



# TŰZVÉDELMI ÉS FÜSTELSZÍVÓ RENDSZEREK

 **ALUPROF**

# 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 üvegméreték	6
5. A különböző tűzgátló osztályokban rendelkezésre álló konstrukciók jegyzéke	11
6. <b>MB-60E EI</b> tűzgátló ajtók és válaszfalak	18
7. <b>MB-78EI</b> tűzgátló ajtók és válaszfalak	22
8. <b>MB-78EI</b> szilikonnal illesztett tűzgátló üvegfalak	28
9. <b>MB-78EI DPA</b> tűzgátló automata tolóajtó	34
10. <b>MB-118EI</b> tűzgátló válaszfalak	36
11. <b>MB-SR50EI, MB-SR50N EI</b> tűzgátló rendszerek	40
12. <b>MB-SR50N EI EFEKT</b> tűzgátló rendszer	44
13. <b>Tűzgátló üvegtetők</b>	46
14. <b>MB-45D</b> füstgátló ajtó	48
15. <b>Füstelszívó ablakok és csapóablakok</b>	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" függönyfal 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** függönyfal (EI 15 osztálytól EI 60 osztályig), **MB-SR50 EI EFEKT** illetve **MB-SR50N EI EFEKT** függönyfalak (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** függönyfalba, 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 hőszugárzás 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 tűzgtátlási 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 hőszugárzás



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 hőszugárzás, 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 tűrésí 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 tesztesésre 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.

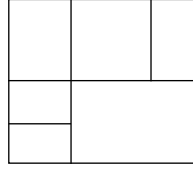




# AZ ALUPROF rendszerek használatával gyártott tűzgátló konstrukciók maximális méretei, típusai, maximális üvegméretek

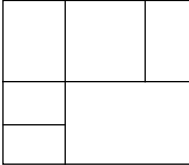
Az alábbi táblázat felsorolja a tűzgátló konstrukciók maximális méreteit és jelöléseit, valamint a konstrukció típusától és tűzállósági besorolásától függő maximális üvegméreteket. A táblázatban nem szereplő, üvegre vonatkozó jelölések/méretek tekintetében kérjük vegye fel a kapcsolatot Műszaki Támogatás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

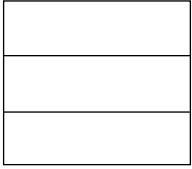
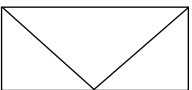
Konstrukció	Rendszer	Osztály	Üvegyártó	A szimpla illetve belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/számv max. méretei - Sz x M	Max. üvegméretek - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméretek - vízszintes téglalap [mm]				
	MB-60EI	E130	Polflam	Polflam EI30	20	korlátlan x 4000	1500x2350	2900x1500				
				Pyrobel 8	9,3	korlátlan x 4000	1200x2000	2000x1200				
	MB-78EI	E115	Polflam	Polflam EI15	20	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500				
				Swissflam Lite	14	korlátlan x 4000	1280x1780	1780x1280				
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Lite 30	13, 15, 19	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500				
				Contraflam Lite 60	14, 16, 20	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500				
				Contraflam Lite 30	13, 15, 19	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500				
				Contraflam Lite	13	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500				
	MB-78EI	EW30	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Lite	15	korlátlan x 4000	1800x3500	3500x1800				
				Contraflam Lite	13	korlátlan x 4000	2300x3800	3800x2300				
Pyrobel 16				17,3	korlátlan x 4000	1400x2900	2900x1400					
Pyrobel 16 EG				21,2	korlátlan x 4300	2200x4200	3000x1500					
	MB-78EI	E130	Polflam	Polflam EI30	20	korlátlan x 4300	1400x2400	2400x1400				
				Pyrostop 30-10	15	korlátlan x 4000	1400x3000	3000x1400				
			Pilkington	Pyrostop 30-20	18	korlátlan x 4000	1400x2400	2400x1400				
				Pyrostop 30-25	32-36	korlátlan x 4000	1400x2400	2400x1400				
	Promat Top	Schott	Vetrotech (Saint-Gobain)	Pyrostop 30-35	32-36	korlátlan x 4000	1500x2700	2700x1500				
				Promaglas	17	korlátlan x 4000	1500x2000	2000x1500				
				Promaglas F1	22	korlátlan x 4000	1950x3500	3500x1950				
				Promaglas F1	24	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300				
				Pyranowa 30 S2.0	15	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300				
				Pyranowa 30 S2.1	19	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300				
MB-78EI	E130	Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam	17	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300					
			Contraflam 30	16	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500					
			Contraflam 30	18	korlátlan x 4000	1800x3412	3412x1800					
			Contraflam 30	22	korlátlan x 4000	2300x3800	3800x2300					
			Contraflam 30-2	33	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500					
			Contraflam 30-2	36	korlátlan x 4000	1550x3500	3500x1550					
Rögzített válaszfalak								Contraflam 30-2	42	korlátlan x 4000	1510x3600	3600x1510

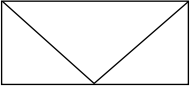
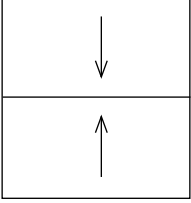


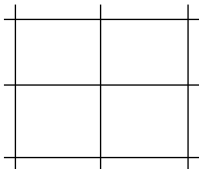
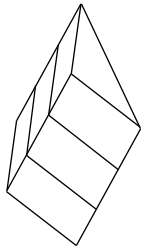
Rögzített válaszfalak



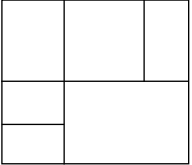
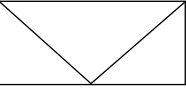
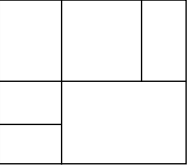
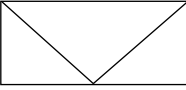
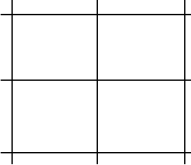
Konstrukció	Rendszer	Osztály	Üveggyártó	A szimpla illetve belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/származás méretei - Sz x M	Max. üvegmeretek - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegmeretek - vízszintes téglalap [mm]
 <p>Rögzített válaszfalak</p>	MB-78EI	E130	Vitroszlift (Glas 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			
		E145	Q4glass	Q4Firestop	16,5	korlátlan x 4000	1400x2700	2350x1400
				Pyrobel 17	17,4	korlátlan x 4000	1400x2700	2700x1400
			Pyrobel 17 EG	21,2				
			AGC	Pyrobel 25	26,6	korlátlan x 4000	1400x2700	2700x1400
				Pyrobel 25 EG	30,4			
			Polflam	Polflam EI60	25	korlátlan x 4000	1500x3000	3000x1500
				Polflam EI60	27		2200x4200	
				Pyrostop 60-101	23	korlátlan x 4000	1400x2400	2400x1400
	Pyrostop 60-201	27						
	Pilkington	Pyrostop 60-251	41-45	korlátlan x 4000	1400x2400	2400x1400		
		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					
		Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam	25	korlátlan x 4000	1300x2400	2400x1300	
			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				
Vitroszlift (Glas Troesch AG)	Fireswiss FSF 60-23	23	korlátlan x 4000	1500x2500	2500x1500			
	Fireswiss FSF 60-24	24						
	Fireswiss FSF 60-27	27						
	Fireswiss FSF 60-28	28						
Q4glass	Q4Firestop	27	korlátlan x 4000	1400x2700	2350x1400			
	Polflam EI90	32						
	Polflam EI120	35						
MB-118EI	Pilkington	E1120	Pyrostop 120-10	58	korlátlan x 4000	1400x2500	1508x1467	1400x1068

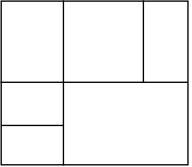
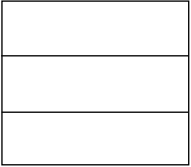
Konstrukció	Rendszer	Osztály	Üvegyártó	A szimpla illetve belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/származási méretei - Sz x M	Max. üvegméret - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméret - vízszintes téglalap [mm]	
 Szilikonnal illesztett üvegfalak	MB-78EI	Ei30	Vetrotech (Saint-Gobain)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

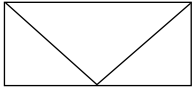
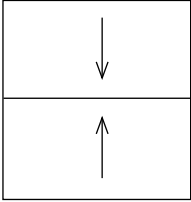
Konstrukció	Rendszer	Osztály	Üveggyártó	A szimpla illetve belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/származás méretei - Sz x M	Max. üvegmeretek - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegmeretek - vízszintes téglalap [mm]
 <p>ajtók, ablakok</p>	MB-78EI	EI60	AGC	Pyrobel 25	26,6	1400x2500		
			Polflam	Pyrobel 25 EG	30,4			
			Pilkington	Polflam EI60	25			
				Pyrostop 60-101	23			
				Pyrostop 60-201	27			
				Pyrostop 60-251	41-45	1400x2500		
	Pyrostop 60-351	41-45						
	Promat Top	EI60	Promaglas	Promaglas	25	1300x2500		
			Promaglas F1	Promaglas F1	28	1400x2000		
			Promaglas F1	Promaglas F1	30	1400x2500		
			Pyranowa 60 S2.0	Pyranowa 60 S2.0	23			
			Pyranowa 60 S2.1	Pyranowa 60 S2.1	27	1300x2400		
Swissflam			Swissflam	25	1300x2400			
 <p>Automata tolóajtók</p>	MB-78EI	EI90	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 60	25, 26, 29, 33, 35	1400x2500		
			Vitroszlif (Glas Troesch AG)	Contraflam 60-3	27, 29, 31, 41			
				Fireswiss FSF 60-23	23			
				Fireswiss FSF 60-24	24	1400x2500		
				Fireswiss FSF 60-27	27			
			Fireswiss FSF 60-28	28				
	Q4glass	Q4Firestop	27	1260x2300				
	MB-78EI	EI90	AGC	Pyrobel 90/35	36	360x460		
			Pilkington	Pyrostop 90-102	37	1265x2300		
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 90	40	1260x2360		
			Polflam	Polflam EB0	20	1350x2550/1350x2710		
				Contraflam 30	16, 18, 22	1350x2550		
Vetrotech (Saint-Gobain)								

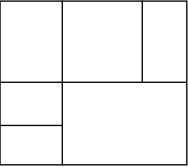
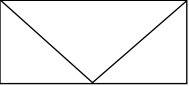
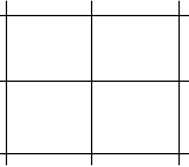
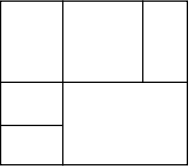
Konstrukció	Rendszer	Osztály	Üveggyártó	A szimpla illetve belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/származási méretei - Sz x M	Max. üvegmeéreték - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegmeéreték - vízszintes téglalap [mm]	
 <p>függönyfal</p>	MB-SR50NEI	EI15	AGC Vetrotech (Saint-Gobain)	Pyrobel 8	9,3		1400x2400	1800x1200	
			AGC	Swissflam	14		1400x2400	1800x1200	
				AGC	Pyrobel 16	17,3		1400x2400	1800x1200
				Polflam	Polflam EIB0	20		1500x3000	2400x1500
				Pilkington	Pyrostop 30-10	15		1400x2400	1800x1200
				Pilkington	Pyrostop 30-20	18		1400x2400	1800x1200
				Promat Top	Promaglas	17		1400x2400	1800x1200
				Schott	Pyranowa	16		1400x2400	1800x1200
				Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam 30	17		1400x2400	1800x1200
				Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 30	16		1500x3000	1700x1200
				AGC	Pyrobel 17	17,4		1400x2400	1800x1200
				AGC	Pyrobel 25	26,6		1400x2400	1800x1200
				Polflam	Polflam EI60	25		1500x3000	2400x1500
				Pilkington	Pyrostop 60-101	23		1400x2400	1800x1200
				Pilkington	Pyrostop 60-201	27			
 <p>üvegtető</p>	MB-SR50NEI	EI60	Promat Top Schott	Promaglas	21		1400x2400	1800x1200	
			Schott	Pyranowa	21		1400x2400	1800x1200	
				Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam 60	25		1400x2400	1800x1200
				Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 60	25		1500x3000	1700x1200
				Polflam	Polflam SG EI-30	21		1500x3000	2000x1500
				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
				Polflam	Polflam H EI30	22		1200x2200	
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Lite 30 Horizontal	20		1100x2100		

# A különböző tűzgátló osztályokban rendelkezésre álló konstrukciók jegyzéke

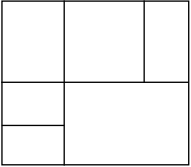
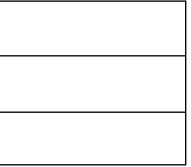
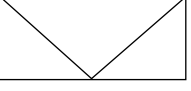
Osztály	Konstrukció	Rendszer	Üveggyártó	Szimpla ill. belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárnny max. méretei - Sz x M [mm]	Max. üvegmeretek függőleges téglalap [mm]	Max. üvegmeretek - vízszintes téglalap [mm]	Oldal
EW30	 Rögzített válaszfalak	MB-78EI	Vetrotech (Saint-Gobain)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

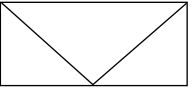
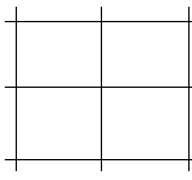
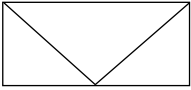
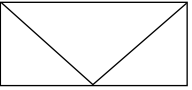
Osztály	Konstrukció	Rendszer	Üvegyártó	Szimpla ill. belső lap típusa a szigetelő üvegegyeségben	Vastagság [mm]	A konstrukció/származ. méretei - Sz x M [mm]	Max. üvegméreték - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméreték - vízszintes téglalap [mm]	Oldal
E130	 <p>Rögzített válaszfalak</p>	MB-60E EI	Pofflam	Pofflam E130	20	koriáltlan x 4000	1500x2350	2900x1500	18
			AGC	Pyrobel 16	17,3	koriáltlan x 4000	1400x2900	2900x1400	22
			Pofflam	Pyrobel 16 EG	21,2	koriáltlan x 4300	2200x4200	3000x1500	
			Pilkington	Pofflam E130	20	koriáltlan x 4000	1400x2400	2400x1400	
				Pyrostop 30-10	15		1400x3000	3000x1400	
				Pyrostop 30-20	18		1400x2400	2400x1400	
				Pyrostop 30-25	32-36		1400x2400	2400x1400	
			Promat Top	Pyrostop 30-35	32-36		1400x2400	2400x1400	
				Promaglas	17		1500x2700	2700x1500	
				Promaglas F1	22	koriáltlan x 4000	1500x2000	2000x1500	
			Schott	Promaglas F1	24		1950x3500	3500x1950	
				Pyranowa 30 S2.0	15	koriáltlan x 4000	1300x2400	2400x1300	
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Pyranowa 30 S2.1	19		1300x2400	2400x1300	
				Swissflam	17		1500x3000	3000x1500	
				Contraflam 30	16		1800x3412	3412x1800	
				Contraflam 30	18		2300x3800	3800x2300	
				Contraflam 30	22		1500x3000	3000x1500	
				Contraflam 30-2	33		1550x3500	3500x1550	
				Contraflam 30-2	36		1510x3600	3600x1510	
				Contraflam 30-2	42				
Vtroslif (Glas Troesch AG)	Fireswiss FSF 30-15	15							
	Fireswiss FSF 30-16	16	koriáltlan x 4000	2000x2840	2840x2000				
	Fireswiss FSF 30-19	19							
	Fireswiss FSF 30-20	20							
E130	 <p>Szilikkonnal illesztett üvegfalak</p>	MB-78EI	Q4glass	Q4Firestop	16,5	koriáltlan x 4000	1400x2700	2350x1400	28
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Structure	23	koriáltlan x 3600	1500x3600	1800x3000	

