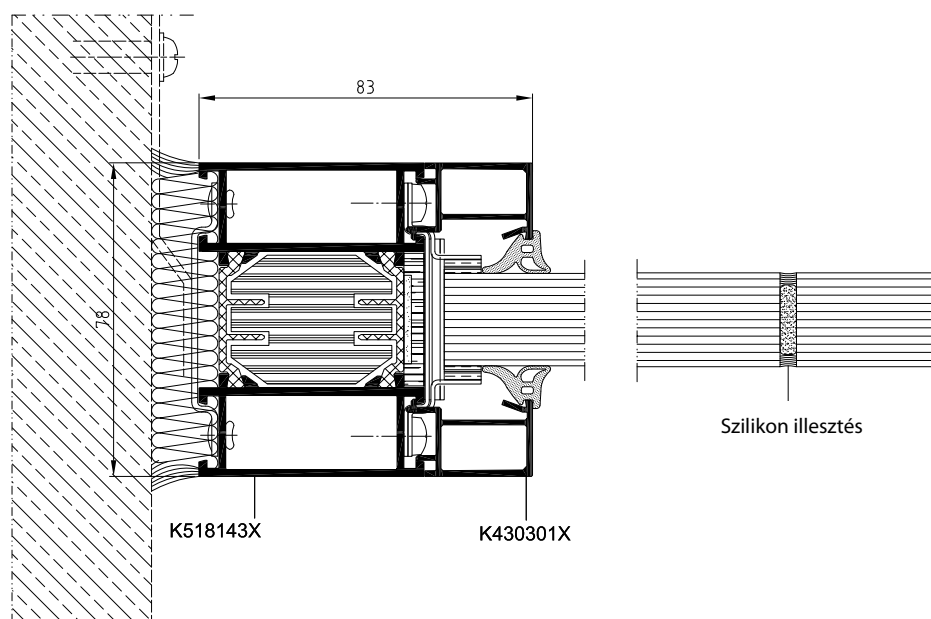
Jako odmianę ścian przeszkłonych systemu Aluprof MB-78EI dopuszcza się wykonywanie ścian bezsproszowych o maksymalnej wysokości:

- 3746 mm dla ścian bezsproszowych typu Aluprof MB-78EI EI30,
- 3590 mm dla ścian bezsproszowych typu Aluprof MB-78EI EI60.

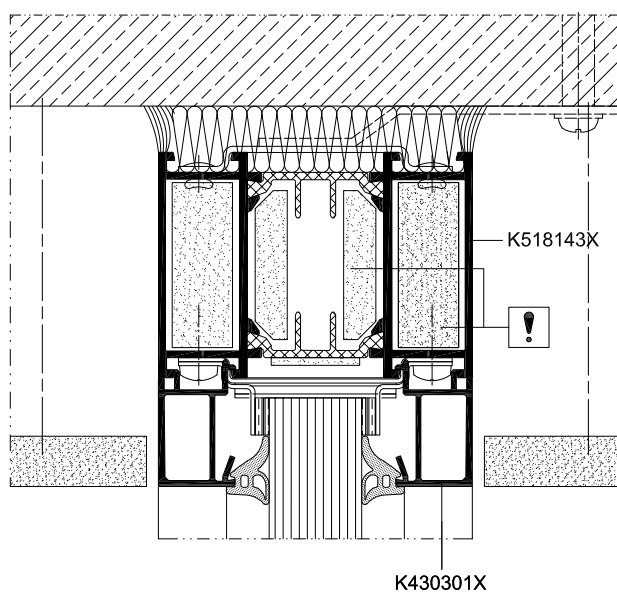
04/17 Warszawa | ul. Rydygiera 8 | tel. 22 623 34 31 | fax 22 623 34 32 | e-mail: biuro@itb.pl | www.itb.pl | Dział: WYKONANIE I OŚRODEK TECHNICZNY | ul. Rydygiera 8 | tel. 22 623 34 31 | fax 22 623 34 32 | e-mail: biuro@itb.pl | www.itb.pl | Dział: WYKONANIE I OŚRODEK TECHNICZNY | ul. Rydygiera 8 | tel. 22 623 34 31 | fax 22 623 34 32 | e-mail: biuro@itb.pl | www.itb.pl

Az MB-78EI szilikonnal illesztett üvegfalat az ITB 01036/12/R75NP minősítésének 5. Melléklete tanúsítja

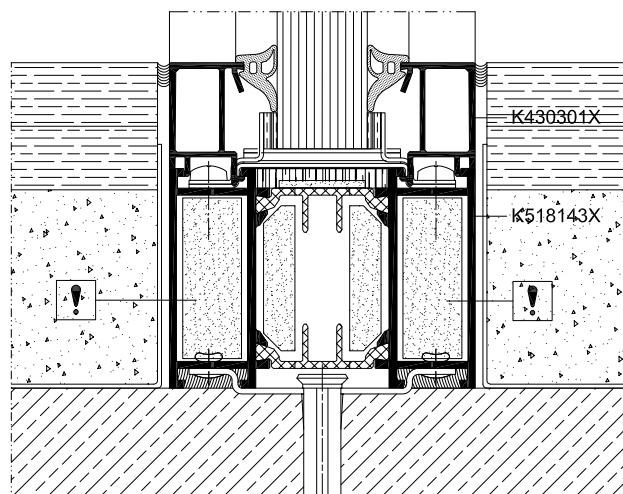
Szilikonnal illesztett MB-78EI üvegfal, Vízszintes nézet



Válaszfal mennyezetbe integrált profillal, metszet nézet

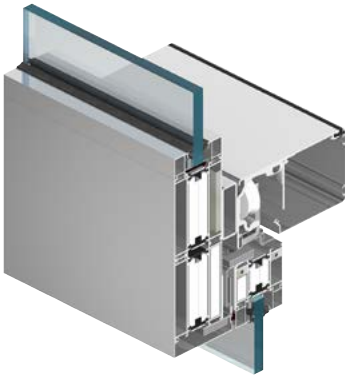


Válaszfal padlóba integrált profillal, metszet nézet



Tűzgátló automata tolóajtók

MB-78EI DPA



EI 15

EI 30



Az **MB-78EI DPA** rendszer egy- illetve kétszárnyú, automata tolóajtókkal ellátott tűzgátló válaszfalak kialakítására szolgál. EI 15 illetve EI 30 tűzálló osztályukat megőrzik akár kívülről, akár belülről éri őket tűz.

A szerkezet az **MB-78EI** ajtókkal ellátott tűzgátló falrendszeren alapul, ebből származik a gyártási technológia és az alkotóelemek nagy része is, beleértve főleg a profilokat, üvegszorító léceket, hűtőbetéteket, legtöbb kiegészítőt. A szerkezet üvegezésének széles választéka ugyanaz, mint az alaprendszer esetében, és lehetővé tesz minden átlagos, EI15 ill. EI30 osztályozású üvegezést, beleértve a szigetelési csomagba történő beolvasztást

Az **MB-78EI DPA** tolóajtó motorja beszerelhető falakba/falrendszerekbe. A rendszerrel használandó mechanizmusok lehetővé teszik 200 kg szárnysúllyal rendelkező ajtó zökkenőmentes működését.

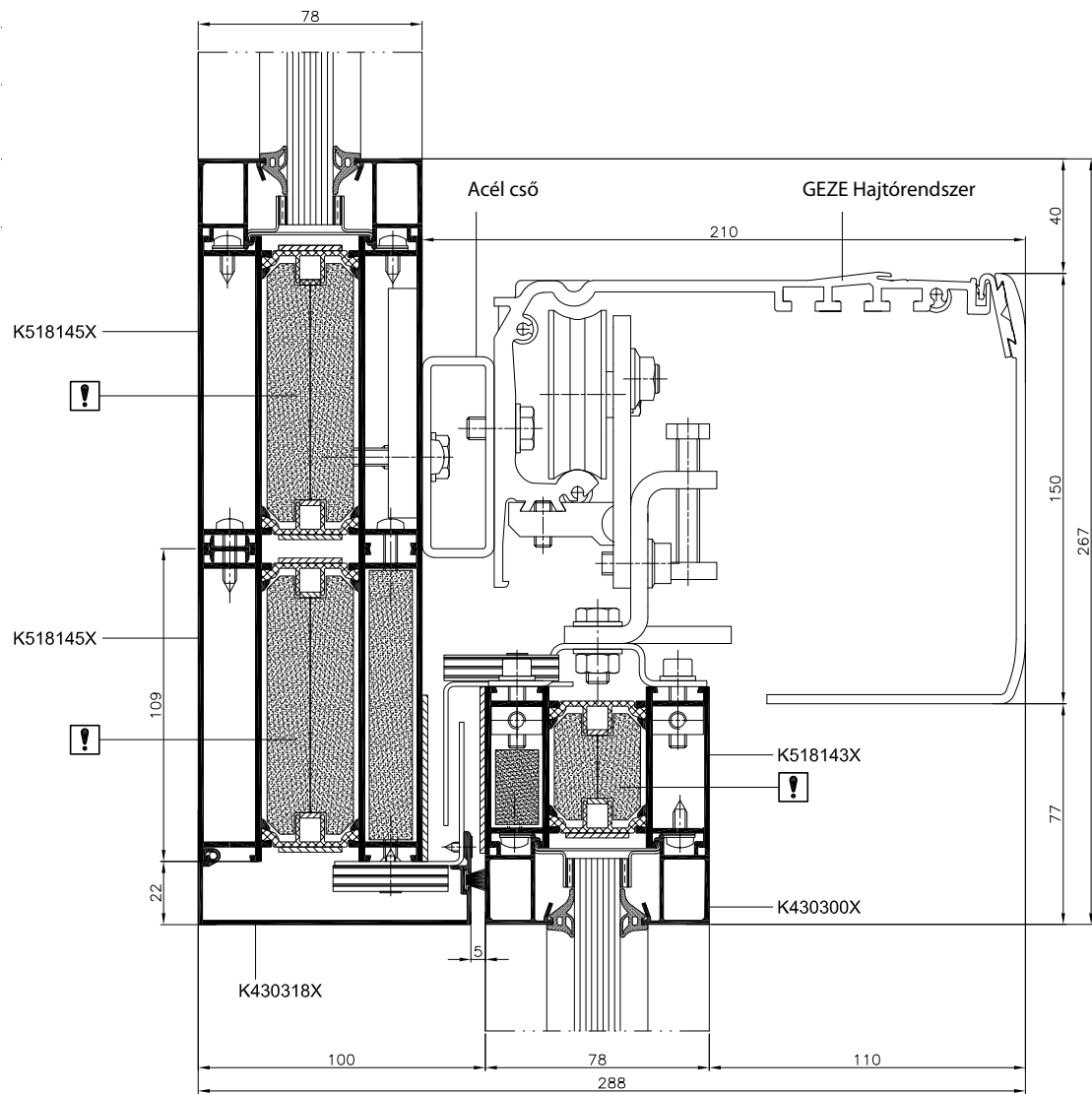
A szerkezet max. méretei teljes nyílásban:

- egy- és kétszárnyú ajtó magassága: 2450 mm-ig.
- egyszárnyú ajtó szélessége: 1100 mm-ig.
- kétszárnyú ajtó szélessége: 2125 mm-ig.