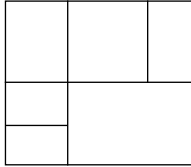
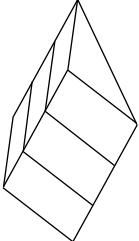
Osztály	Konstrukció	Rendszer	Üvegyártó	Szimpla ill. belső lap típusa a szigetelő üvegegységben	Vastagság [mm]	A konstrukció/szárnny max. méretei - Sz x M [mm]	Max. üvegméreték - függőleges téglalap [mm]	Max. üvegméreték - vízszintes téglalap [mm]	Oldal		
E130	 <p>Ajtók, ablakok</p>	MB-60E EI	Polflam	Polflam EI30	20	1400x2475/2580x2475			18		
			AGC	Pyrobel 16	17,3	1400x2500					
			Polflam	Pyrobel 16 EG	21,2						
		MB-78EI	Pilkington	Polflam	Polflam EI30	20	1400x2500				
				Pyrostop 30-10	Pyrostop 30-10	15	1400x2400				
				Pyrostop 30-20	Pyrostop 30-20	18	1400x2500				
			Promat Top	Pyrostop 30-25	Pyrostop 30-25	32-36	1400x2400				
				Pyrostop 30-35	Pyrostop 30-35	32-36					
				Promaglas	Promaglas	17	1400x2500				
			Schott	Promat Top	Promaglas F1	22	1400x2000				
				Promaglas F1	Promaglas F1	24	1400x2500				
				Pyranowa 30 S2.0	Pyranowa 30 S2.0	15	1300x2400				
		Vetrotech (Saint-Gobain)	Vetrotech (Saint-Gobain)	Pyranowa 30 S2.1	Pyranowa 30 S2.1	19	1300x2400				
				Swissflam	Swissflam	17	1300x2400				
				Contraflam 30	Contraflam 30	16, 18, 22	1400x2500				
Vtroslif (Glas Troesch AG)	Contraflam 30-2		Contraflam 30-2	33, 36, 42							
	Fireswiss FSF 30-15		Fireswiss FSF 30-15	15	1400x2500						
	Fireswiss FSF 30-16		Fireswiss FSF 30-16	16	1400x2500						
Q4glass	Q4glass	Fireswiss FSF 30-19	Fireswiss FSF 30-19	19	1400x2500						
		Fireswiss FSF 30-20	Fireswiss FSF 30-20	20	1400x2500						
		Q4Firestop	Q4Firestop	16,5	1260x2300						
E130	 <p>Automata tolóajtók</p>	MB-78 EI DPA	Polflam	Polflam EI30	20	1350x2550/1350x2710			34		
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 30	16, 18, 22	1350x2550					
			AGC	Pyrobel 16	17,3						
		MB-SR50N EI	Pilkington	Polflam	Polflam EI30	20	1400x2400	1800x1200			
				Pyrostop 30-10	Pyrostop 30-10	15	1400x2400	1800x1200			
				Pyrostop 30-20	Pyrostop 30-20	18	1400x2400	1800x1200			
			Promat Top	Promaglas	Promaglas	17	1400x2400	1800x1200			
				Pyranowa	Pyranowa	16	1400x2400	1800x1200			
				Swissflam 30	Swissflam 30	17	1400x2400	1800x1200			
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 30	Contraflam 30	16	1500x3000	1700x1200			
				Polflam	Polflam SG EI-30	21	1500x3000	2000x1500			
				Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 30	16	1576x3146				
		függönyfal	függönyfal	MB-SR50N EI	Polflam	Polflam EI30	20	1400x2400	1800x1200		
					Pyrostop 30-10	Pyrostop 30-10	15	1400x2400	1800x1200		
					Pyrostop 30-20	Pyrostop 30-20	18	1400x2400	1800x1200		
függönyfal	függönyfal	MB-SR50N EI	Promat Top	Promaglas	17	1400x2400	1800x1200				
			Pyranowa	Pyranowa	16	1400x2400	1800x1200				
			Swissflam 30	Swissflam 30	17	1400x2400	1800x1200				
függönyfal	függönyfal	MB-SR50N EI	Contraflam 30	Contraflam 30	16	1500x3000	1700x1200				
			Polflam	Polflam SG EI-30	21	1500x3000	2000x1500				
			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	koriátlan 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	 függönyfal	MB-SR50N EI	AGC	Pyrobel 17	17,4		1400x2400	1800x1200	40		
Ei60	 Rögzített válaszfalak	MB-78EI	AGC	Pyrobel 25	26,6	koriátlan x 4000	1400x2700	2700x1400			
				Pyrobel 25 EG	30,4						
			Polflam	Polflam Ei60	25	koriátlan x 4000	1500x3000	3000x1500			
					27						
			Pilkington	Pyrostop 60-101	23	koriátlan x 4000	1400x2400	2400x1400			
				Pyrostop 60-201	27						
				Pyrostop 60-251	41-45						
				Pyrostop 60-351	41-45						
			Promat Top	Promaglas	25	koriátlan x 4000	1300x2500	2500x1300			
				Promaglas F1	28						
Promaglas F1	30										
Schott	Pyranowa 60 S2.0	23	koriátlan x 4000	1950x3500	3500x1950						
	Pyranowa 60 S2.1	27									



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	 <p>Rögzített válaszfalak</p>	MB-78EI	Vetrotech (Saint-Gobain)	Swissflam	25	koriátlan 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		
				Fireswiss FSF 60-23	23		koriátlan x 4000	1500x2500		2500x1500
				Fireswiss FSF 60-24	24					
Fireswiss FSF 60-27	27									
Fireswiss FSF 60-28	28									
Ei60	 <p>Szilikonnal illesztett üvegfalak</p>	MB-78EI	Vetrotech (Saint-Gobain)	Q4Firestop	27	koriátlan x 4000	1400x2700	2350x1400	28	
				Contraflam Structure	31	koriátlan x 3400	1500x3400	1700x3000		
				AGC	Pyrobel 25	26,6	1400x2500			
					Pyrobel 25 EG	30,4				
				Polflam	Polflam Ei60	25	1400x2500			
					Pyrostop 60-101	23				
				Pilkington	Pyrostop 60-201	27	1400x2500			
					Pyrostop 60-251	41-45				
				Promat Top	Pyrostop 60-351	41-45				
					Promaglas	25	1300x2500			
Schott	Promaglas F1	28	1400x2000							
	Promaglas F1	30	1400x2500							
Ei60	 <p>Ajtók, ablakok</p>	MB-78EI	Vetrotech (Saint-Gobain)	Pyranowa 60 S2.0	23	1300x2400		22		
				Pyranowa 60 S2.1	27	1300x2400				
				Swissflam	25	1300x2400				
				Contraflam 60	25, 26, 29, 33, 35	1400x2500				
	Contraflam 60-3	27, 29, 31, 41								

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 Trosch 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	26,6		1400x2400	1800x1200	
				Polflam	25		1500x3000	2400x1500	
				Pilkington	23		1400x2400	1800x1200	
				Pyrostop 60-101	27				
				Pyrostop 60-201	21		1400x2400	1800x1200	
				Promat Top	21		1400x2400	1800x1200	
				Schott	21		1400x2400	1800x1200	
				Vetrotech (Saint-Gobain)	25		1400x2400	1800x1200	
				Contraflam 60	25		1500x3000	1700x1200	
Ei90	 Rögzített válaszfalak	MB-78EI	Polflam	Polflam SG EI-60	27		1500x3000	2000x1500	22
				Contraflam 60	25, 29		1576x3146		
				Q4Firestop	30		1500x3000	2000x1500	
					32	korlátlan x 4000	1500x3000		
Ei90	 Ajtók, ablakok	MB-78EI	AGC	Pyrobel 90/35	36	360x460			22
				Pilkington	37	1265x2300			
				Vetrotech (Saint-Gobain)	40	1260x2360			

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
EI120	 <p>Rögzített válaszfalak</p>	MB-118EI	Polflam Pilkington	Polflam EI120 Pyrostop 120-10	35 58	koriátlan x 4000 koriátlan x 4000	1500x3000 1400x2500	1508x1467 1400x1068	36
REI30/RE30	 <p>Üvegtető</p>	MB-SR50N EI	Polflam Vetrotech (Saint-Gobain)	Polflam H EI30 Contraflam Lite 30 Horizontál	22 20		1200x2200 1100x2100		46

# Ajtókkal ellátott tűzgátló válaszfalak

## MB-60E EI



EI 15

EI 30



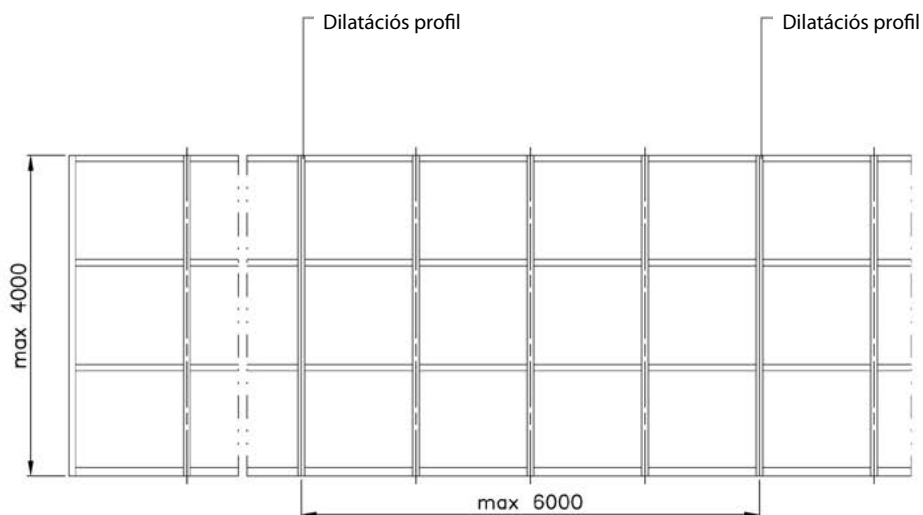
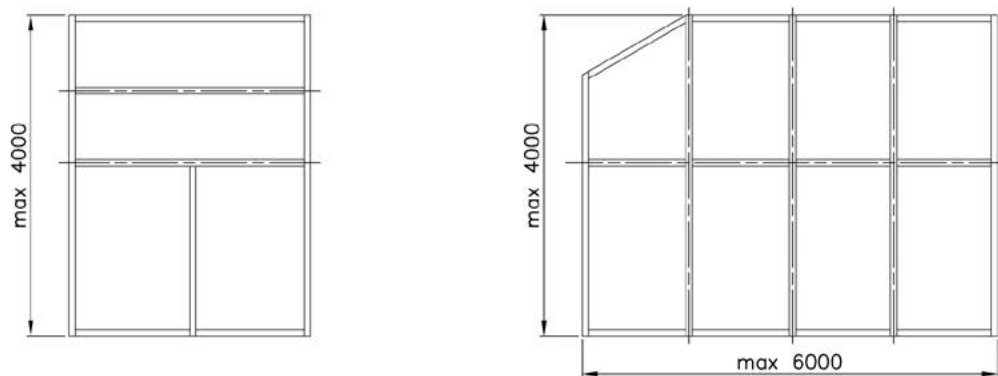
Az **MB-60E EI** lehetővé teszi a belső és külső, egy- illetve kétszárnyú tűzgátló ajtók gyártását. Lehetővé teszi továbbá "műszaki ablakok" és a tűzgátló válaszfalak gyártását is. Az **MB-60E EI** rendszeren alapuló konstrukciók EI15 vagy EI30 minősítéssel rendelkeznek, PN-EN 13501-2+A1:2010-ig. A rendszer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

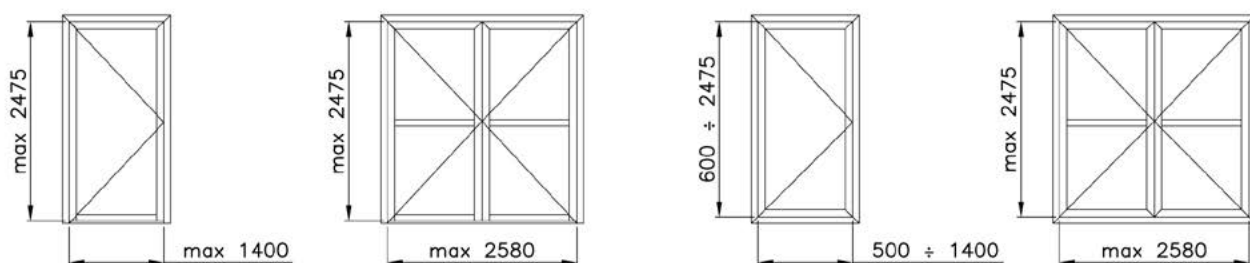
Az **MB-60E EI** lehetővé teszi az alábbi max. szárnymérettel rendelkező ajtók gyártását: Sz 1,4 m-ig, M 2,475 m-ig. A kétszárnyú ajtó 2,58 m széles lehet. Kivitelezésében rejülő lehetőségei és más MB rendszerekkel való kompatibilitása ezt a megoldást rendkívül vonzó ajánlattá teszi az adott kategóriájú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

A konstrukció maximális méretei



Ajtók

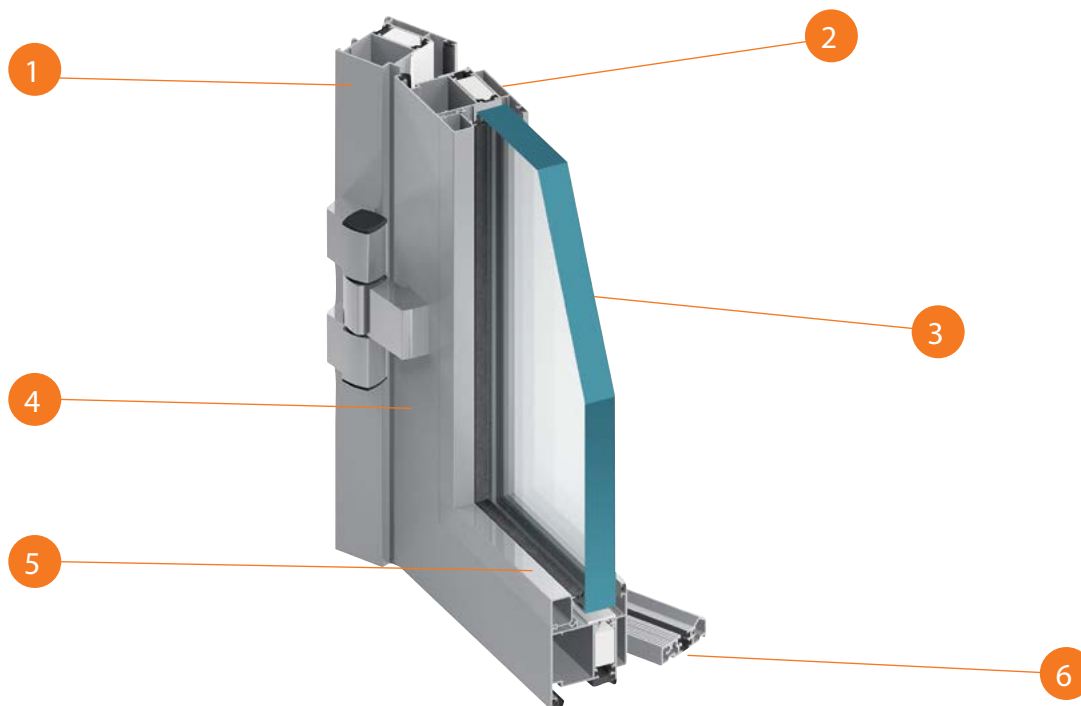
Műszaki ablak



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	Vízárás	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

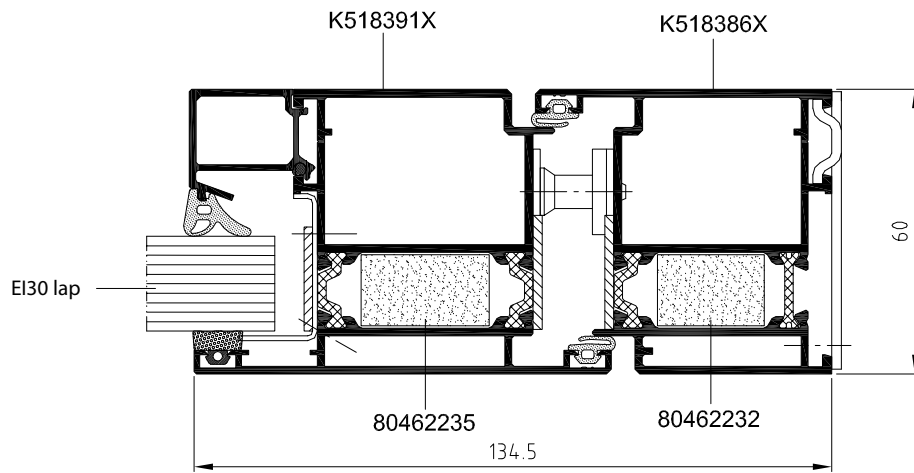


- 1 Az MB-60E-n alapuló tűzgátló rendszer lehetővé teszi közös elemek használatát, ami megkönnyíti és felgyorsítja a gyártást
- 2 EI15, EI30 osztályozású konstrukciók
- 3 A rendszerrel használható minden átlagos, különböző osztályozású, 5 - 41 mm vastagságú tűzálló üveg
- 4 A profilok szerkezeti mélysége: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

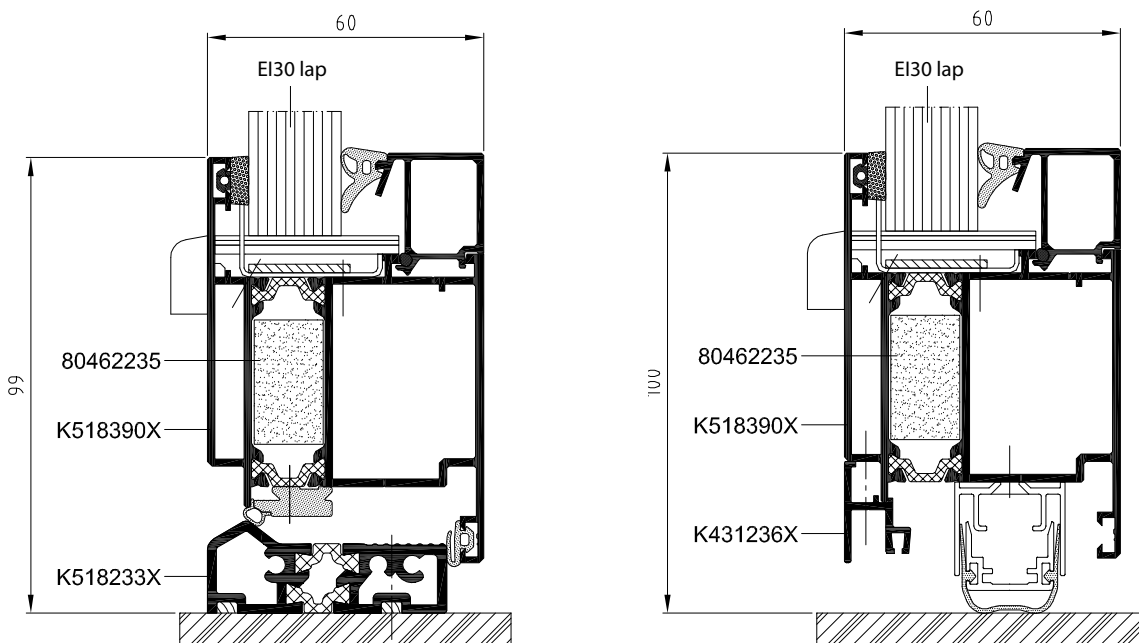
Az **MB-78EI** rendszer AT-15-6006/2016 sz.,  
Műszaki Engedéllyel, valamint az Institute of  
Warrington Certification Ltd. CF 5138 sz. CERTIFIRE  
tanúsítványával rendelkezik.



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, EI45 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.

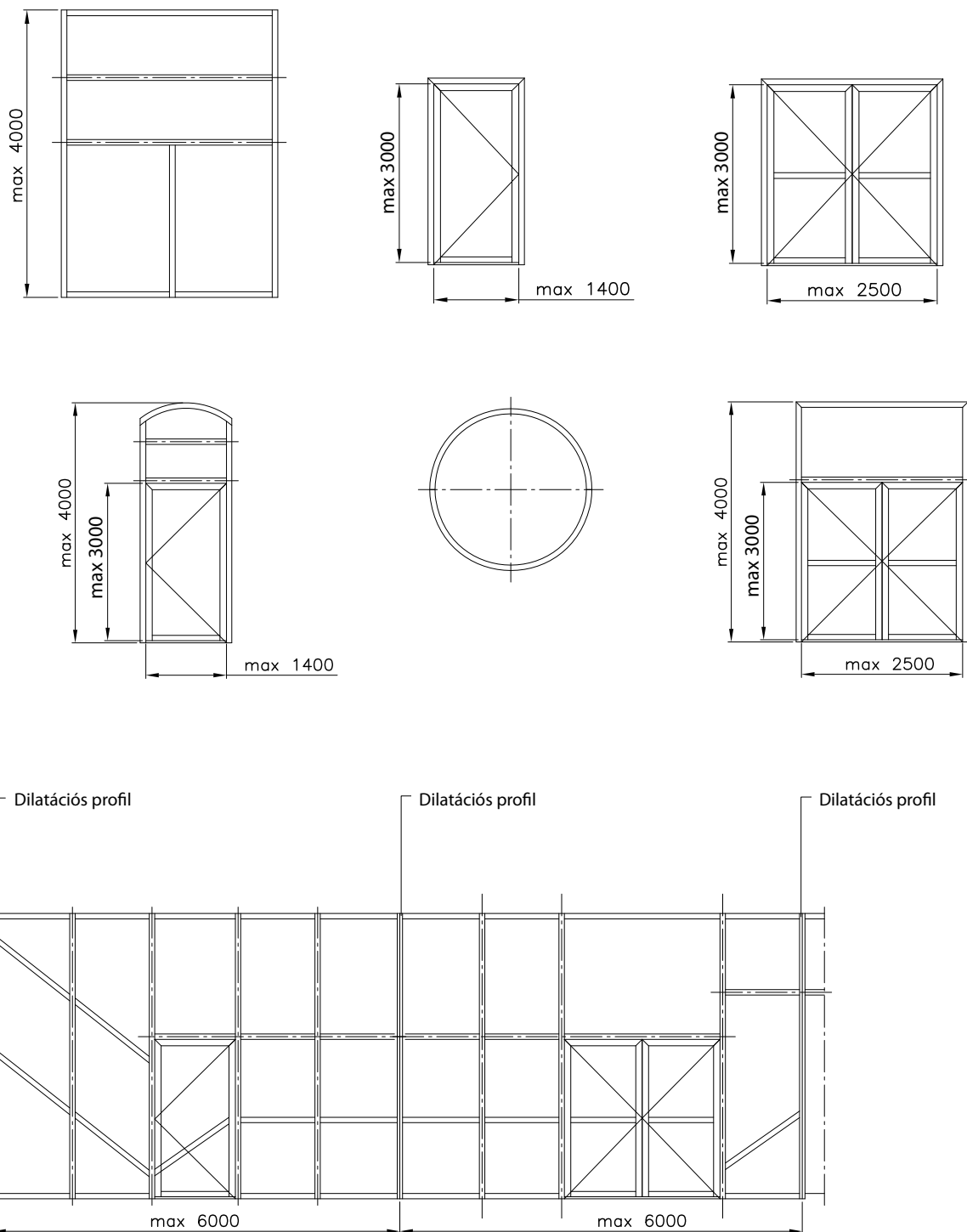
Az **MB-78 EI** rendszer szerkezete hőszigetelt, 78 mm mély alumíniumprofilokon alapul. A profilokat alacsony össz-hőátadási "U" koefficiens jellemzi, ami főként a speciális kivitelezésű, 34mm széles hógátnak köszönhető. A magas hőfokkal szembeni ellenállást a profilok belső kamráiban, a profilok közti 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.



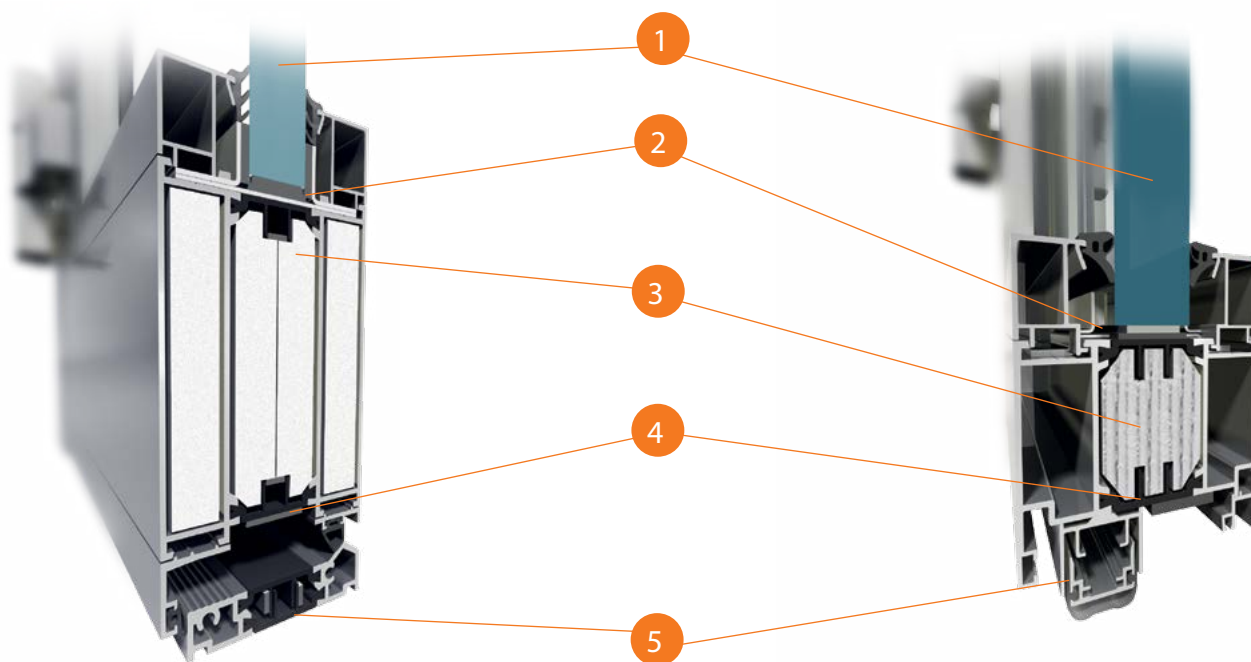
## A falszegmensek max. méretei



Műszaki specifikációk		Műszaki paraméterek	
A fal és az ajtókeret mélysége	78 mm	Légáteresztés	2 osztály, PN-EN 12207:2001
A szárny mélysége	78 mm	Vízzárás	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/(m <sup>2</sup> K)-tól
Üvegezési tartomány	8 – 49 mm	Hangszigetelés (R <sub>w</sub> koeff.)	41 dB-ig

# Tűzgátló ajtók és válaszfalak

## MB-78EI



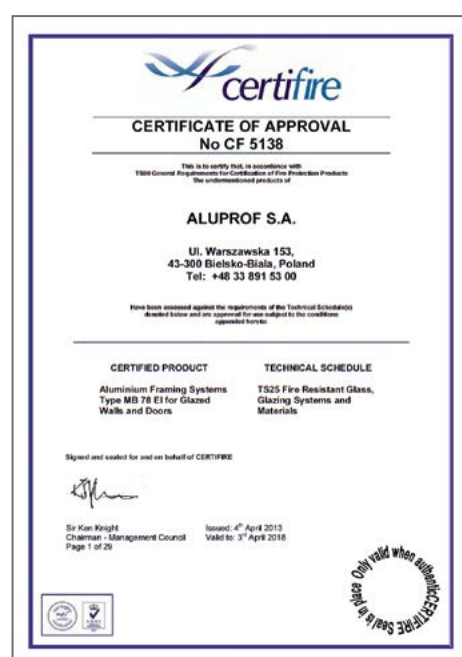
- 1 Akár 49 mm széles, szimpla illetve dupla tűzálló üveg
- 2 Acél kiegészítők és tágító szalagok, melyek védik a szerkezetet a magas hőfoktól
- 3 A profilok belsejébe illesztett, GKF illetve CI típusú tűzvédelem E15 osztálytól E190 osztályig terjedő teljesítményt tesz lehetővé
- 4 Hőgáttal ellátott, a hővesztés ellen kellő védelmet nyújtó profilok ( $U_f$  1,6 m<sup>2</sup>K)-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 termékmegoldások megvalósítását: **MB-78EI DPA**, E15 illetve E130 osztályú automata tolóajtó, E120 osztályú **MB-118EI** falak.

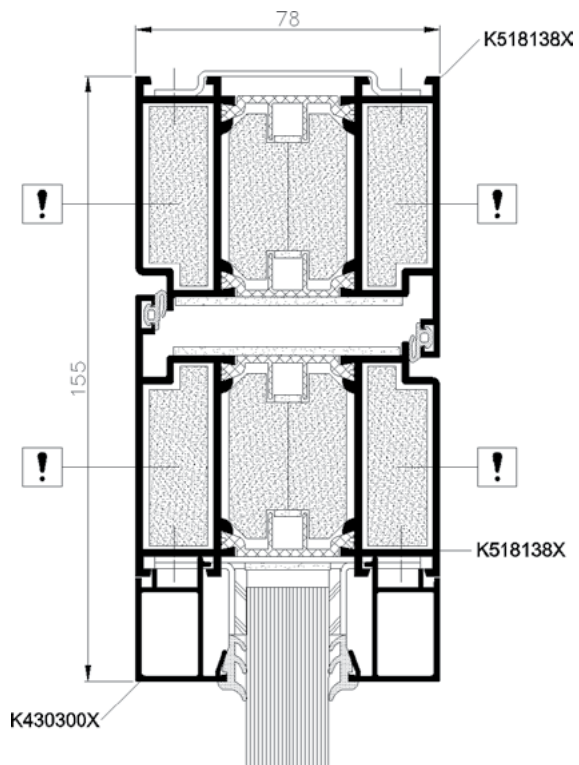
Az MB-78EI rendszerrel használható tűzálló üvegezés skálája a következőket foglalja magába:

- 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 Pyrodux
- 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

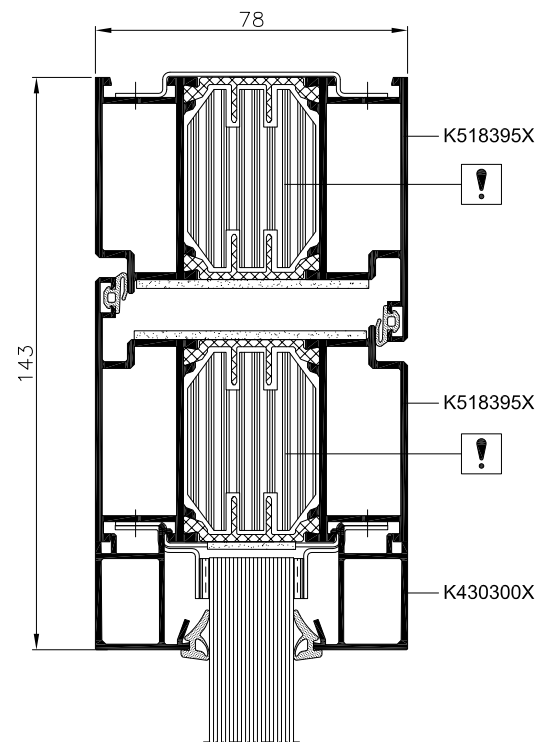
Az **MB-78EI** rendszer AT-15-6006/2016 sz., Műszaki Engedéllyel, valamint az Institute of Warrington Certification Ltd. CF 5138 sz. CERTIFIRE tanúsítványával rendelkezik.