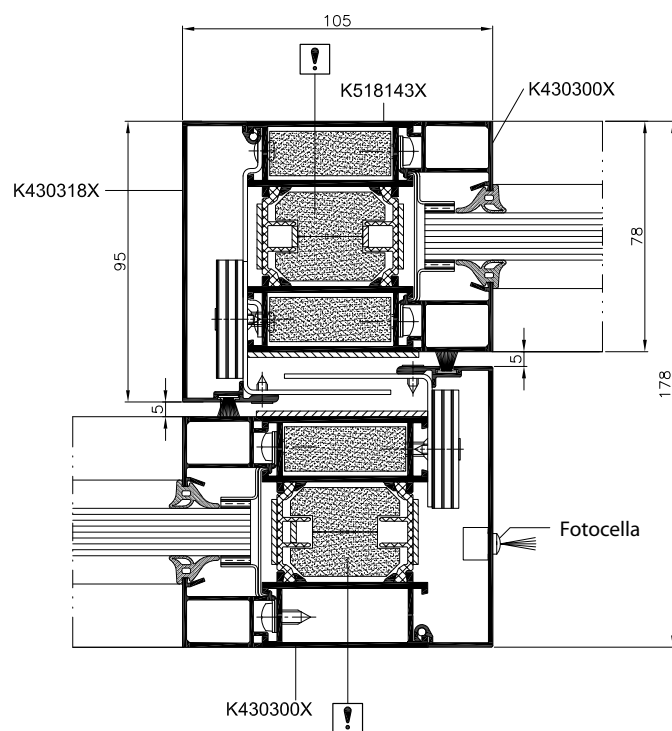
Az **MB-78EI DPA** rendszer rendelkezik az ITB AT-15-6006/2016 számú, Műszaki Engedéllyel, valamint a Warrington Certification Ltd. CF 5138 sz. CERTIFIRE tanúsítványával.

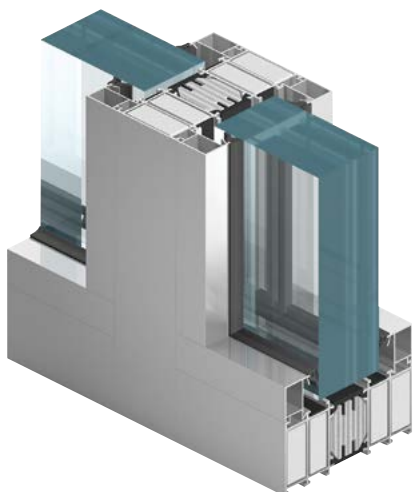


Felső tolóajtók – keresztmetszet



Oldalsó tolóajtók – keresztmetszet





EI 120

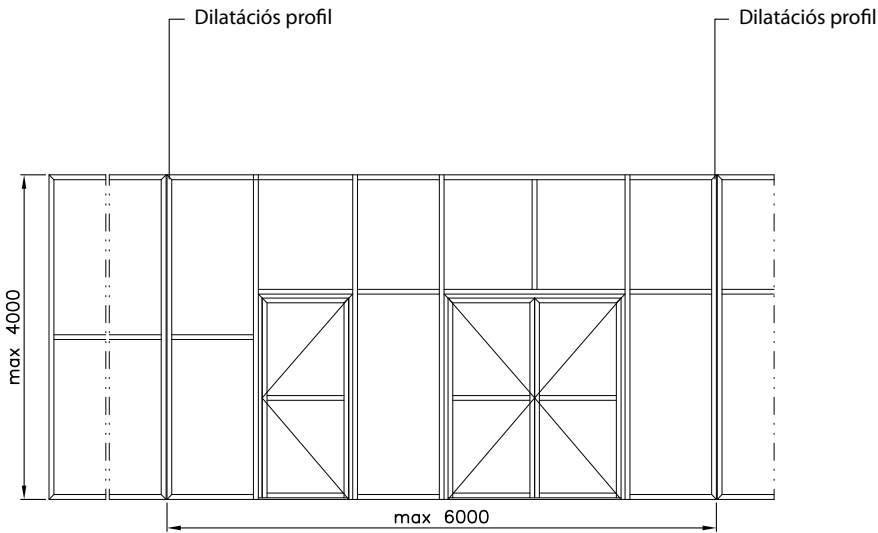
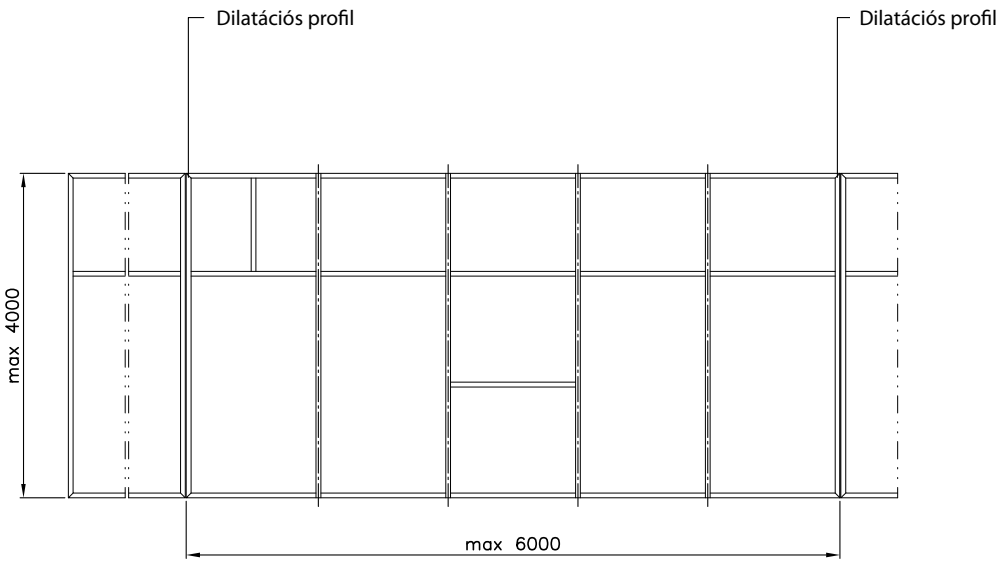


Az **MB-118 EI** tűzgátló falak EI 120 tűzálló válaszfalak kialakítására szolgálnak. A rendszer "nem tűzterjesztő" (NRO) minősítéssel rendelkezik. Kivitelezése és konstrukciója lehetővé teszi műszaki összekapcsolását az MB-78EI ajtóval, ami azt jelenti, hogy számos alkotórész (pl. üvegtartó lécek, hűtőbetétek, tágitó szalagok, tömítések és a legtöbb kiegészítő) - de a gyártási és beépítési technológia is - közös az alap rendszerrel.

Az **MB-118EI** rendszer ötkamrás szigetelt alumínium profilokon alapul, melyek első és hátsó mélysége 118 mm. A belső kamra profiljai, valamint a köztük levő szigetelési hézag tűzszigetelő elemekkel van töltve. A külső felületeken tágitó szalagok találhatók, melyek utólagosan lettek felszerelve, az egész szerkezetet pedig acélelemek zárják, melyek a profilokat mindkét oldalon összekapcsolják. Az **MB-118EI** rendszerrel használhatók 31-35 mm illetve 48-84 mm vastagságú üvegező egységek, panelek és más, hasonló üvegszubsztrátok.

Szimmetrikus kompozíciójuknak köszönhetően a belőlük készült szerkezetek megőrzik EI 120 osztályú tűzálló képességüket, akár kívülről, akár belülről éri őket tűz. A válaszfalak osztási funkcionalitására kiható fontos tényező az **MB-78EI** ajtók beépítésének lehetősége.