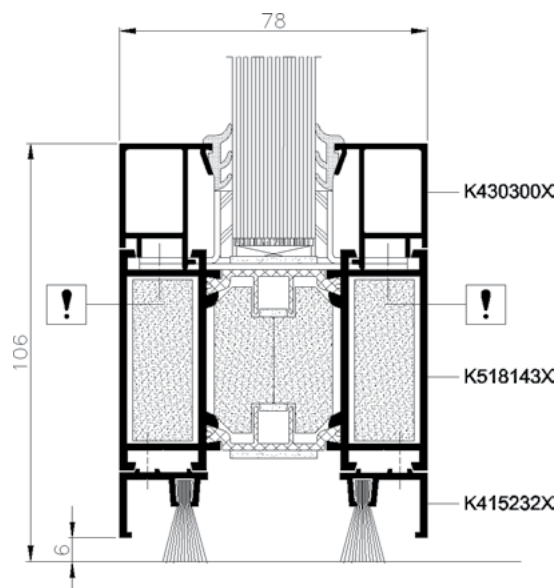
Ajtókeret és ajtószárny – keresztmetszet



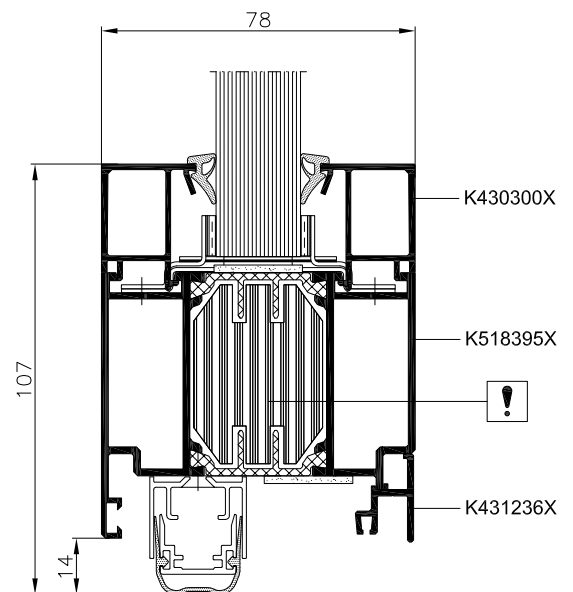
Ajtókeret és ajtószárny CI kitöltéssel – keresztmetszet



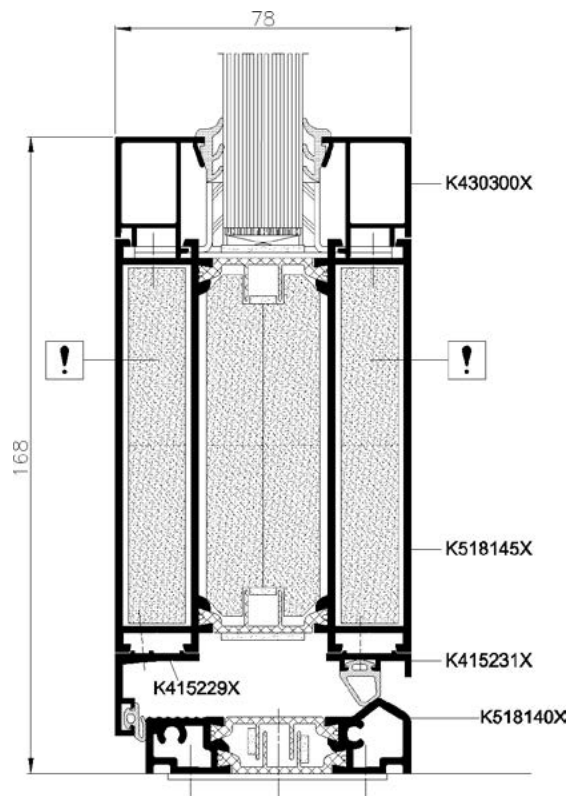
Küszöb nélküli ajtó – alsó keresztmetszet



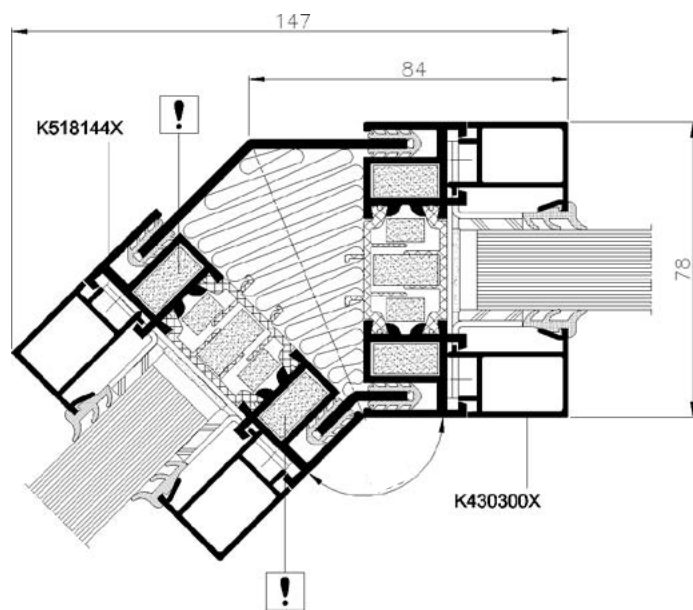
Ajtókeret és ajtószárny cseptömítéssel – keresztmetszet



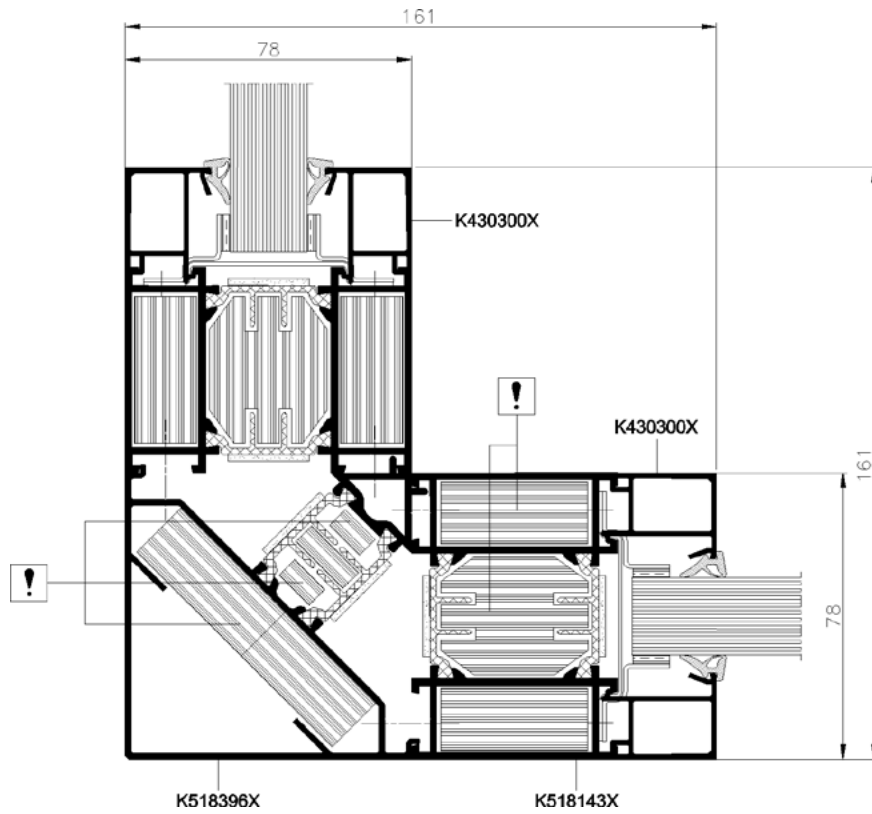
Alsó keresztmetszet küszöbvel



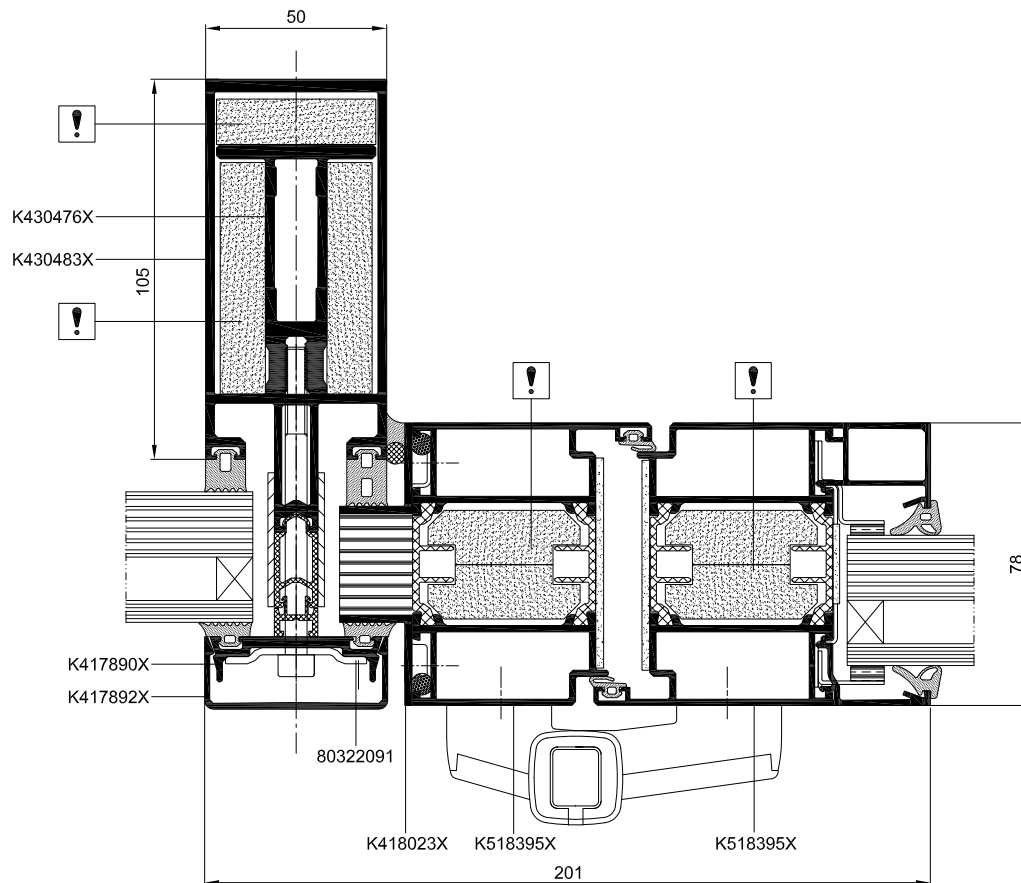
A rögzített falak 135° illesztési szöge



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



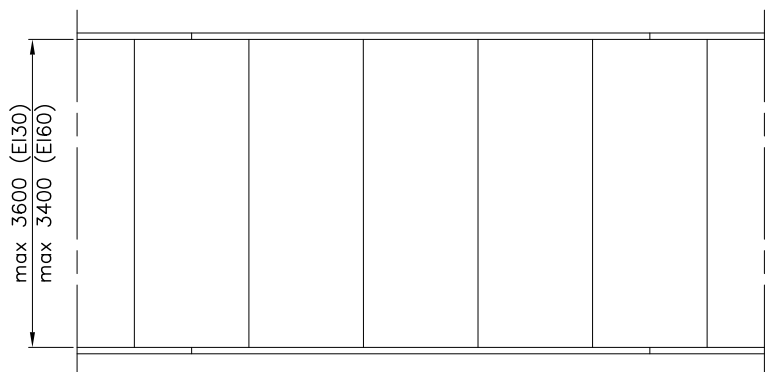
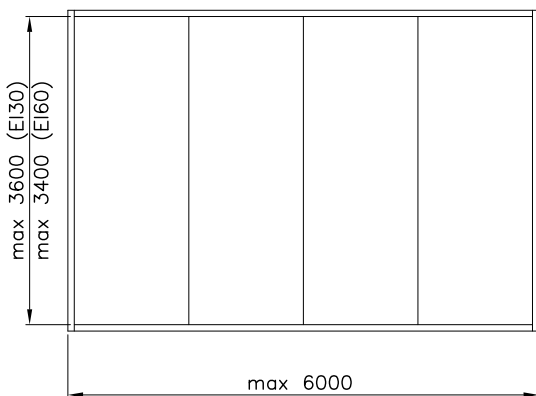
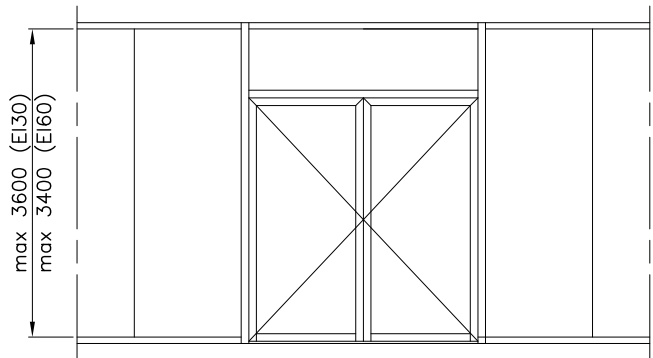
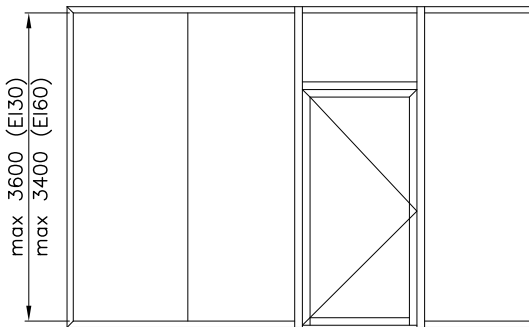
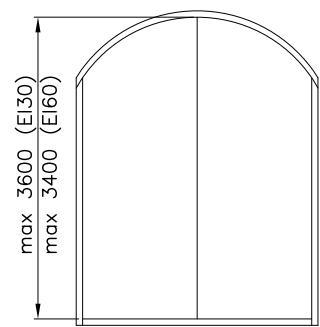
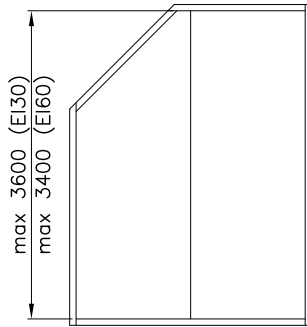
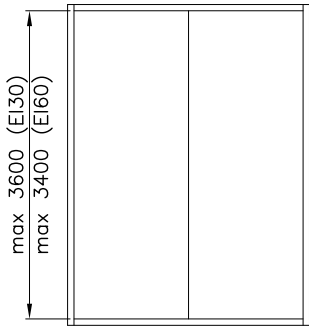
**EI 30** **EI 60**



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.