A falak max. méretei



Műszaki specifikációk		Műszaki paraméterek	
A falkeret mélysége	118 mm	Légáteresztés	A4 osztály, PN-EN 12152:2004
Üvegezési tartomány	31 - 84 mm	Vízzárás	RE 750 osztály, PN-EN 12154:2004
		Tűzállóság	EI 120 osztály, EN 13501-2

Tűzgátló válaszfalak

MB-118EI



- ① Szimpla vagy dupla (tömítési egységű), 31-35 illetve 48-84 mm vastagságú tűzálló üveg
- ② Acél kiegészítők és tágitó szalagok, melyek védik a szerkezetet a magas hőfoktól
- ③ A profilok belsejébe illesztett, GKF illetve CI típusú tűzvédelmi betétek EI120 osztályú teljesítményt tesznek lehetővé
- ④ A hőveszteség ellen kellő védelmet nyújtó, hőgáttal ellátott profilok
- ⑤ 5-kamrás, szimmetrikus kivitelezés, mely megőrzi tűzállóságát, bármely oldalról éri is tűz

Instytut Techniki Budowlanej
ul. Mielnicka 1, 00-611 Warszawa | Tel.: +48 22 629 40 00 | Fax: +48 22 629 40 01
 Członkiem Europejskiej Unii Akredytacji Technicznej w Budownictwie – UEA
 Członkiem Europejskiej Organizacji ds. Aprobacji Technicznych – EDTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-9186/2013

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie
 a) aprobatach technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr
 249 z 2004 r., poz. 2497), w wyniku postępowania aprobowanego dokonanego w Instytucie
 Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

ALUPROF S.A.
 43-300 Bielsko-Biala, ul. Warszawska 153

świadczą się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Zestaw wyrobów do wykonywania przeciwpożarowych
 ścian wewnętrznych i zewnętrznych
 systemu ALUPROF® MB-118EI**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej
 Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
19 września 2018 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

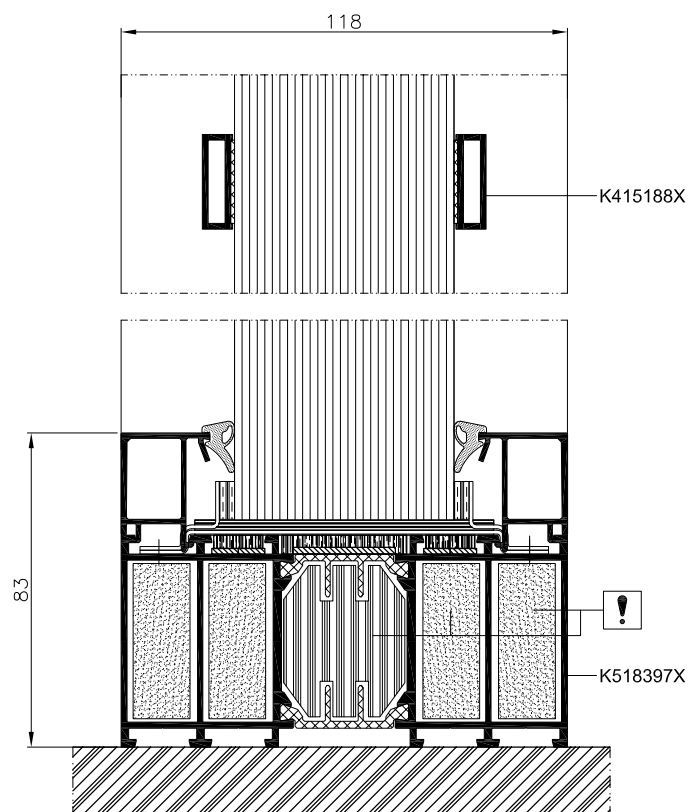
DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Warszawa, 19 września 2013 r.

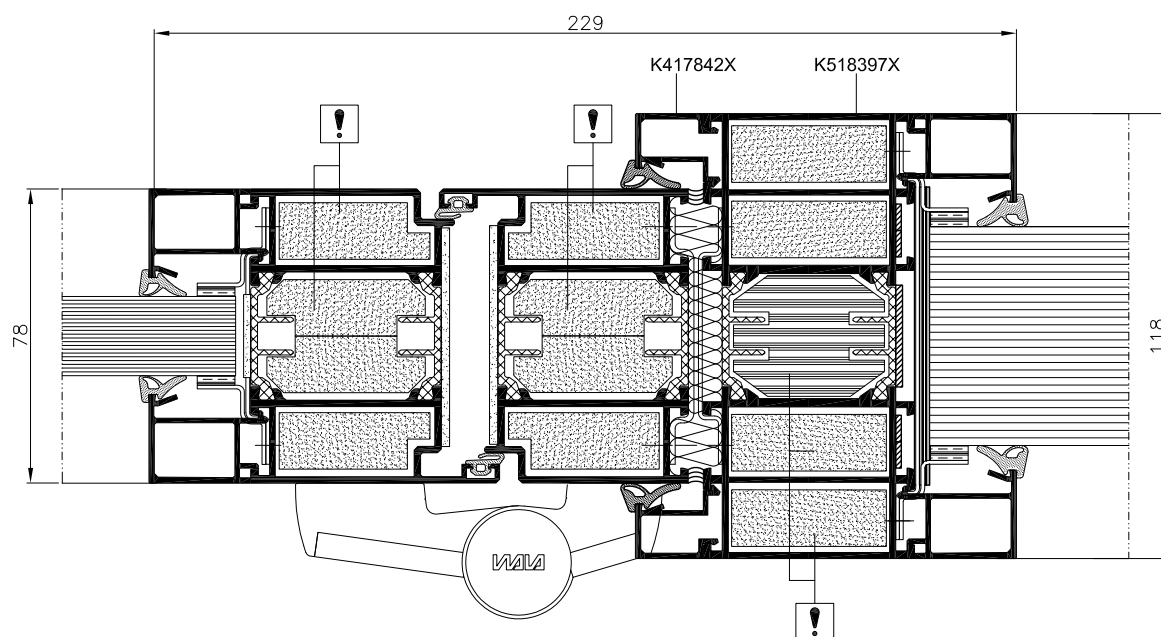
Dokument Aprobata Technicznej ITB AT-15-9186/2013 zawiera 36 stron. Tworzący dokumenty można kopiować tylko w
 całości. Publikowanie lub upowszechnianie w jakikolwiek formie bez zgody Instytutu Techniki Budowlanej wymaga
 pisemnego upoważnienia z Instytutu Techniki Budowlanej.

Az MB-118EI rendszer belső és külső falai rendelkezik az IBT
AT-15-9186/2013 számú Műszaki Engedéllyel

A falak max. méretei

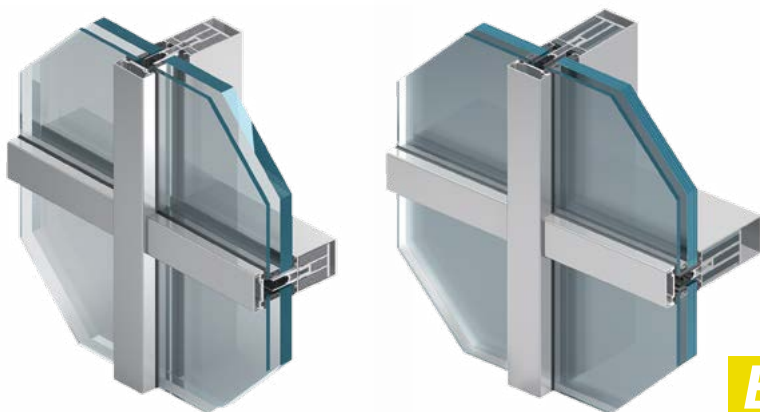


Az MB-118EI fal és az MB-78EI ajtók illesztése – keresztmetszet



Tűzgátló függőnfal rendszerek

MB-SR50 EI
MB-SR50N EI



EI 15 **EI 30** **EI 45** **EI 60**

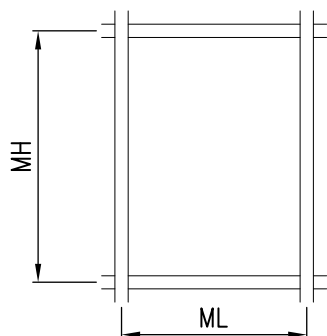


Az **MB-SR50 EI** és az **MB-SR50N EI** tűzgátló függőnfal rendszerek könnyűsúlyú függőnfal, a PN-EN 1364-3 és PN-EN 1364-1 szabványok szerint EI 15, EI 30, EI45, EI 60 minősítésű tűzálló fal, illetve tűzgátló, üveggel borított tetők kialakítására szolgálnak. A rendszer "nem tűzterjesztő" (NRO) minősítéssel rendelkezik.

Ezek a megoldások az alap, **MB-SR50** és **MB-SR50N** homlokzati rendszerek profiljait használják: 85 és 225 mm közötti mélységű lizénákat, 65+ 185 mm mélységű osztóbordákat. Mindkét rendszer technológiáját és funkcióit tekintve is egymáshoz kapcsolódik, a fő különbséget köztük a profilok idoma és mélysége jelenti: az **MB-SR50** rendszert 2,5 mm sugárban lekerekített profilok jellemzik, míg az **MB-SR50N** rendszer ezeket "éles éllel" helyettesíti. Ez jelentősen kihat a szerkezet esztétikumára – az **MB-SR50N** rendszer kivitelezése olyan, hogy a hasonló méretű lizénák és osztóbordák a profilok "kocka jellegének" súllyesztett belső kidolgozását adják, ami által vonzó, egységes rácsszerkezetes megjelenést nyerne. Ez lehetővé teszi az üvegépület egységes megjelenését, rácsos szerkezetét.

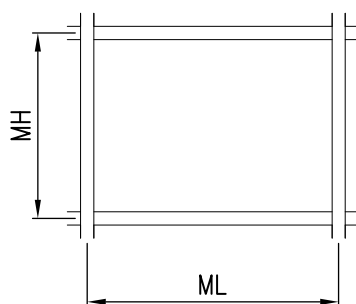
A tűzgátló függőnfal rendszer kivitelezése lehetővé teszi a $\pm 7.5^\circ$ szögben történő illesztéseket, és az épülethomlokzatok $\pm 15^\circ$ dőlését a függőleges tengelytől. Beszerelhetők **MB-78EI** tűzgátló ajtók is, miközben az egész szerkezet megőrzi EI30 illetve EI60 minősítésű tűzállóságát.

A lapok max. méretei a függönyfalban



MHmax=3000 mm
MLmax=1500 mm

 - 300 kg



MHmax=1500 mm
MLmax=2400 mm

 - 300 kg

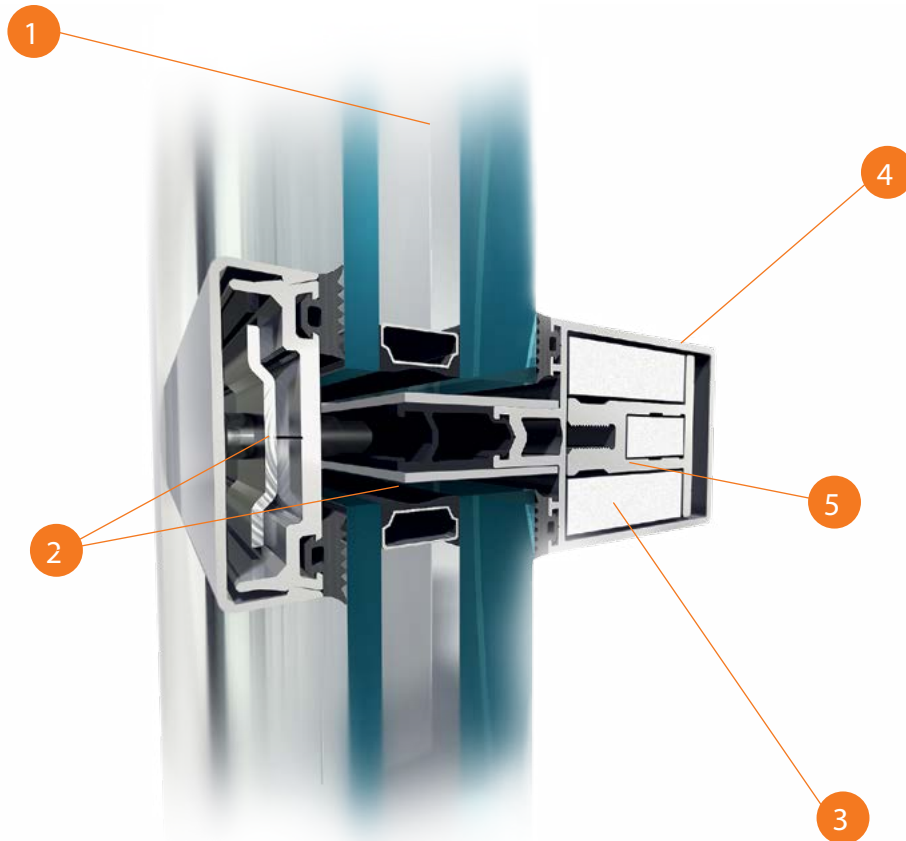
 } - kitöltés max. súlya

Műszaki specifikációk	MB-SR50 EI	MB-SR50N EI
Lizénák mélysége	85 – 185 mm	85 – 225 mm
Osztóbordák mélysége	65 – 145 mm	69,5 – 189,5 mm
Lizénák tehetetlensége (I_x koef. tartomány)	88,47 – 725,81 cm ⁴	83,80 – 1222,14 cm ⁴
Osztóbordák tehetetlensége (I_z koef. tartomány)	42,02 – 263,46 cm ⁴	48,07 – 591,55 cm ⁴
Profilok szélessége	50 mm	
Üvegezési tartomány	15 – 56 mm	
Műszaki paraméterek		
Légáteresztés	AE osztály, PN-EN 12152	
Vízzárás	RE 1200 osztály, PN-EN 12154	
Tűzállóság	EI 15, EI 30, EI45, EI 60 osztályok, EN 13501-2	
Hőszigetelés (U_f koef.)	1,9 W/(m ² K)-tól	

Tűzgátló függönyfal rendszerek

MB-SR50 EI

MB-SR50N EI

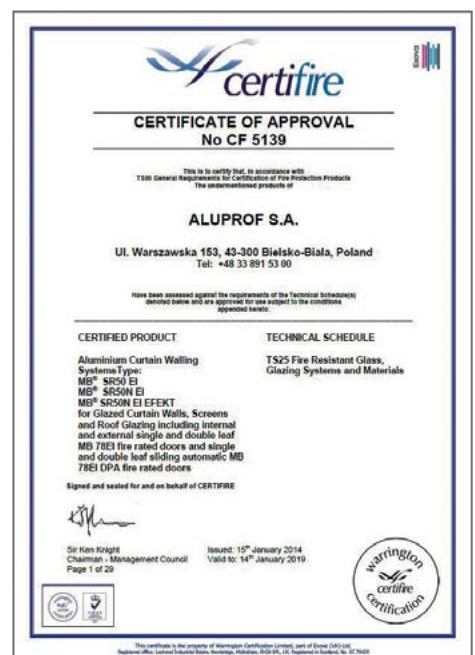
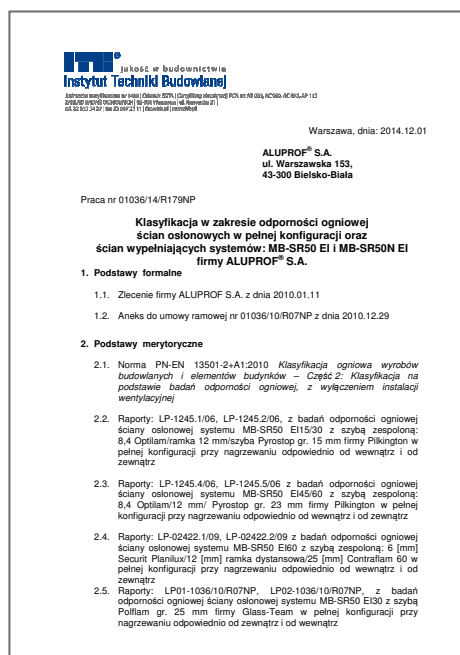


- 1 Szimpla vagy dupla (tömítési egységű) tűzálló üvegek, mechanikai rögzítés, üvegezett kitöltési rendszer, ami akár 52 mm vastagságú üveg használatát is lehetővé teszi
- 2 Acél kiegészítők, speciális csavarok és tágitó szalagok, melyek védik a szerkezetet a magas hőfoktól
- 3 A profilok belsejébe illesztett, GKF illetve CI típusú tűzvédelem EI15 osztálytól EI90 osztályig terjedő teljesítményt tesz lehetővé
- 4 A lizénás-osztóbordás tartószerkezet lehetővé teszi a függőleges tengelytől $\pm 7.5^\circ$ -ban megdől függőleges homlokzatok építését
- 5 A belső mag alumínium profil betétje biztosítja a szerkezet kellő integritását tűz esetén

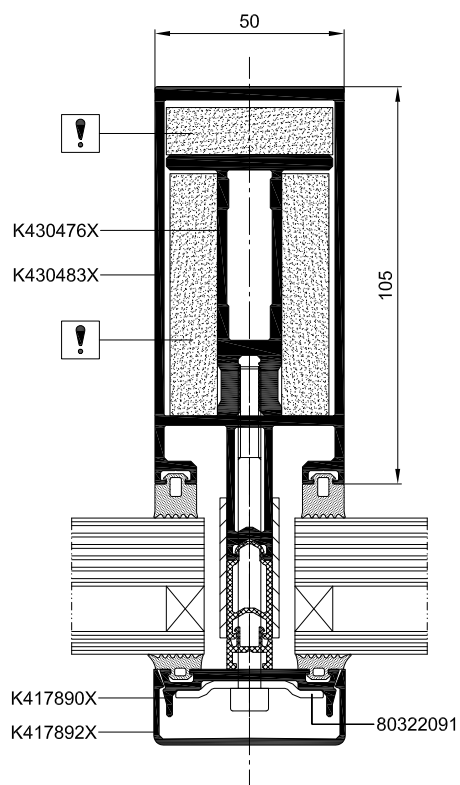
A tűzgátló homlokzat megjelenése nem tér el az alap rendszertől. A tűzállóság eléréséhez a lizénák és az osztóbordák speciális tűzálló betétekkel vannak ellátva. Ezek a betétek egy erősítő elemként szolgáló alumínium profilból állnak, ami körös-körül tűzálló lappal van borítva.

Az üvegezés vagy más tűzálló kitöltés az adott „zónákba”, az osztóbordák és a lizénák belső üvegezési hornyaiába van „töltve”, és külső nyomólemezzel ill. rögzítésszalaggal van rögzítve. A konstrukció optimális hő- és hangszigetelésének eléréséhez HPVC és EPDM tömítésű, folytonos hógáttal ellátott profilokat használunk. Továbbá a szigetelő oldalfületei tűzálló szalaggal vannak ellátva, ami magas hőfok esetén kitágul, és kitölti a homlokzat részei közti teret. A nyomólemez a rácsprofilokhoz gépcsavarral és rozsdamentes acél lemezzel van rögzítve. A rögzítés ilyen módszere kellő műszaki paramétert biztosít a teljesítmény eléréséhez, és védi az üveget ill. más hasonló tűzálló kitöltést a nem kívánt elmozdulástól. A tűzgátló függönyfal rendszer kivitelezése lehetővé teszi a $\pm 7,5^\circ$ szögben történő illesztéseket és az épület-homlokzatok $\pm 15^\circ$ elhajlását a függőleges tengelytől. Beszerelhetők az MB-78EI rendszer tűzgátló ajtói is, az egész szerkezet EI30 ill. EI60 osztályokon belüli tűzállóságának megőrzése mellett.

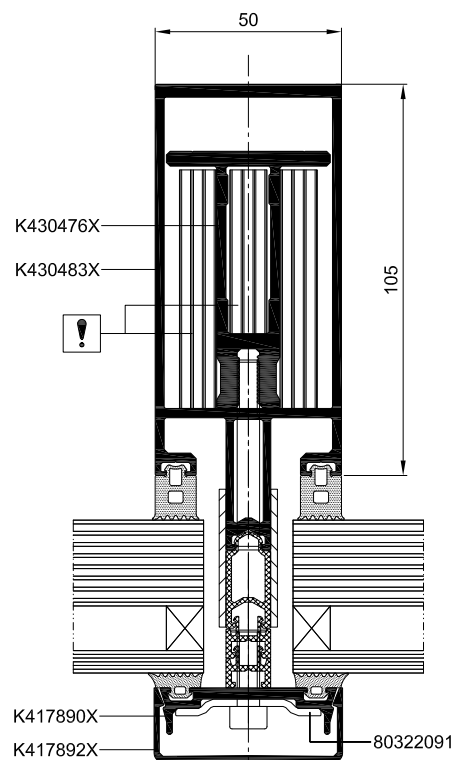
Az MB-SR50EI és MB-SR50N EI rendszerek rendelkeznek a Warrington Certification Ltd. CF 5139 sz. CERTIFIRE tanúsítványával.