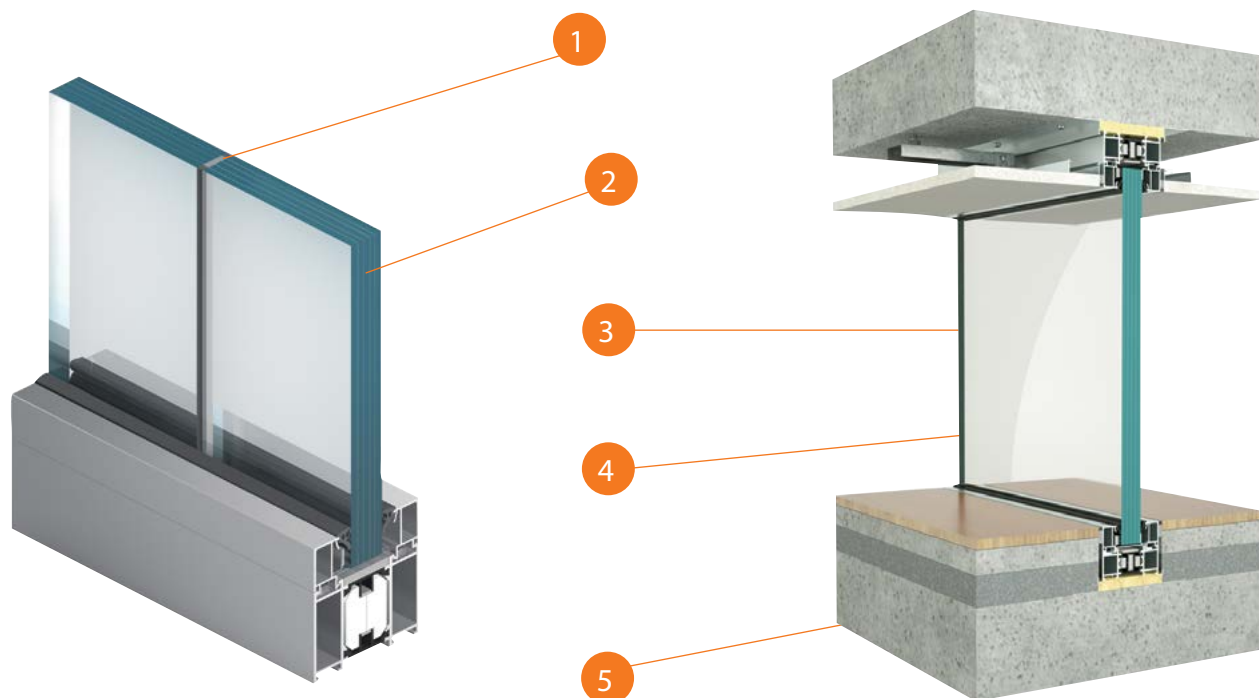


Szilikkonnal illesztett MB-78EI üvegfal - példák




# 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

Warszawa, dn. 2015.04.17


 Jakość w budownictwie  
**Instytut Techniki Budowlanej**  
Zakład Badawczy i Ośrodek Techniczny z siedzibą w Warszawie 11, ul. Piłsudskiego 11, 00-475 Warszawa  
 tel. 22 632 34 22 | fax 22 632 34 21 | info@itb.pl | www.itb.pl

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

Praca nr 01036/14/R166NP

Anka nr 5 do pracy nr 01036/12/R75NP  
 „Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej  
 przeszklonych ścian w zastosowaniach wewnętrznych i zewnętrznych  
 oraz przeszklonych 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 Contrafiam 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 Contrafiam Structure EI60
2. W punkcie 3.1. **Informacje ogólne** w Tabelicy 1 rozszerza się o pozycje:
 

61	Wetrotech Ściany	Contrafiam Structure EI30	MB-78EI30	23	1500 x 3600	1800 x 3000
62	Gobain	Contrafiam Structure EI60	MB-78EI60	31	1500 x 3400	1700 x 3000

Wymiary i grubości szyb typu Contrafiam Structure należy każdorazowo konsultować z producentem szyb.
3. Punkt 3.2. **Opis techniczny ścian przeszklonych systemu Aluprof® MB-78EI** rozszerza się o zapis:
 

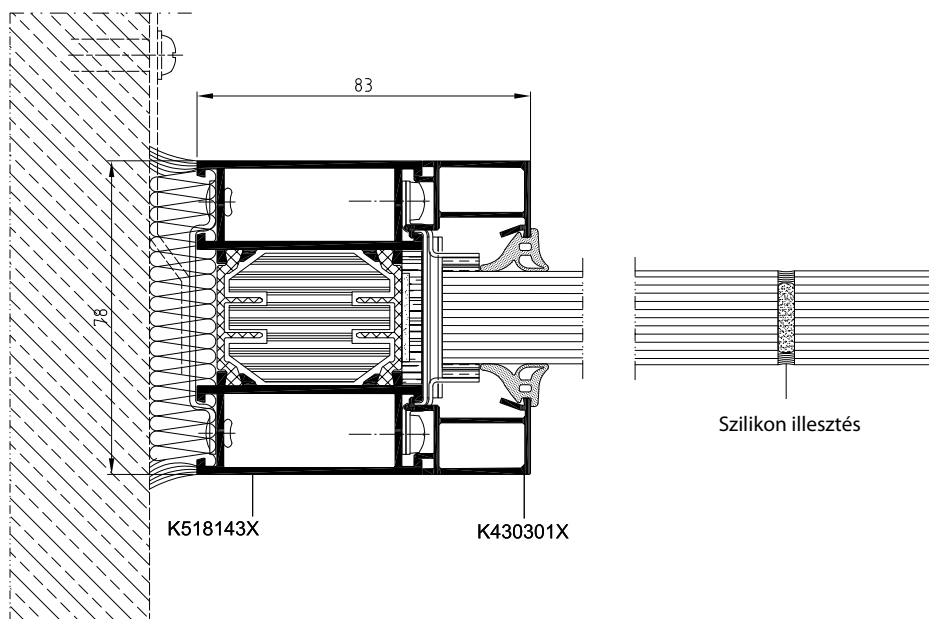
Jako odmianę ścian przeszklonych systemu Aluprof® MB-78EI dopuszcza się wykonywanie ścian bezsproszowych o maksymalnej wysokości:

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

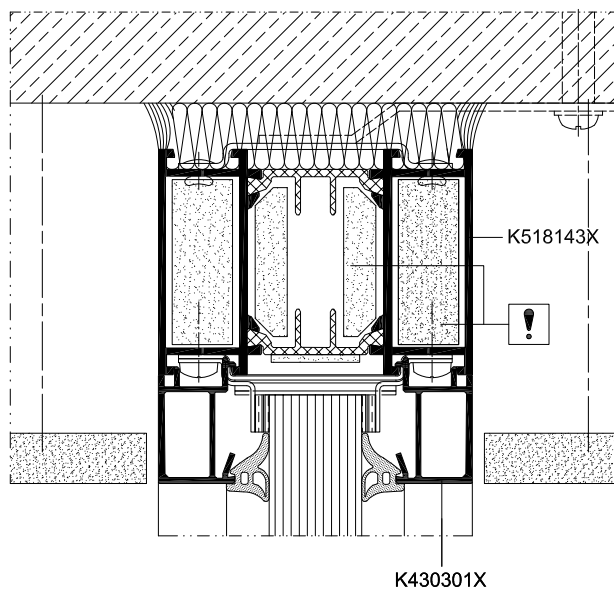
04/17 Warszawa | ul. Piłsudskiego 11 | tel. 22 632 34 21 | fax 22 632 34 21 | e-mail: info@itb.pl | www.itb.pl  
 Biuro: 00-475 Warszawa | tel. 22 632 34 21 | fax 22 632 34 21 | e-mail: biuro@itb.pl | www.itb.pl  
 Oddział: 00-475 Warszawa | tel. 22 632 34 21 | fax 22 632 34 21 | e-mail: oddzial@itb.pl | www.itb.pl

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

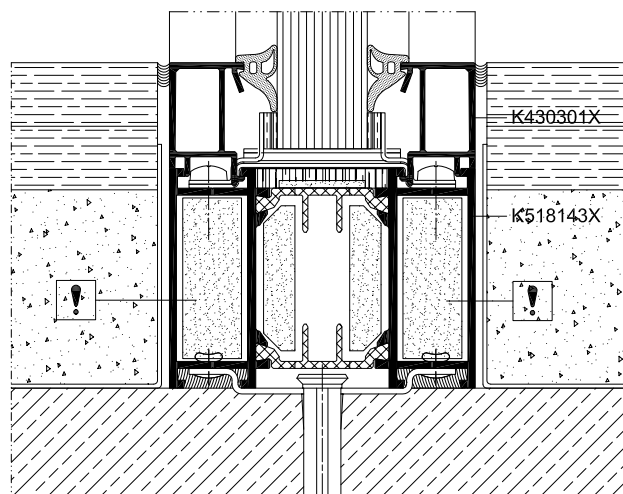
Szilikkonnal illesztett MB-78EI üvegfal, Vízszintes nézet



Válaszfal mennyezetbe integrált profillal, metszet nézet

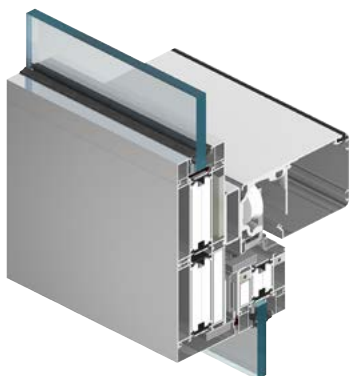


Válaszfal padlóba integrált profillal, metszet nézet



# 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.

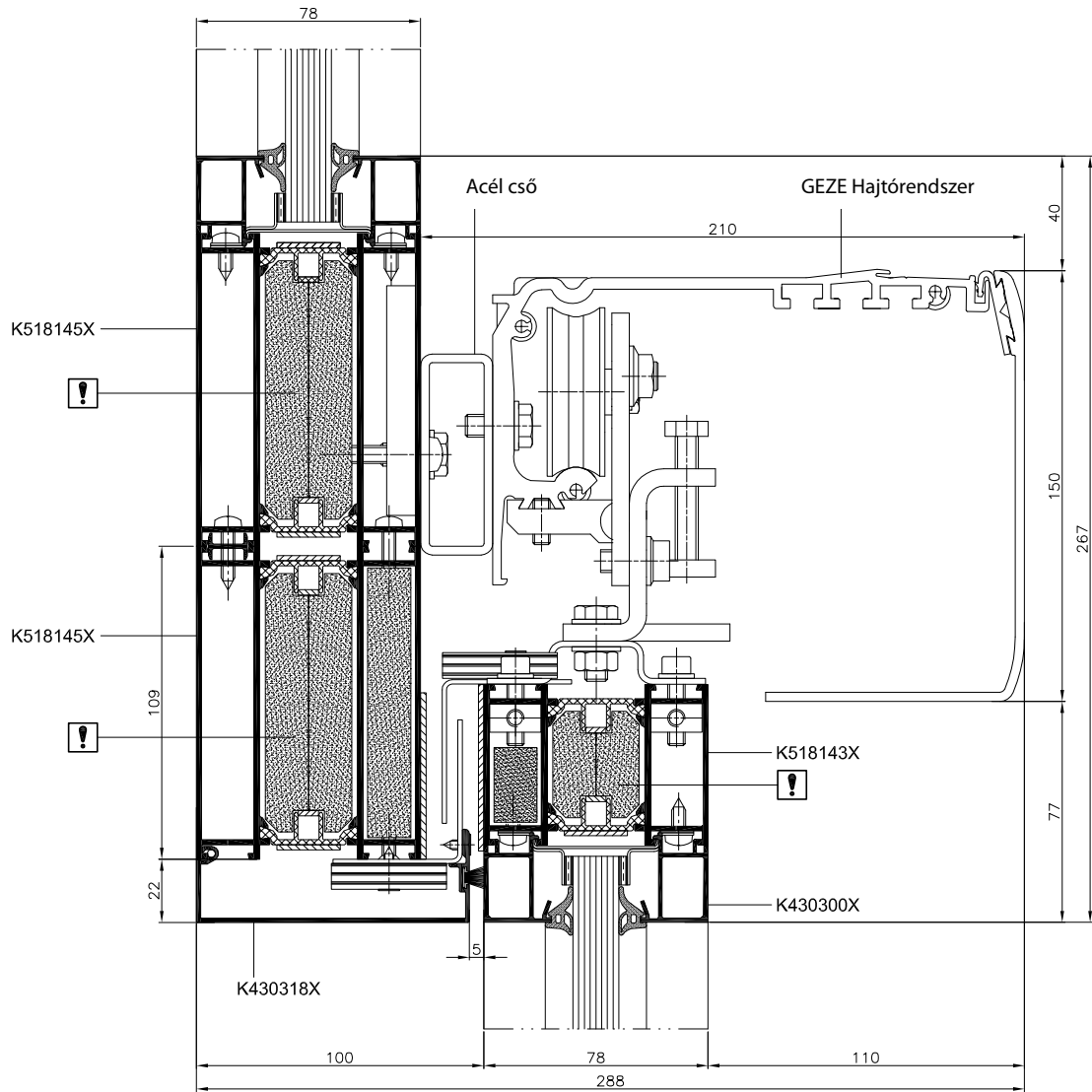
A szerkezet max. méretei teljes nyílásban:

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

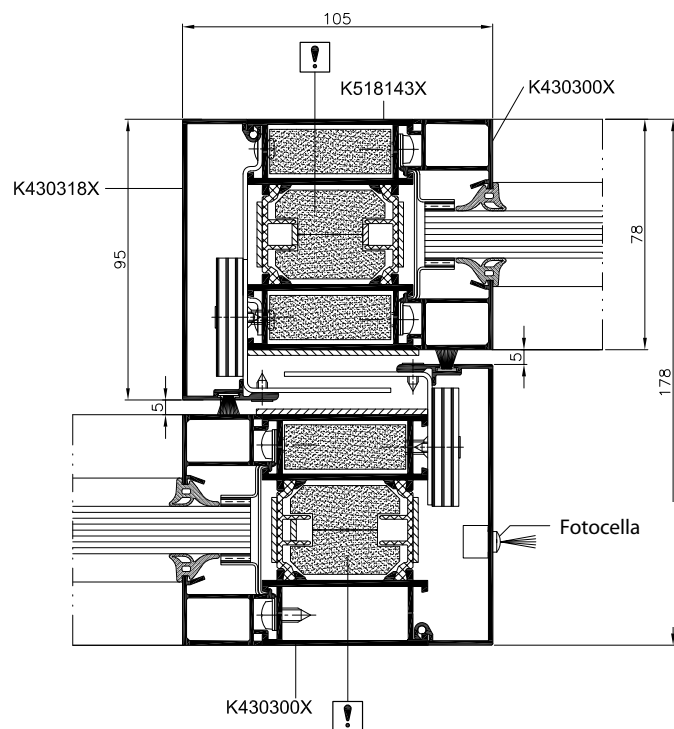
Az **MB-78EI DPA** rendszer rendelkezik az ITB AT-15-6006/2016 számú, Műszaki Engedéllyével, valamint a Warrington Certification Ltd. CF 5138 sz. CERTIFIRE tanúsítványával.