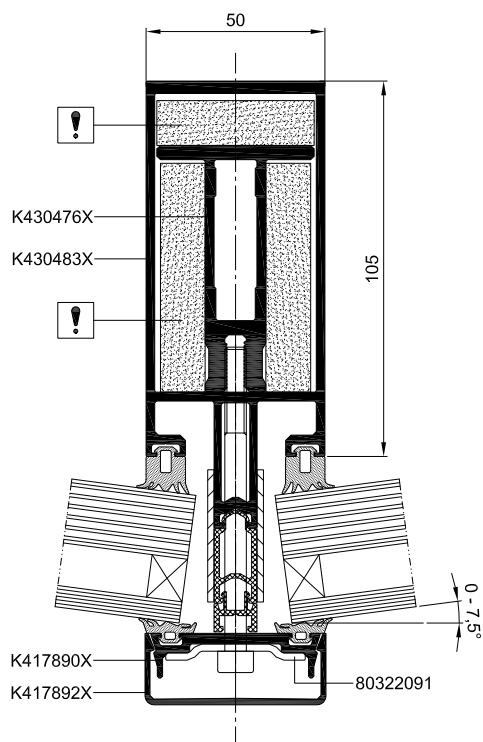
Lizéna keresztmetszete EI 15, EI 30



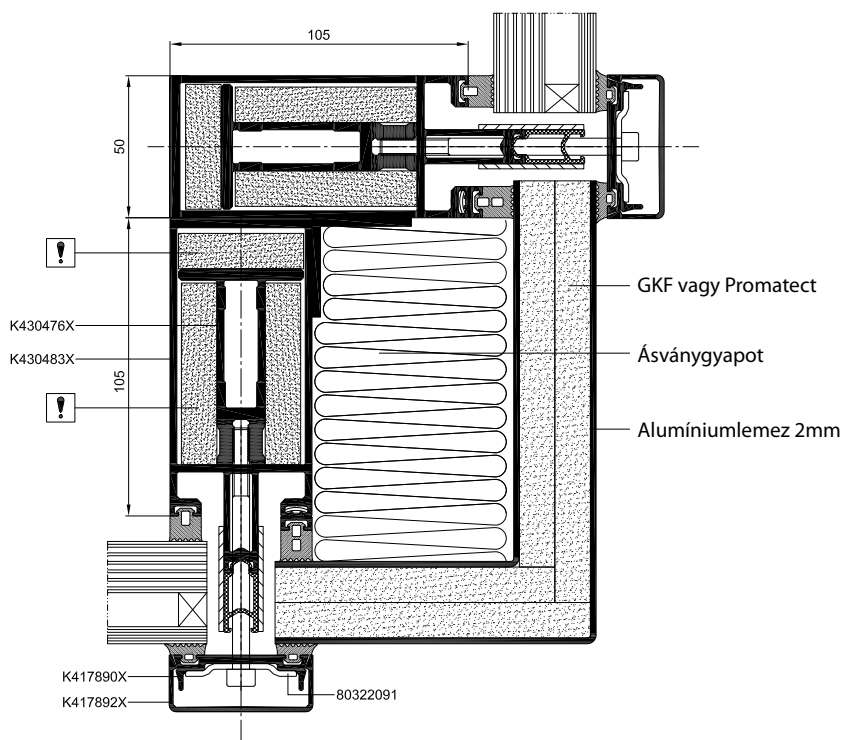
Lizéna keresztmetszete EI 45, EI 60



Lizéna keresztmetszete (-7,5°) – 7,50. EI 15, EI 30



Lizéna keresztmetszete 90° EI 15, EI 30



A 3D cutaway diagram of a window frame assembly. The diagram shows a cross-section of the window frame, revealing the internal structure. The frame is composed of a dark grey outer frame and a lighter grey inner frame. The glass is held in place by a blue gasket. The diagram also shows the internal components, including the sash and the frame, and the way they are connected. The diagram is shown from an isometric perspective, highlighting the depth and structure of the assembly.

A photograph of a modern building with a grid of windows and yellow accents. In the foreground, there is a plaza with large yellow and black letters 'AR' and a small yellow bench. The building has a dark facade with yellow window frames and accents. The plaza is paved with light-colored tiles.

ITB[®] Instytut Techniki Budowlanej
Instytut Techniki Budowlanej
ul. J. Piłsudskiego 26, 00-642 Warszawa, tel. 22 629 42 00, fax 22 629 42 10
e-mail: biuro@itb.pl, www.itb.pl

Warszawa, dnia: 2016.01.01

ALUPROF[®] S.A.
ul. Warszawa 153,
43-300 Bielsko-Biala

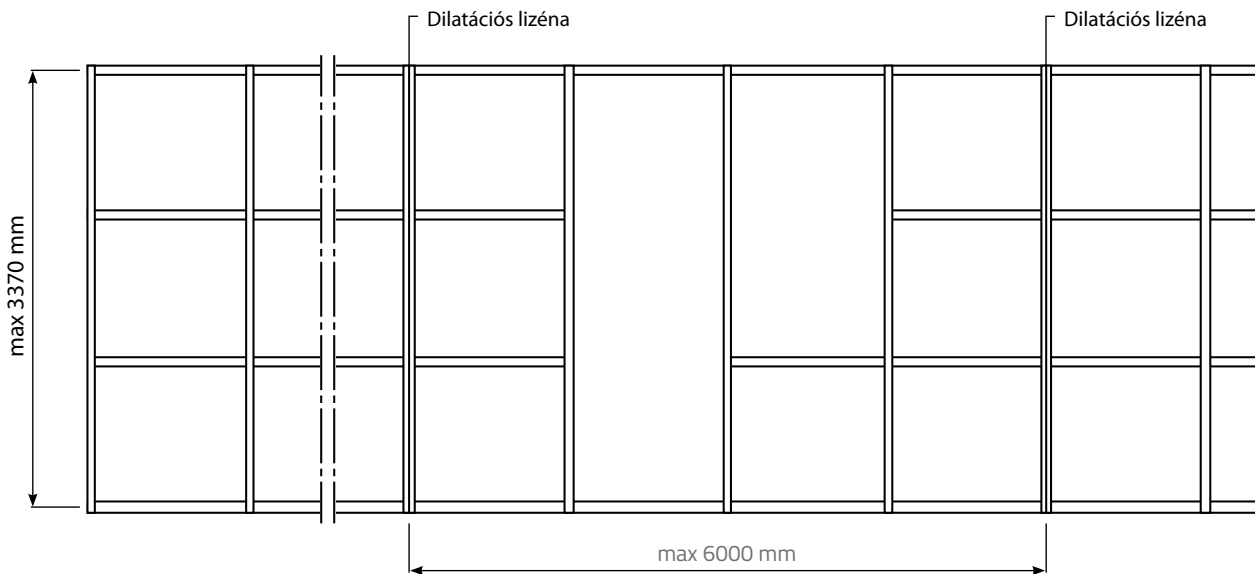
Praca nr 01036/15/R218NP

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian osłonowych i ścian wypełniających systemów ALUPROF[®] MB-SR50N EI EFEKT oraz ALUPROF[®] MB-SR50 EI EFEKT firmy ALUPROF[®] S.A.

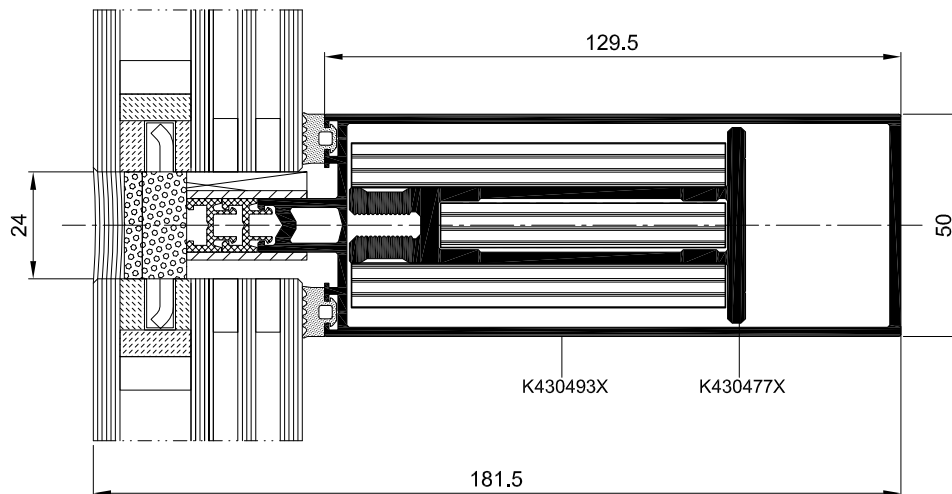
1. Podstawy formalne
 - 1.1. Zlecenie firmy ALUPROF S.A.
 - 1.2. Aneks do umowy ramowej nr 01036/15/R240NP
2. Podstawy merytoryczne
 - 2.1. Norma PN-EN 13501-2+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów instalacji wentylacyjnych – Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, wyłączenia instalacji wentylacyjnej
 - 2.2. Norma PN-EN 1364-3:2014 Badanie odporności ogniowej elementów rittenowych – Część 3: Ściany osłonowe - Pełna konstrukcja (kompleksy testów)
 - 2.3. Norma PN-EN 1364-1:2015 Badanie odporności ogniowej elementów rittenowych – Część 1: Ściany
 - 2.4. Raport: LPPO-01036/11/R55NP z badań odporności ogniowej ściany osłonowej wypełniającej systemu MB-SR50N EI90 EFEKT z sztytą zespolicą: 6 [mm] Securit Planlux16 [mm] ramka dystansowa:25 [mm] Contrafilm 60 przy nagrzewaniu od zewnątrz
 - 2.5. Raport: LPPO-01036/11/R60NP z badań odporności ogniowej ściany osłonowej wypełniającej systemu MB-SR50N EI90 EFEKT z sztytą zespolicą: 6 [mm] Securit Planlux16 [mm] ramka dystansowa: 25 [mm] Contrafilm 60 przy nagrzewaniu od zewnątrz
 - 2.6. Raport: LP01-01036/14/R16NP z badań odporności ogniowej ściany osłonowej w pełnej konstrukcji systemu ALUPROF[®] MB-SR50N EI90. Przekształcenia sztytami zespoliczonymi typu QAFIRE STOP gr. 52 mm przy Q4Glass przy nagrzewaniu od zewnątrz



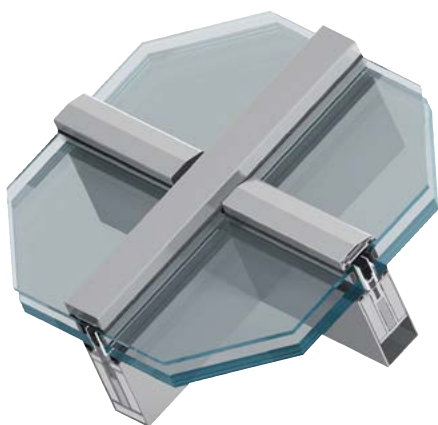
A falak max. méretei



Osztóborda keresztmetszete



MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	MB-SR50N EI EFEKT
Keret/lízéna mélysége	85 – 225 mm
Szárny/osztóborda mélysége	69,5 – 189,5 mm
Lízéna merevsége (I_x tartomány koeff.)	81,34 – 1222,14 cm ⁴
Osztóborda merevsége (I_z tartomány koeff.)	49,54 – 629,54 cm ⁴
Profilok szélessége	50 mm
Üvegezési tartomány	30 – 52 mm
MŰSZAKI PARAMÉTEREK	
Légáteresztés	AE1200 Pa osztály; PN-EN 12153:2004
Vízzárás	RE1200 osztály; PN-EN 12155:2004
Szélállóóság	2400 Pa +/- 3600 Pa; PN-EN 12179:2004
Ütésállóóság	I5/E5 osztály; PN-EN 13049:2004, PN-EN 14019:2006



REI 30 **RE 30**



Az **MB-SR50 EI** és **MB-SR50N EI** homlokzati rendszereken alapulva a PN-EN 13501-2 + A1:2010 szabvány szerinti REI30 / RE30 tűzálló osztályozású tetőüvegezés végezhető.

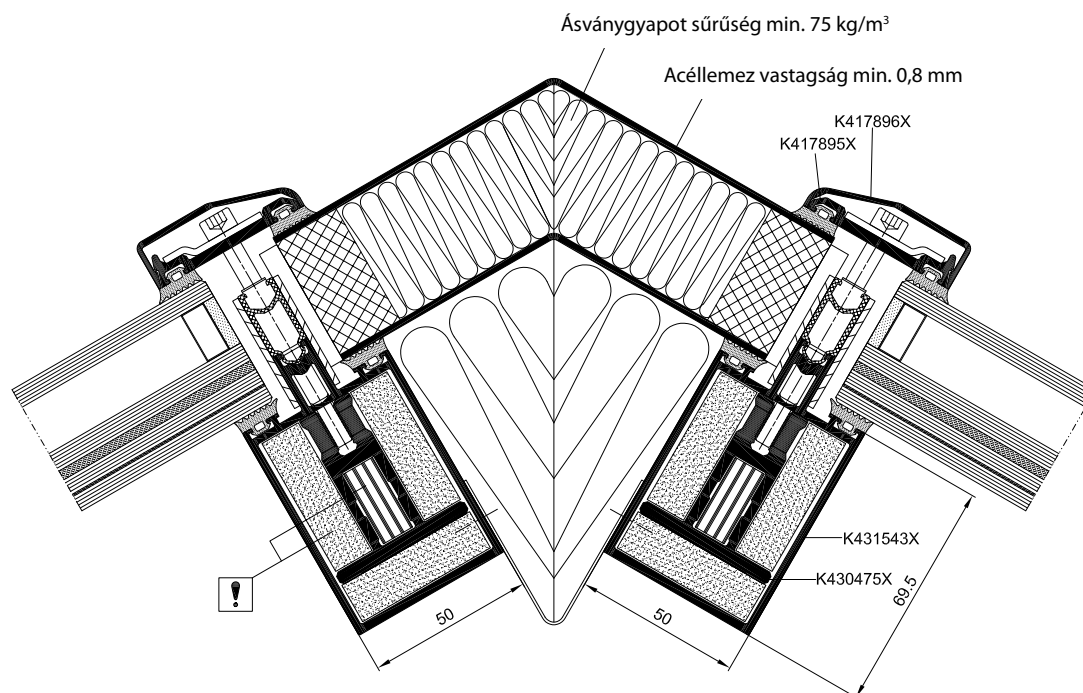
A megszokott függőfal-lizénák és -osztóbordák kerülnek felhasználásra kellőképpen összeillesztett tetőüvegező szarufákként/szelemenfákként, alumínium rácsszerkezetet alkotva, mely megfelelő tartók segítségével fel van szerelve az épületszerkezetre. Hasonlóképpen, mint a függőleges függőfal kínálat esetében, ezek a szarufa/szelemenfa profilok tűzálló betétekkel vannak összeillesztve, melyek erősítő elemként szolgáló, körös-körül tűzálló lappal borított alumínium profilbetétből állnak. A standard megoldás nem igényel további tartót, pl. acélt.

A tűzvizsgálati tesztek két változaton voltak elvégezve: lapos és dőlt, és tanúsítják a vízszintes síktól 0° - 80°-ban megdőlt tetők minősítését. A szerkezethez 85 + 225 mm mélységű szarufák és 65 + 189,5 mm mélységű szelemenfák használhatók. Az ablakbetétek a szarufák és a szelemenfák által alkotott rácsszerkezet üvegező hornyaiba vannak beépítve és rögzítve nyomólaprögzítő szalaggal, ami a tartóprofilokra van visszacsavarozva. Ebben a rendszerben 36 - 52 mm vastagságú üvegezés használható. Az üveg maximális méretei 2100 mm x 1100 mm, ezek a méretek viszont módosíthatók, amennyiben az üveg maximális felületét nem haladják meg. A tűzálló üveg használható vegyes szettekben is - a rendszerbe kívülről bármilyen üveg beilleszthető. A tűzálló, üvegezett tetők kombinálhatók az **MB-SR50 EI** és **EI MB-SR50N** függőleges homlokzatokkal.

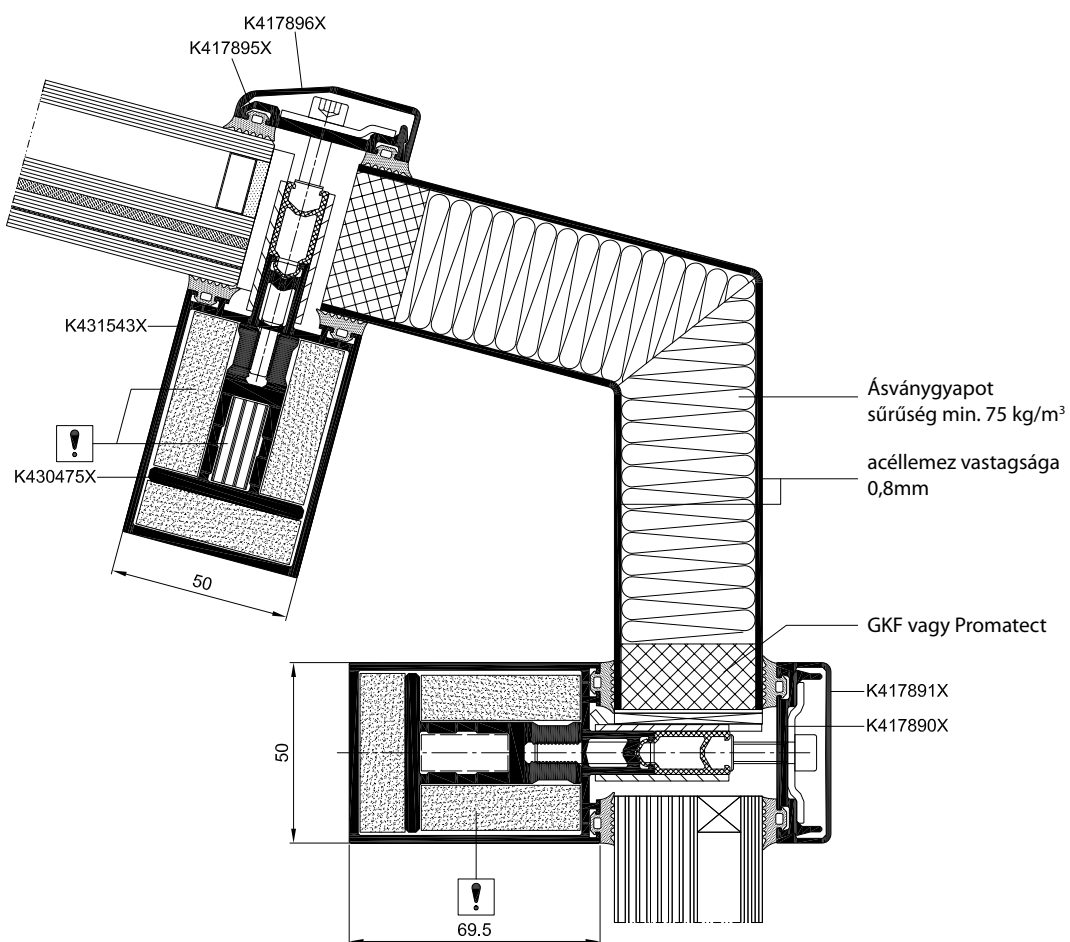
Az MB-SR50 EI és EI MB-SR50N tűzgátló tetők rendelkeznek az ITB AT-15-8158/2013 sz. 2018.08.23-ig érvényes tanúsítványával



Tűzálló tetőgerinc keresztmetszete



Tűzgátló homlokzattal párosított tető keresztmetszete





Füstgátló ajtók

MB-45D

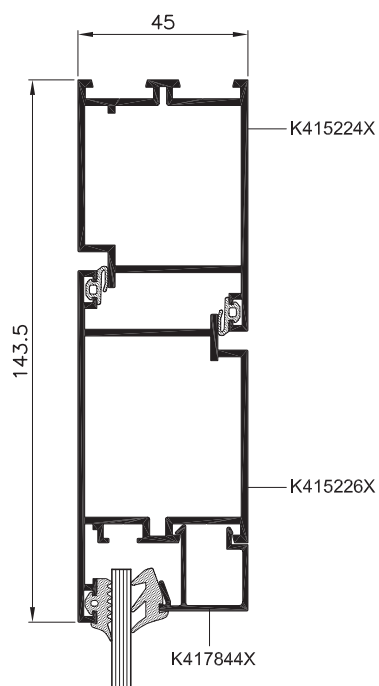


Az **MB-45D** elválasztó rendszer füstelszívó, egy- illetve kétszárnyú, a PN-EN 13501-2 szabvány szerint Sm és Sa osztályozású ajtókkal ellátott válaszfalak kialakítására szolgál. A konstrukció az **MB-45** rendszer belső válaszfalainak elemein alapul. A füstgátló funkció kellő teljesítménye a szárny megfelelő periferiális tömítésétől, a hátsó üvegezéstől és más kitöltésektől, illetve a küszöbtömítés alkalmazásától függ.