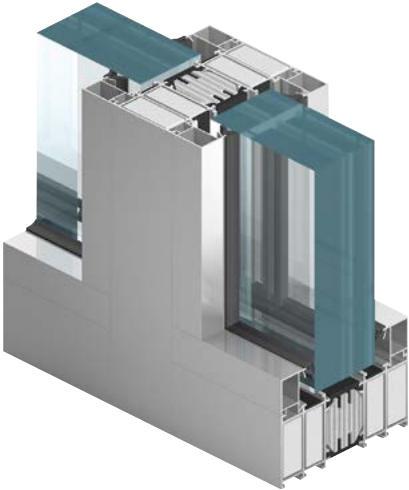


Felső tolóajtók – keresztmetszet



Oldalsó tolóajtók – keresztmetszet





**EI 120**

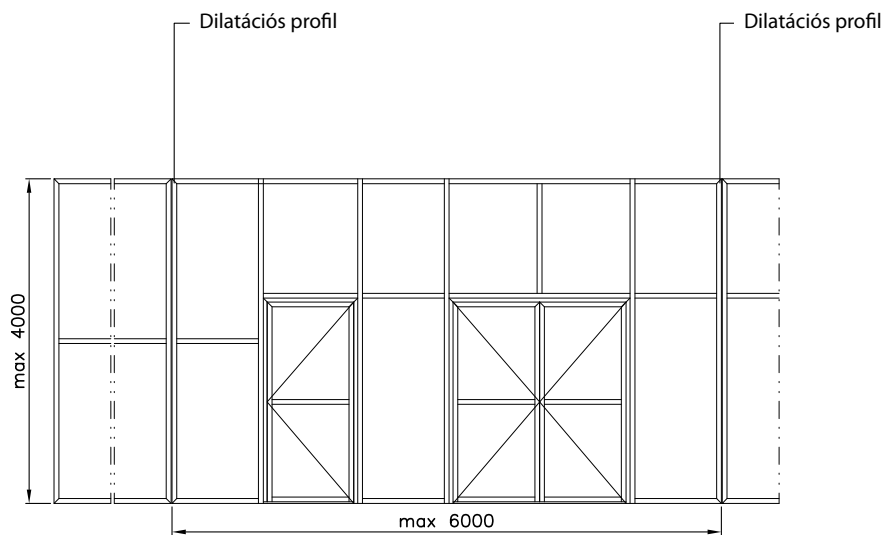
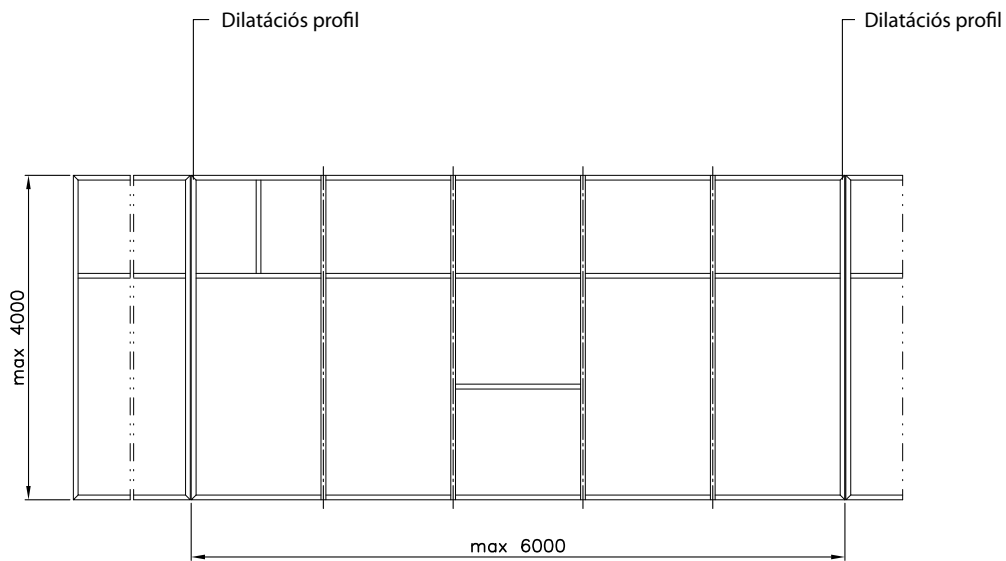


Az **MB-118 EI** tűzgátló falak EI 120 tűzálló válaszfalak kialakítására szolgálnak. A rendszer "nem tűzterjesztő" (NRO) minősítéssel rendelkezik. Kivitelezése és konstrukciója lehetővé teszi műszaki összekapcsolását az MB-78EI ajtóval, ami azt jelenti, hogy számos alkotórész (pl. üvegtartó lécek, hűtőbetétek, 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 találhatóak, melyek utólagosan lettek felszerelve, az egész szerkezetet pedig acélelemek zárják, melyek a profilokat mindkét oldalig 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.

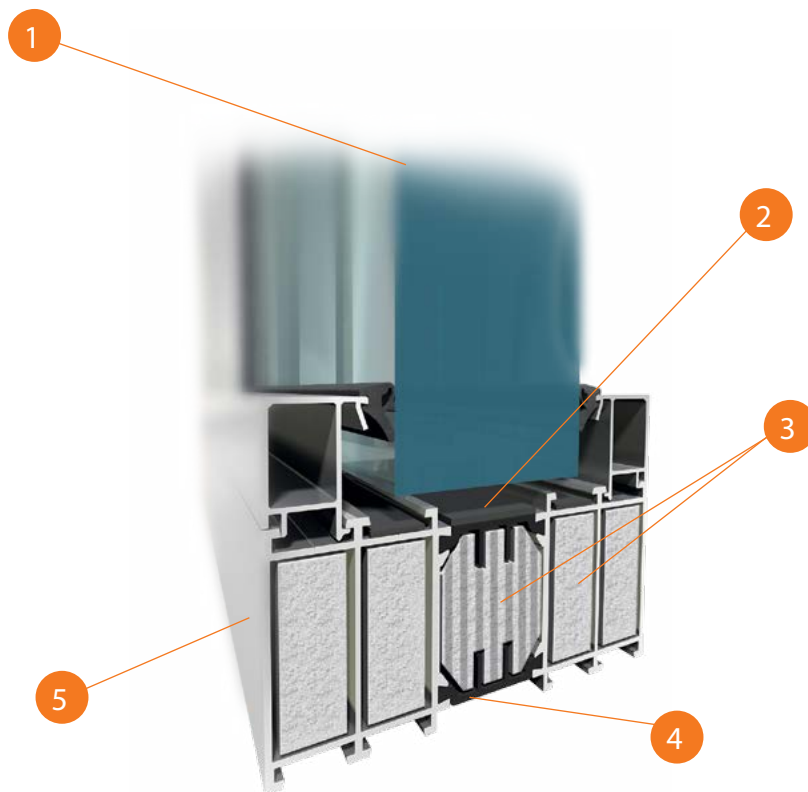
A falak max. méretei



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



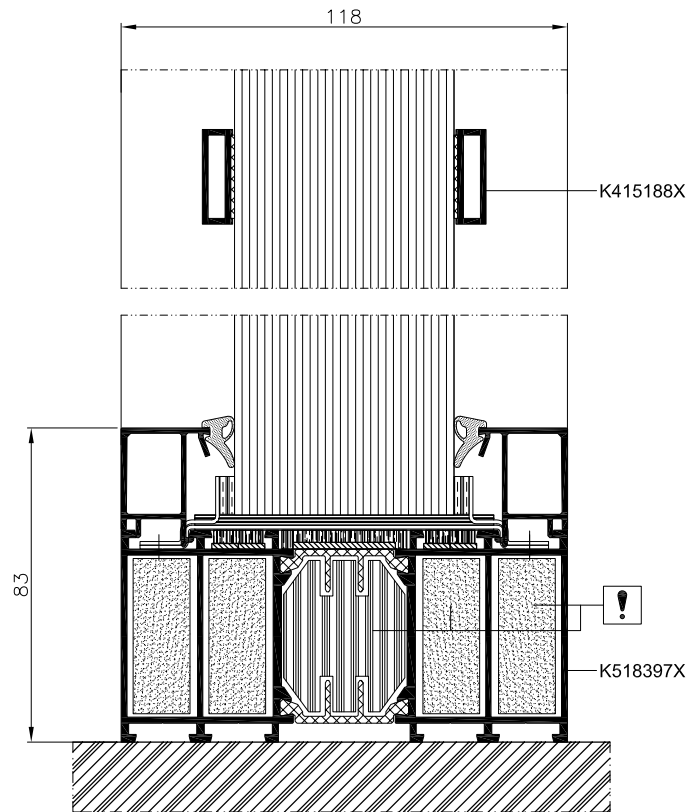
- 1 Szimpla vagy dupla (tömítési egységű), 31-35 illetve 48-84 mm vastagságú tűzálló üveg
- 2 Acél kiegészítők és tágító szalagok, melyek védik a szerkezetet a magas hőfoktól
- 3 A profilok belsejébe illesztett, GKF illetve CI típusú tűzvédelmi betétek EI120 osztályú teljesítményt tesznek lehetővé
-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



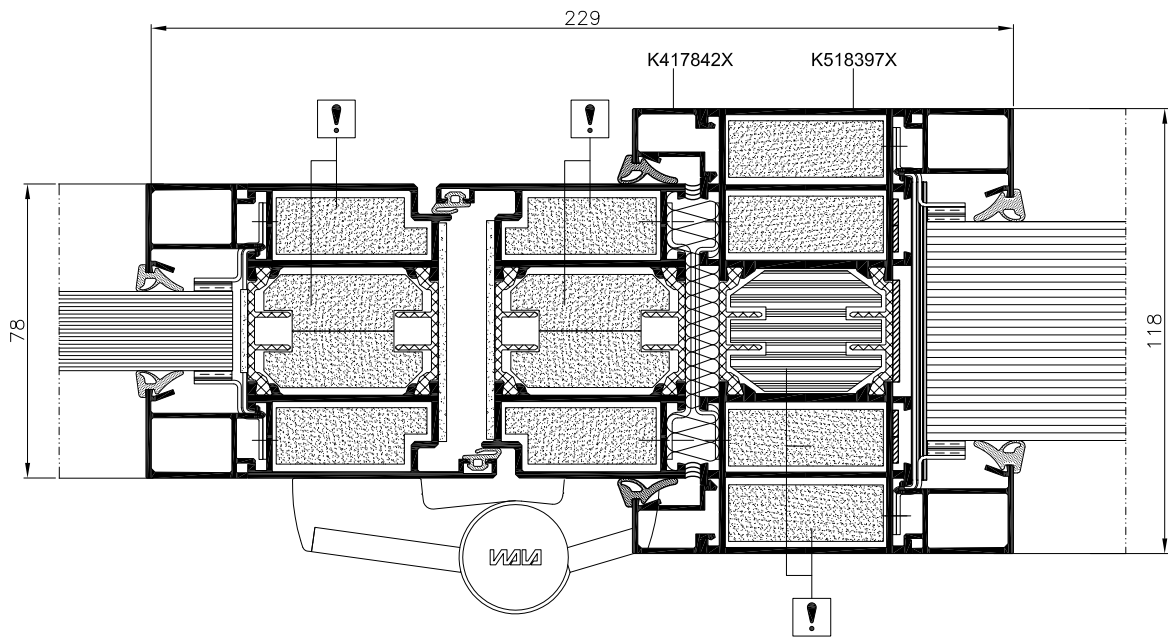
Az MB-118EI rendszer belső és külső falai rendelkezik az IBT AT-15-9186/2013 számú Műszaki Engedéllyével



A falak max. méretei

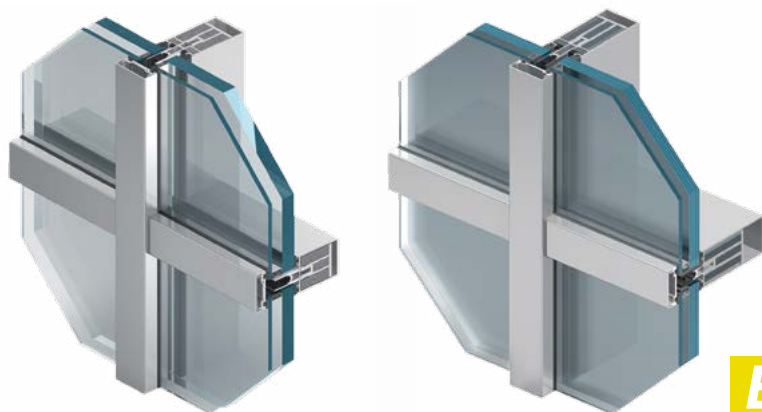


Az MB-118EI fal és az MB-78EI ajtók illesztése – keresztmetszet



# Tűzgátló függönyfal rendszerek

## MB-SR50 EI MB-SR50N EI



EI 15 EI 30 EI 45 EI 60

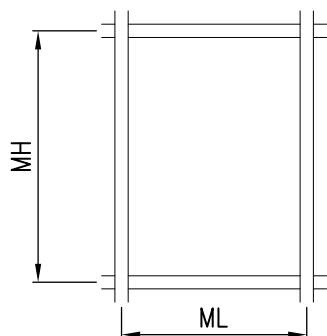


Az **MB-SR50 EI** és az **MB-SR50N EI** tűzgátló függönyfal rendszerek könnyűsúlyú függöny, a PN-EN 1364-3 és PN-EN 1364-1 szabványok szerint EI 15, EI 30, EI45, EI 60 minősítésű tűzálló fal, illetve tűzgátló, üveggel borított tetők kialakítására szolgálnak. A rendszer "nem tűzterjesztő" (NRO) minősítéssel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

Ezek a megoldások az alap, **MB-SR50** és **MB-SR50N** homlokzati rendszerek profiljait használják: 85 és 225 mm közti 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" süllyesztett belső kidolgozását adják, ami által vonzó, egységes rácsszerkezetes megjelenést nyerne. Ez lehetővé teszi az üvegépület egységes megjelenését, rácsos szerkezetét.

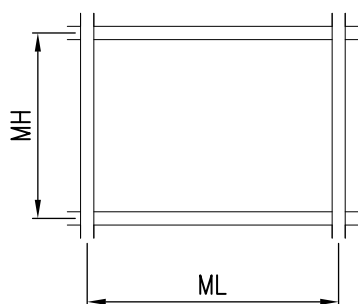
A tűzgátló függönyfal rendszer kivitelezése lehetővé teszi a  $\pm 7.5^\circ$  szögben történő illesztéseket, és az épülethomlokzatok  $\pm 15^\circ$  dőlését a függőleges tengelytől. Beszerelhetők **MB-78EI** tűzgátló ajtók is, miközben az egész szerkezet megőrzi EI30 illetve EI60 minősítésű tűzállóságát.

A lapok max. méretei a függőnyfalban



MHmax=3000 mm  
MLmax=1500 mm

kg - 300 kg



MHmax=1500 mm  
MLmax=2400 mm

kg - 300 kg

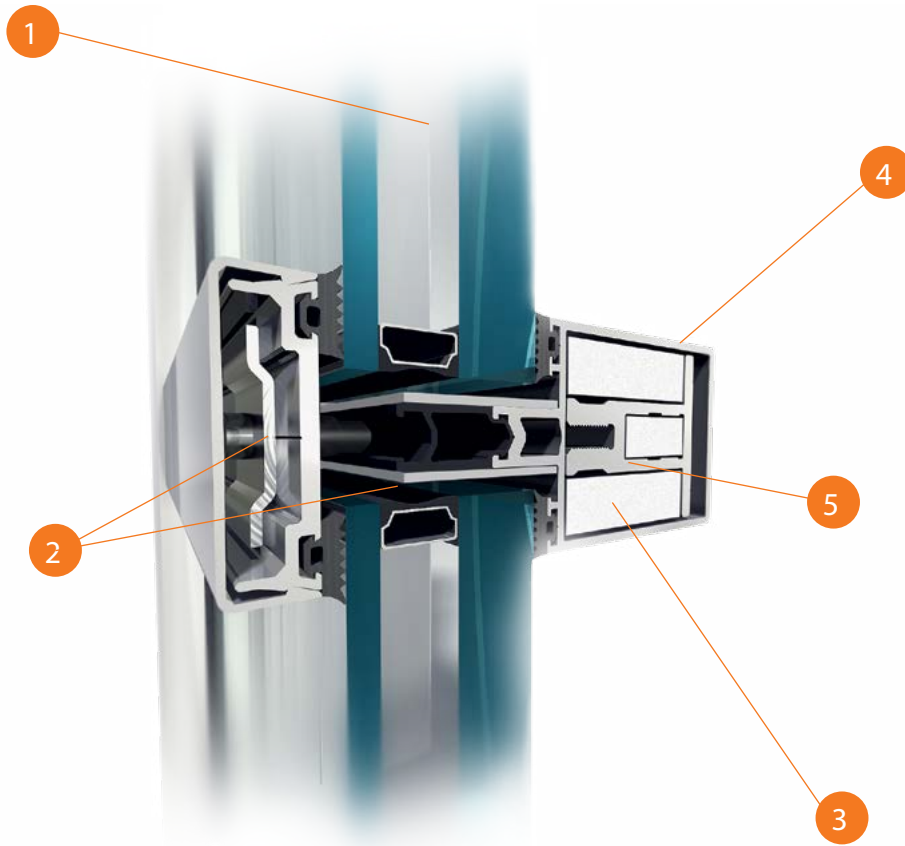
kg } - kitöltés max. súlya

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 <sup>4</sup>	83,80 – 1222,14 cm <sup>4</sup>
Osztóbordák tehetetlensége ( $I_z$ koef. tartomány)	42,02 – 263,46 cm <sup>4</sup>	48,07 – 591,55 cm <sup>4</sup>
Profilok szélessége	50 mm	
Üvegezési tartomány	15 – 56 mm	
<b>Műszaki paraméterek</b>		
Légáteresztés	AE osztály, PN-EN 12152	
Vízzáras	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 <sup>2</sup> 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 ilesztett, 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 megdőlt 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 oldalfelületei 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.