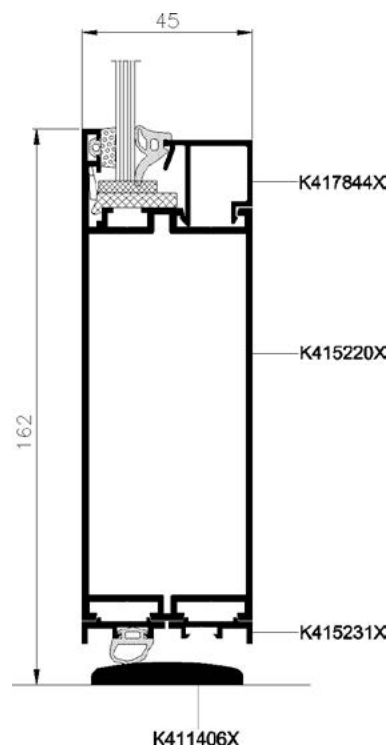


Az MB-45D ajtók rendelkeznek az ITB AT-15-5163/2009 sz. Műszaki Engedéllyel.

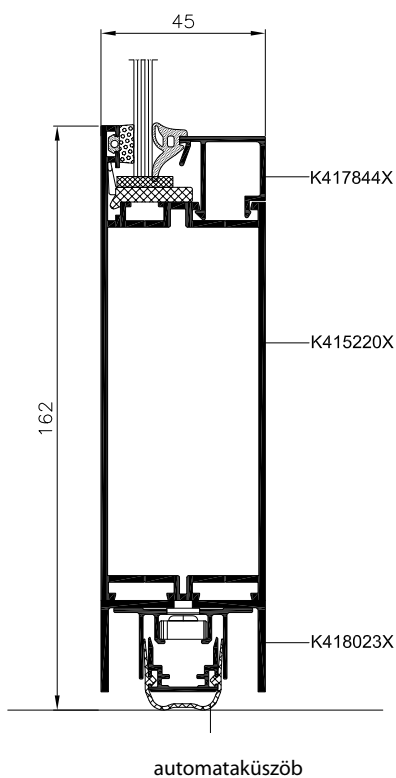
Ajtókeret és ajtószárny – keresztmetszet



Ajtó küszöbkel – alsó keresztmetszet



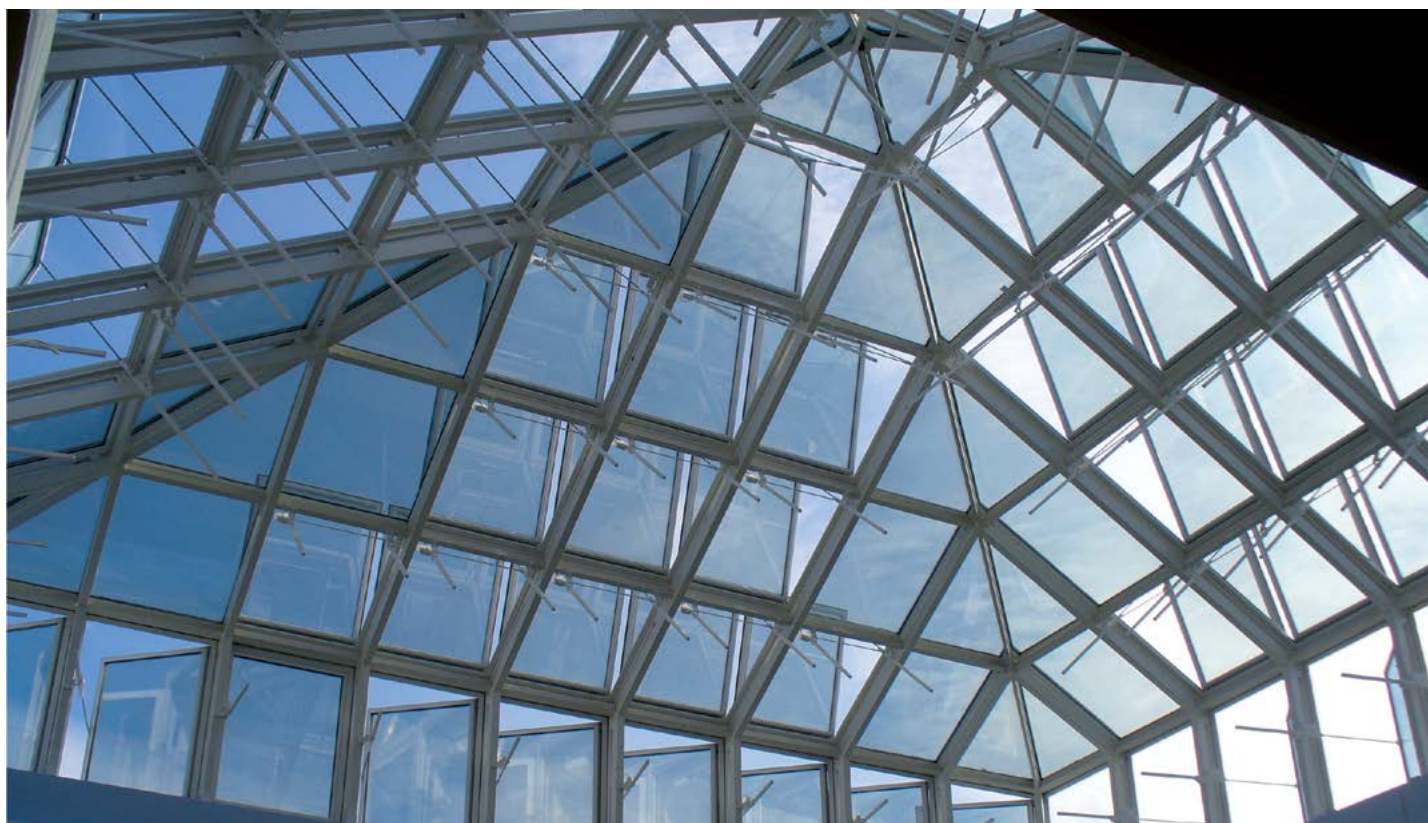
Ajtó küszöb nélkül – alsó keresztmetszet



Műszaki specifikációk			
Ajtókeret mélysége	45 mm	Üvegezési tartomány	2 - 25 mm
Ajtószárny mélysége	45 mm	Ajtószárny max. mérete	M 2400 mm-ig (2200 mm-ig),, H 1250 mm-ig (1400 mm-ig)
		Ajtószárny max. súlya	120 kg



Maximális ablakméret 4 m² -ig

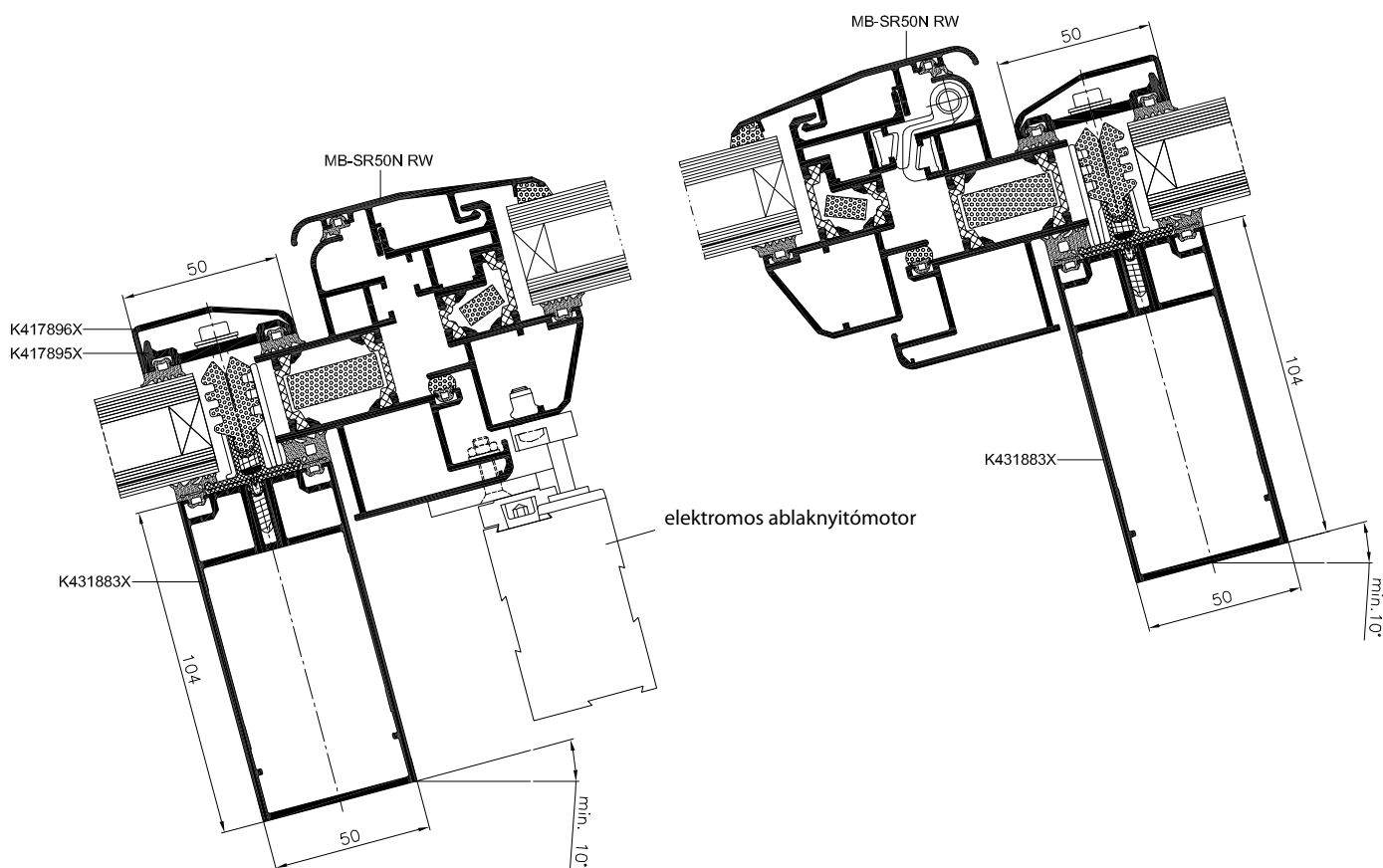


A füstelszívó ablakok fontos szerepet játszanak az épületben tartózkodók biztonságának és kényelmének biztosításában. A megfelelően kiválasztott füstelszívó ablakok gravitációs szellőző elemek, és szükség esetén segítségül szolgálnak a füst és a káros gázok elleni védelemben, melyek ártalmasak lehetnek az egészségre, vagy akár súlyosabb következményekkel is járhatnak.

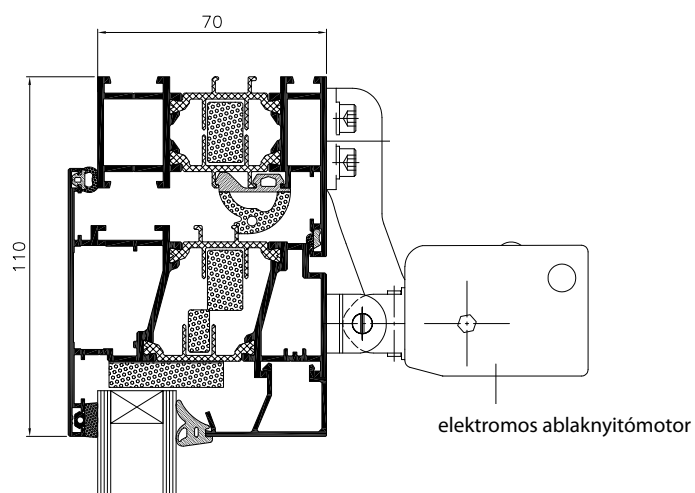
Ezen termékek kínálatát sokrétű megoldások jellemzik, tehát használhatók egyéni fejlesztésekre éppúgy, mint alumínium homlokzatokba illetve üvegezett tetőkbe beépített elemekként.

A füstelszívó szerkezetek számos ablakrendszeren alapulhatnak, pl. **MB-59S, MB59S-Casement, MB-60, MB-60US, MB-70, MB-70US, MB-86, MB-86US**, valamint homlokzati megoldások részeként pl. bukóablakként (MB-SR50N OW) illetve tetőablakként (MB-SR50N RW). Az ablakok különféle módon nyithatók – egypántos illetve befelé vagy kifelé bukó (fenti/lenti), illetve a dőlt homlokzatokhoz vagy üvegtetőkhöz használt tetőablakokként. A füstelszívó és szellőző rendszert szellőző ablakok és ajtók egészítik ki.

Az MB-SR50N RW füstelszívó ablak keresztmetszetei MB-TT50 rendszerben



Az MB-70 rendszer füstelszívó ablakának keresztmetszete



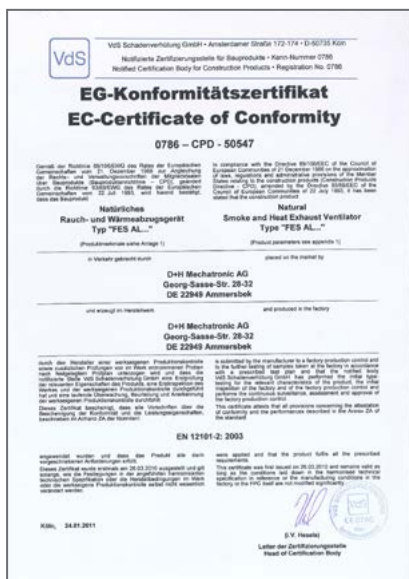
Műszaki specifikációk

Az ablakszárny (vízszintes) max. méretei	H 2500 mm-ig, M 1600 mm-ig
Az ablakszárny (függőleges) max. méretei	H 1600 mm-ig, M 2500 mm-ig
A tetőablak-szárny max. méretei	H 1500 mm-ig, M 2200 mm-ig illetve H 2200 mm-ig, M 1500 mm-ig
A füstelszívó függőleges/tető ablak max. felülete	4,0 m ² -ig / do 3.3 m ² -ig
A füstelszívó ablak max. nyílásszöge	90°-ig

Füstelszívó ablakok és csapóablakok

A füstelszívó ablakok és csapóablakok a D+H és a GEZE megbízható, csendes mechanizmusaival vannak ellátva, tetőablakok esetében pedig ESCO motorokkal is. Rendelkezésre állnak a vezérlők különféle típusai, beleértve a nagy nyitóerővel (3.000 N-ig) bíró motorokat. Beépíthetők egyszárnyú ablakba illetve szinkronizált "Tandem" rendszerekbe. Felelősségteljes funkciójuk ellenére, amit az épületben betöltenek, ezeket a szerkezeteket magasfokú esztétikum jellemzi, amit az ablakfelülettel párhuzamosan beszerelt, kisméretű motorok használatának lehetősége biztosít.

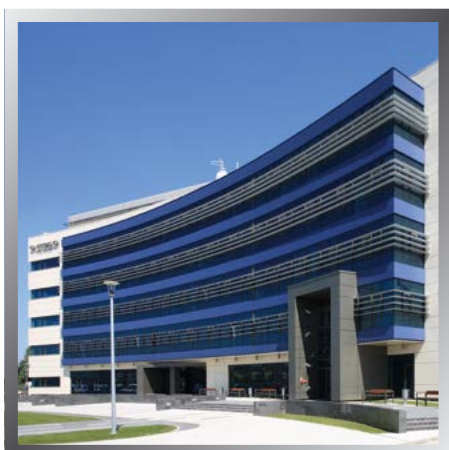
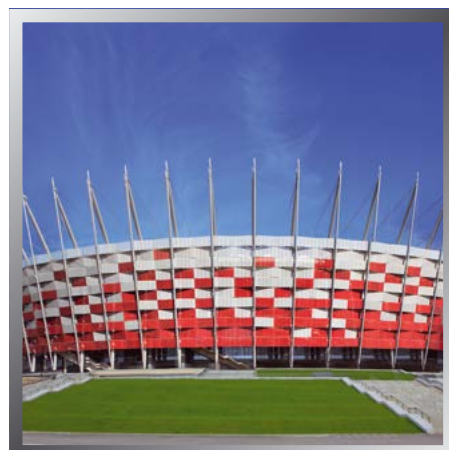
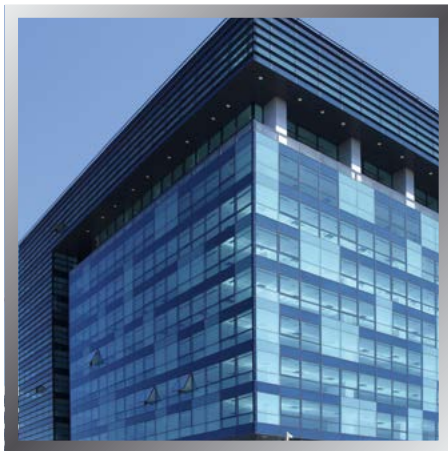
A füstelszívó ablakok motorjainak gyártói



A füstelszívó ablakok működtetésének jogi alapját képező EN 12101-2 szabvány megköveteli, hogy a füst és a hő kiszorítására használt berendezés megbízhatóan és pontosan működjön minden egyes beindításakor. Az Aluprof rendszereken alapuló füstelszívó szerkezeteket a fent említett szabványnak megfelelően teszteltettük az IFT és a VdS Intézetekben a hatékony szellőzőterület, a működési megbízhatóság valamint a különféle működési feltételek alatti megfelelő teljesítmény tekintetében: szélterhelés, hőterhelés, alacsony és magas hőfok hatása. Az Aluprof rendszerek használatával kialakított füstelszívó ablakok rendelkeznek a megkövetelt műszaki paramétereket igazoló dokumentumokkal.

Referenciaprojektek

Aluprof tűzvédelmi és füstelszívó
rendszerekkel megvalósított projektek



www.aluprof.eu/hu/rendszerek

TŰZVÉDELMI ÉS FÜSTELSZÍVÓ RENDSZEREK
11-2016 kiadás

Kiadja: ALUPROF S.A.
www.aluprof.eu

Elrendezés és nyomtatás: Advertiva



Töltse le a pdf
verziót a telefonjára



ALUPROF SA BIELSKO-BIALAI ÜZEM, ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biała, Lengyelország
tel. +48 33 81 95 300, fax +48 33 82 20 512, e-mail: aluprof@aluprof.eu

ALUPROF HUNGARY KFT, tel. +36 27 542 600, e-mail: aluprof@aluprof.hu

ALUPROF UK LTD, tel. +44 161 941 4005, e-mail: info@aluprof.co.uk

ALUPROF DEUTSCHLAND GMBH, tel. +49 421 89 81 89 0, e-mail: Kontakt@aluprof-deutschland.com

ALUPROF SYSTEMA UKRAINA OOO, tel. +38 044 494 47 84, e-mail: torg@aluprof.com.ua

ALUPROF SYSTEM ROMANIA SRL, tel. + 40 374 004 594, e-mail: aluminu@aluprof.ro

ALUPROF SYSTEM CZECH SRO, tel. +420 595 136 633, e-mail: firma@aluprof.eu

ALUPROF NETHERLANDS B.V., tel. +31 49 37 69 004, e-mail: info@aluprof-nederland.nl

ALUPROF BELGIUM, tel. +32 52 258 110, e-mail: belgium@aluprof.eu

ALUPROF USA, LLC, tel. 1 212 687 0300, e-mail: info@aluprofusa.com