**ITM** Jakość w budownictwie  
**Institut Techniki Budowlanej**  
Załącznik nr 01036/14/R179NP do Wytycznej ITM 2010/01/11  
ZNAK: ITM 2010/01/11/01036/14/R179NP (01036/14/R179NP)

Warszawa, dnia: 2014.12.01

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

Praca nr 01036/14/R179NP

**Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian osłonowych w pełnej konfiguracji oraz ścian wypełniających systemów: MB-SR50 EI i MB-SR50N EI firmy ALUPROF S.A.**

**1. Podstawy formalne**

- 1.1. Zlecenie firmy ALUPROF S.A. z dnia 2010.01.11
- 1.2. Aneks do umowy ramowej nr 01036/10/R07NP z dnia 2010.12.29

**2. Podstawy merytoryczne**

- 2.1. Norma PN-EN 13501-2+A1:2010 Klasyfikacja ognowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej
- 2.2. Raporty: LP-1245.1/06, LP-1245.2/06, z badań odporności ogniowej ściany osłonowej systemu MB-SR50 EI15/30 z szybą zespoloną; 8.4 Oplam12 mm/ Pycostop gr. 25 mm firmy Pilkington w pełnej konfiguracji przy nagrzewaniu odpowiednio od wewnątrz i od zewnątrz
- 2.3. Raporty: LP-1245.4/06, LP-1245.5/06 z badań odporności ogniowej ściany osłonowej systemu MB-SR50 EI45/60 z szybą zespoloną; 8.4 Oplam12 mm/ Pycostop gr. 25 mm firmy Pilkington w pełnej konfiguracji przy nagrzewaniu odpowiednio od wewnątrz i od zewnątrz
- 2.4. Raporty: LP-02422.1/09, LP-02422.2/09 z badań odporności ogniowej ściany osłonowej systemu MB-SR50 EI60 z szybą zespoloną; 6 [mm] Securit Planilux12 [mm] ramka dystansowa25 [mm] Contrallam 60 w pełnej konfiguracji przy nagrzewaniu odpowiednio od wewnątrz i od zewnątrz
- 2.5. Raporty: LP01-103610/R07NP, LP02-103610/R07NP, z badań odporności ogniowej ściany osłonowej systemu MB-SR50 EI30 z szybą Pilkittam gr. 25 mm firmy Glass-Team w pełnej konfiguracji przy nagrzewaniu odpowiednio od wewnątrz i od wewnątrz

**certifire**

**CERTIFICATE OF APPROVAL**  
No CF 5139

This is to certify that, in accordance with  
TS25 General Requirements for Certification of Fire Protection Products  
The aforementioned products of

**ALUPROF S.A.**

Ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biala, Poland  
Tel: +48 33 891 53 00

Have been assessed against the requirements of the Technical Instructions  
derived below and are approved for use subject to the conditions  
specified herein.

CERTIFIED PRODUCT	TECHNICAL SCHEDULE
Aluminium Curtain Walling System Type: MB <sup>®</sup> SR50 EI MB <sup>®</sup> SR50N EI MB <sup>®</sup> SR50N EI EFEKT for Glazed Curtain Walls, Screens and Roof Glazing including internal and external single and double leaf MD 78E3 fire rated doors and single and double leaf sliding automatic MD 78E1 DPA fire rated doors	TS25 Fire Resistant Glass, Glazing Systems and Materials

Signed and sealed for and on behalf of CERTIFIRE

*[Signature]*

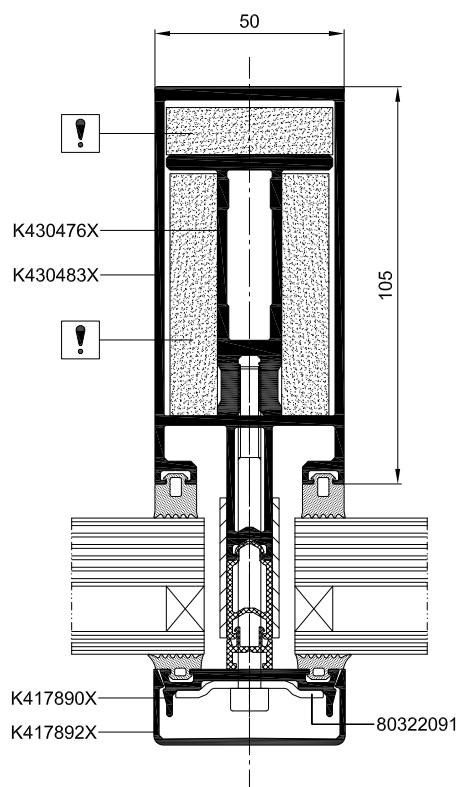
Sir Ken Knight  
Chairman - Management Council  
Page 1 of 29

Issued: 15<sup>th</sup> January 2014  
Valid to: 14<sup>th</sup> January 2019

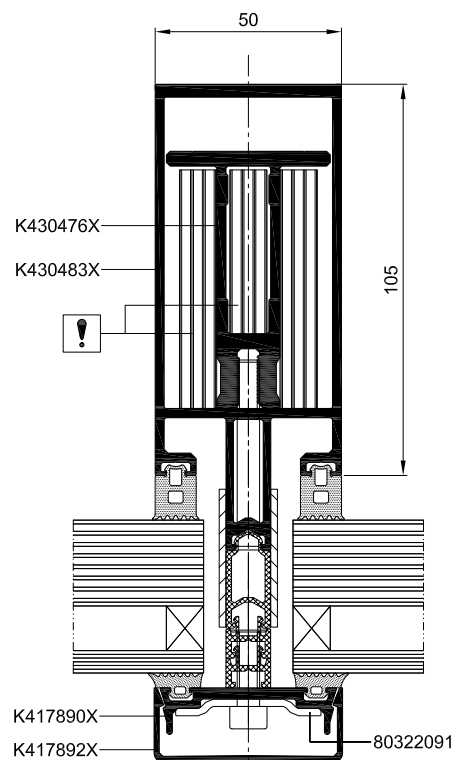
**warrington**  
**certifire**  
**certification**

This certificate is the property of Warrington Certification Limited, part of Euronet Ltd.  
Registered office: Lublin/Stralsund Road, Warrington, Cheshire, W9 3PC, UK. Registered in England, No. 312945

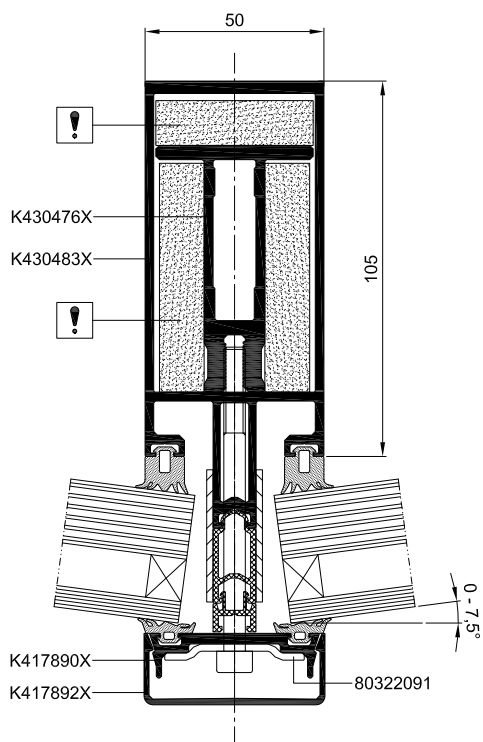
Lizéna keresztmetszete EI 15, EI 30



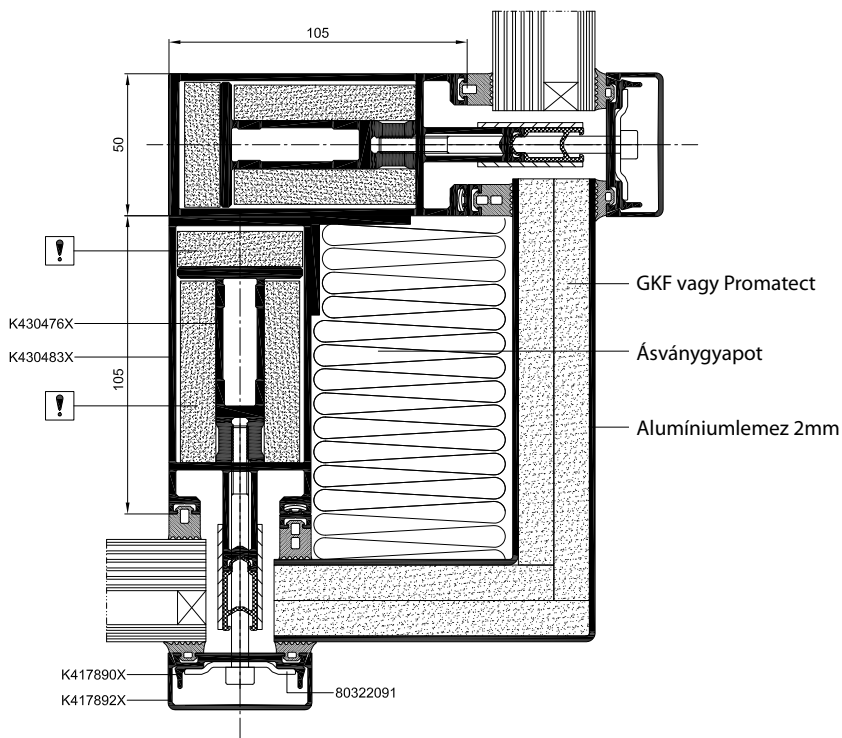
Lizéna keresztmetszete EI 45, EI 60



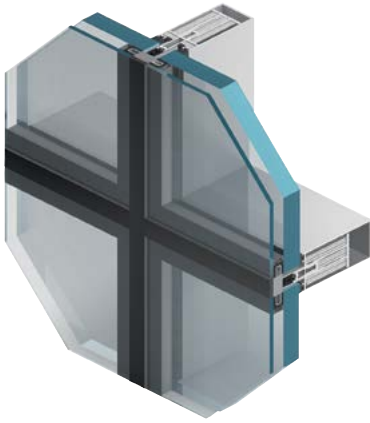
Lizéna keresztmetszete (-7,5°) – 7,50. EI 15, EI 30



Lizéna keresztmetszete 90° EI 15, EI 30



# Homlokzati rendszer MB-SR50N EI EFEKT



**EI 30** | **EI 60**

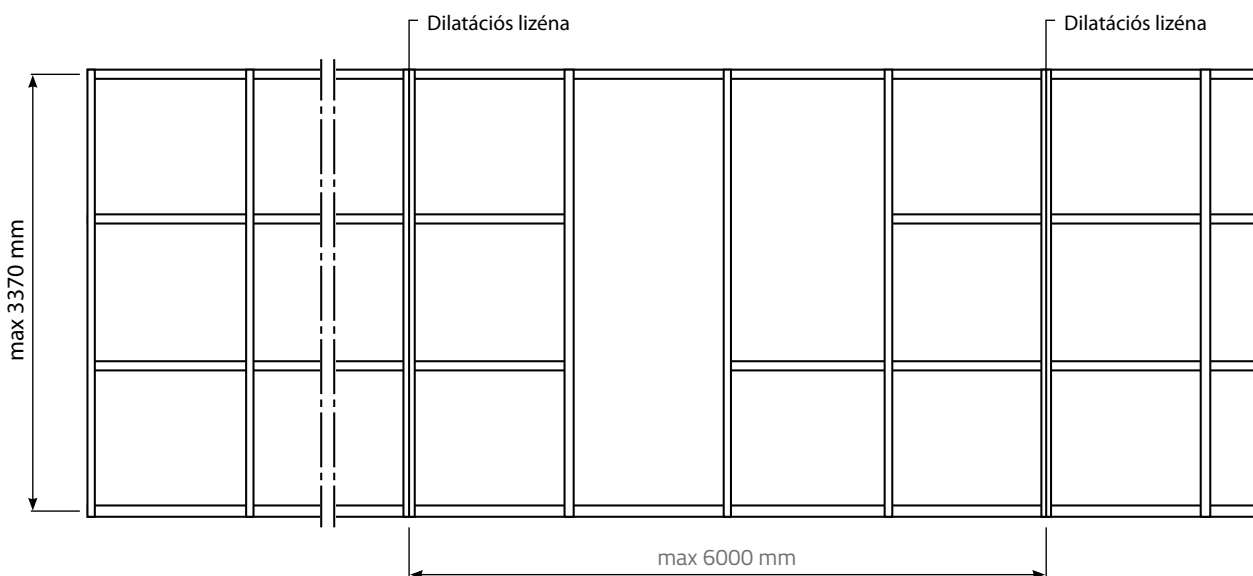


Az MB-SR50 EI EFEKT rendszer tűzgátló (EI30, EI60) kitöltéssel ellátott, akár 3170 mm magas függönyfalak gyártására szolgál, a lizénák közti max. hézag 1600 mm. A termék megkülönböztető jegye a homlokzat alumínium pillérfejejtől mentes külső megjelenése, mely tükörsima üvegfelületű, kortárs hatást kelt. A profilok lizénás-osztóbordás tartószerkezete égéskésleltető betétekkel ellátott speciális maggal rendelkezik. A függőleges tengelytől  $\pm 15^\circ$ -ban dőlhet meg.

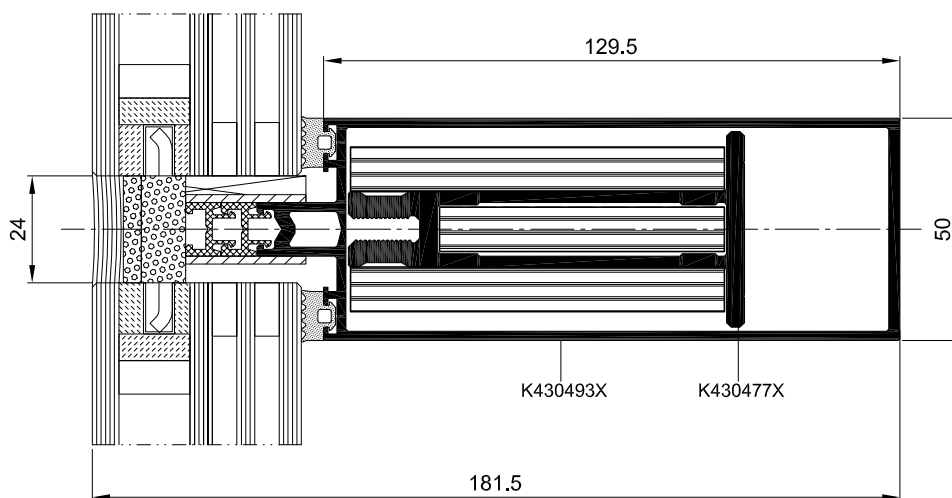
Az MB-SR50N EI EFEKT rendszerek rendelkeznek az ITB 01036/10/R60NP számú minősítésével, és a Warrington Certification Ltd CERTIFIRE tanúsítványával (CF 5139 sz. tanúsítvány).



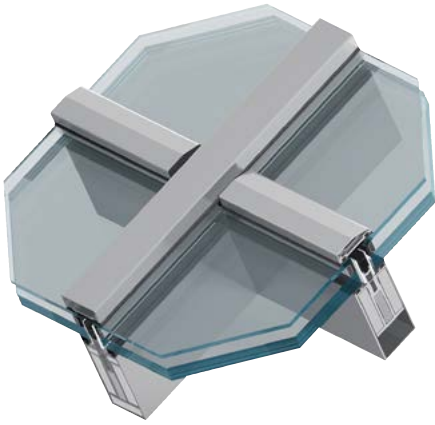
A falak max. méretei



Osztóborda keresztmetszete



MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	MB-SR50N EI EFEKT
Keret/lizéna mélysége	85 – 225 mm
Szárny/osztóborda mélysége	69,5 – 189,5 mm
Lizéna merevsége ( $I_x$ tartomány koef.)	81,34 – 1222,14 cm <sup>4</sup>
Osztóborda merevsége ( $I_z$ tartomány koef.)	49,54 – 629,54 cm <sup>4</sup>
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 profilbetétekből állnak. A standard megoldás nem igényel további tartót, pl. acélt.

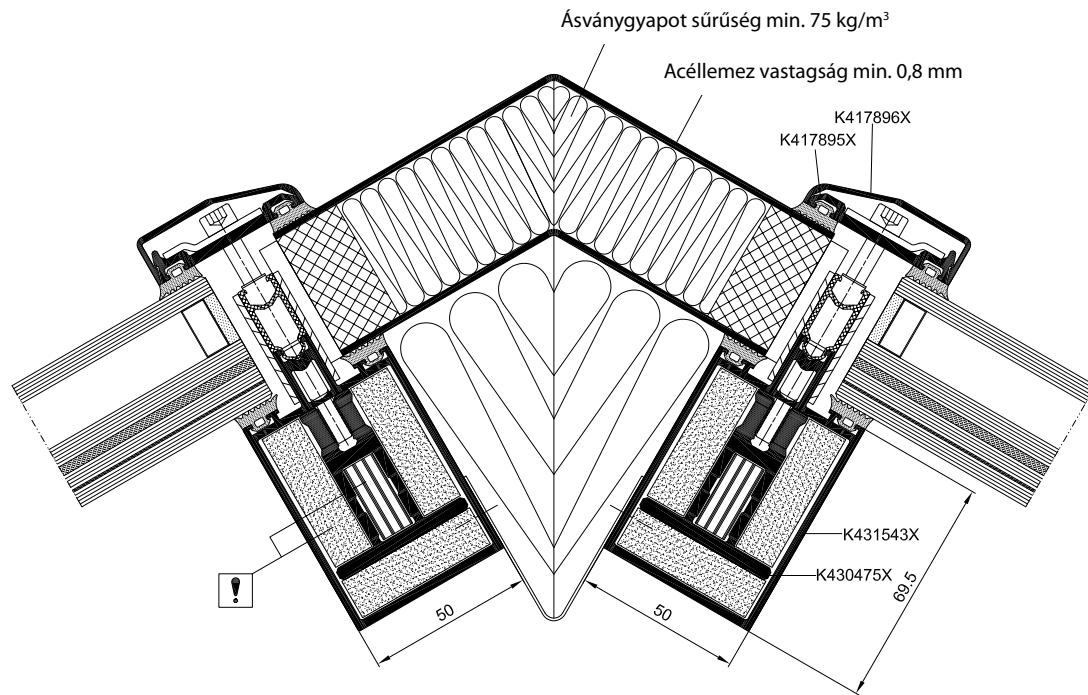
A tűzvizsgálati tesztek két változaton voltak elvégezve: lapos és dőlt, és tanúsítják a vízszintes síktól 0° - 80°-ban megdőlt tetők minősítését. A szerkezethez 85 + 225 mm mélységű szarufák és 65 + 189,5 mm mélységű szelemenfák használhatók. Az ablakbetétek a szarufák és a szelemenfák által alkotott 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 tűzvédelmi tetők rendelkeznek az ITB AT-15-8158/2013 sz. 2018.08.23-ig érvényes tanúsítványával

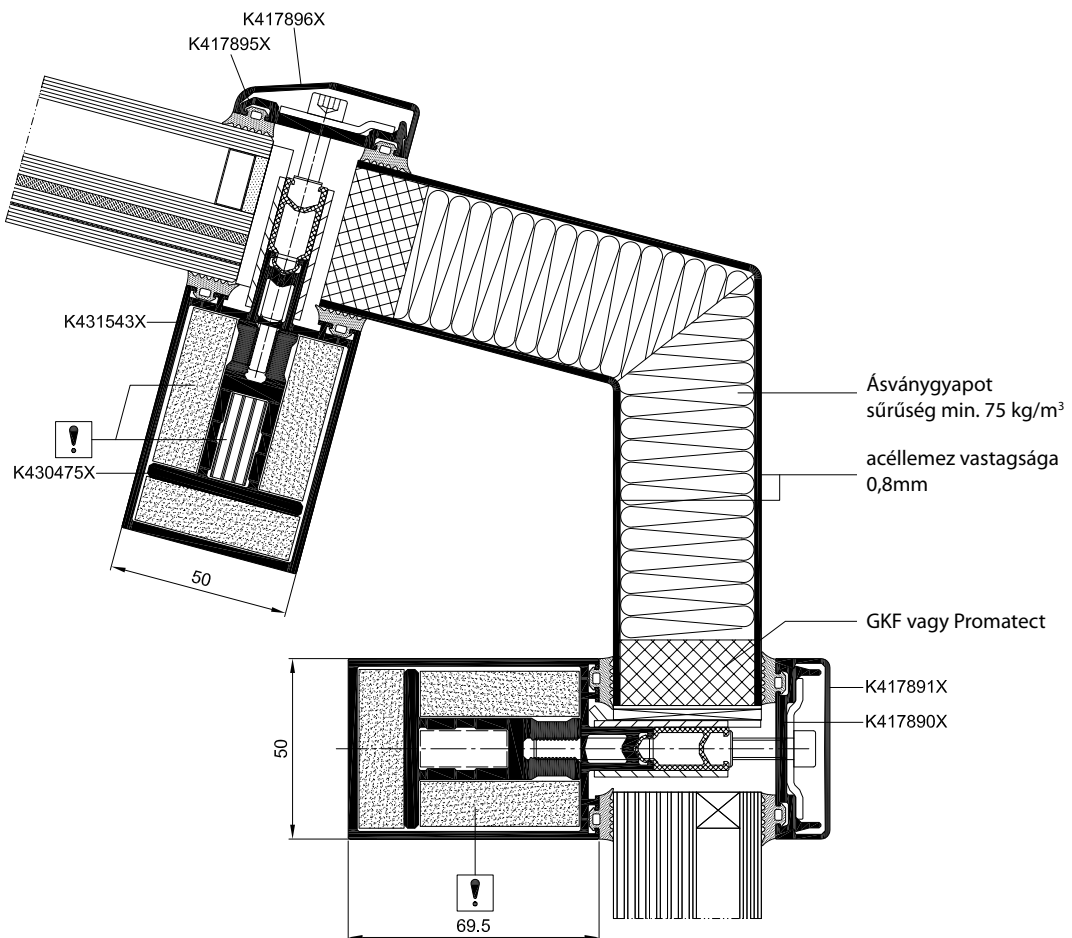




Tűzálló tetőgerinc keresztmetszete



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.


**INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ**  
 PL 00-611 WARSZAWA, ul. FILTROWA 1  
 tel.: (48 22) 626-04-71; fax: (48 22) 626-76-88; tel.: (48 22) 626-42-86  
Centrala Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie, Urząd Centralny Europejskiej Organizacji ds. Aprobacji Technicznej-ECTA  
 Seria: APROBATY TECHNICZNE

**APROBATA TECHNICZNA ITB  
AT-15-5163/2009**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 246 z 2004 r., poz. 2467), w wyniku podjęcia aprobaty technicznej w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:  
**ALUPROF S.A.**  
 ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biala  
 stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Drzwi dymoszczelne  
systemu ALUPROF® MB-45D**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który stanowi integralną część niniejszej Aprobaty Technicznej ITB  
 Termin ważności:  
 30 września 2014 r.

Załącznik:  
 Postanowienia ogólne i techniczne

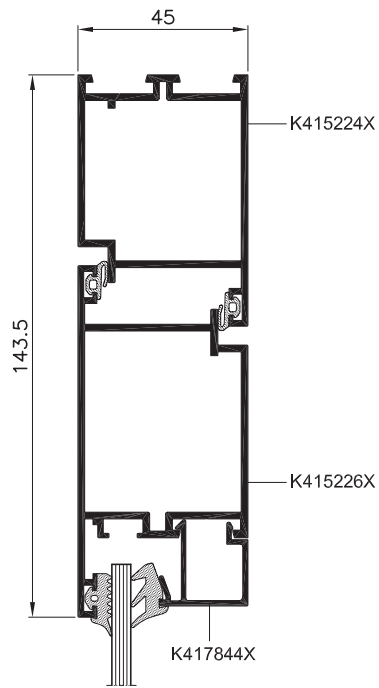

 DYREKTOR  
 w/z Zastępcy Dyrektora  
 ds. Naukowo-Badawczych  
 Michał Rogiewicz

Warszawa, 30 września 2009 r.

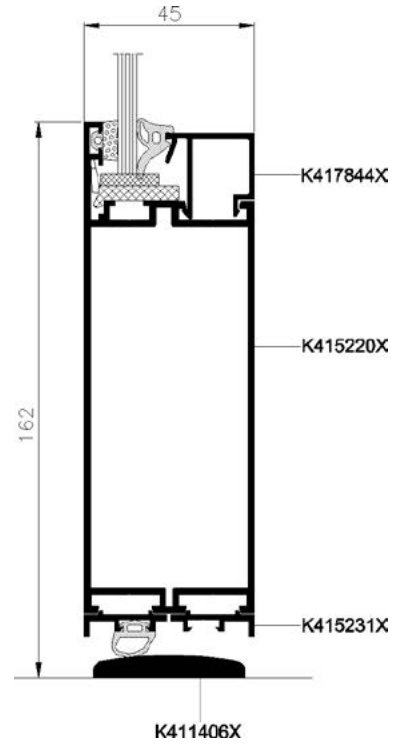
Aprobata Techniczna ITB AT-15-5163/2009 jest nowelizacją Aprobaty Technicznej ITB AT-15-5163/2001. Dokument Aprobata Technicznej ITB AT-15-5163/2009 zawiera 31 zmian. Tekst tego dokumentu odpowiada, można było w całości. Publikowane są uwzględnione w nim, oraz forma krajowej wersji, Aprobata Technicznej, wyraża pełnomocną zgodność z Instytutem Techniki Budowlanej.

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

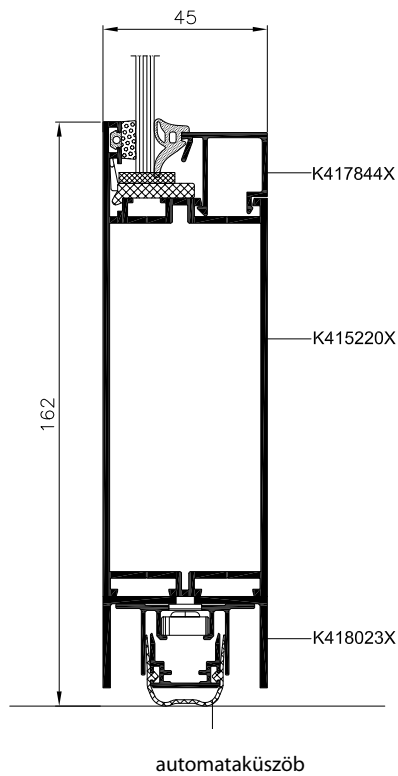
Ajtókeret és ajtószárny – keresztmetszet



Ajtó küszöbkel – alsó keresztmetszet



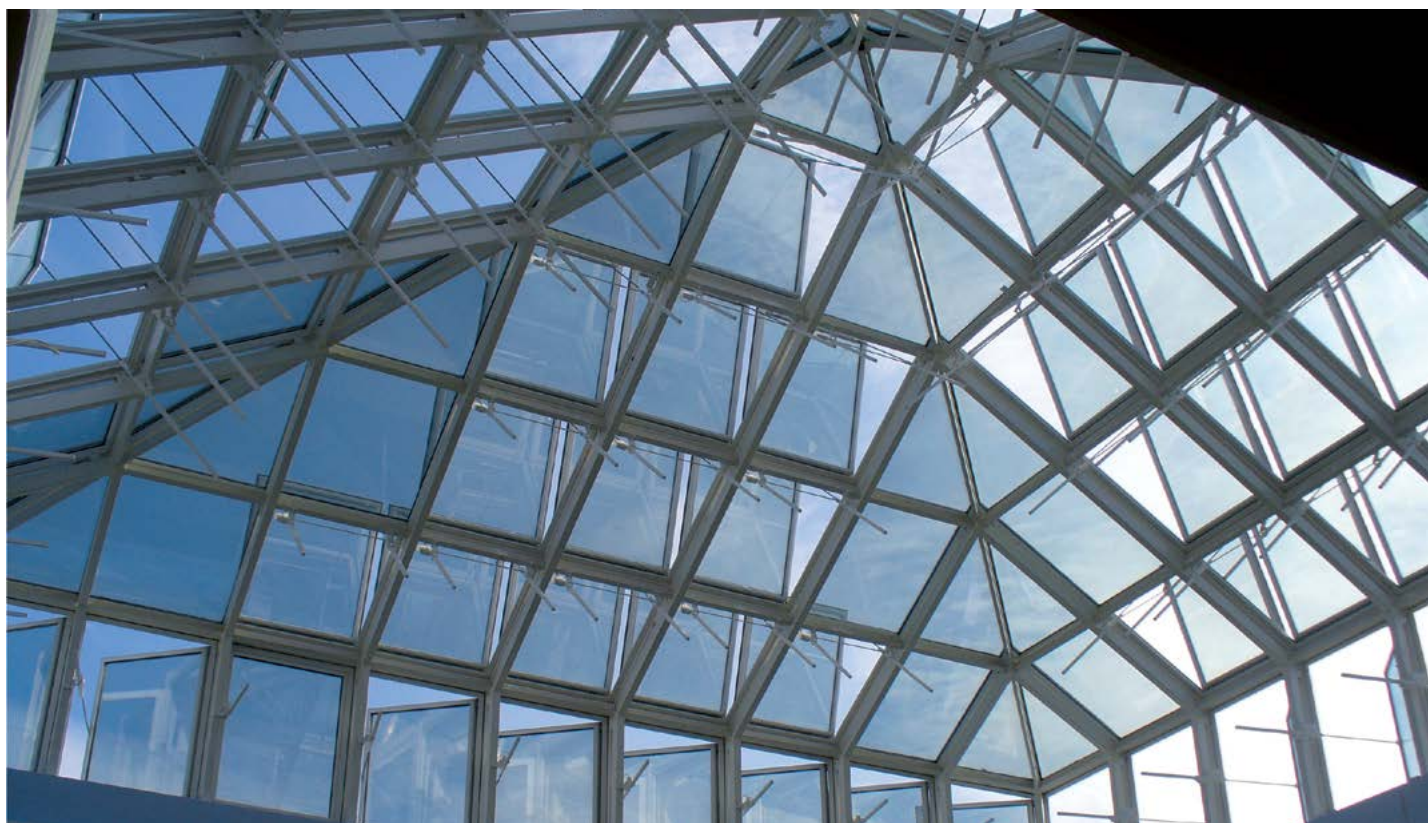
Ajtó küszöb nélkül – alsó keresztmetszet



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 m<sup>2</sup> -ig*

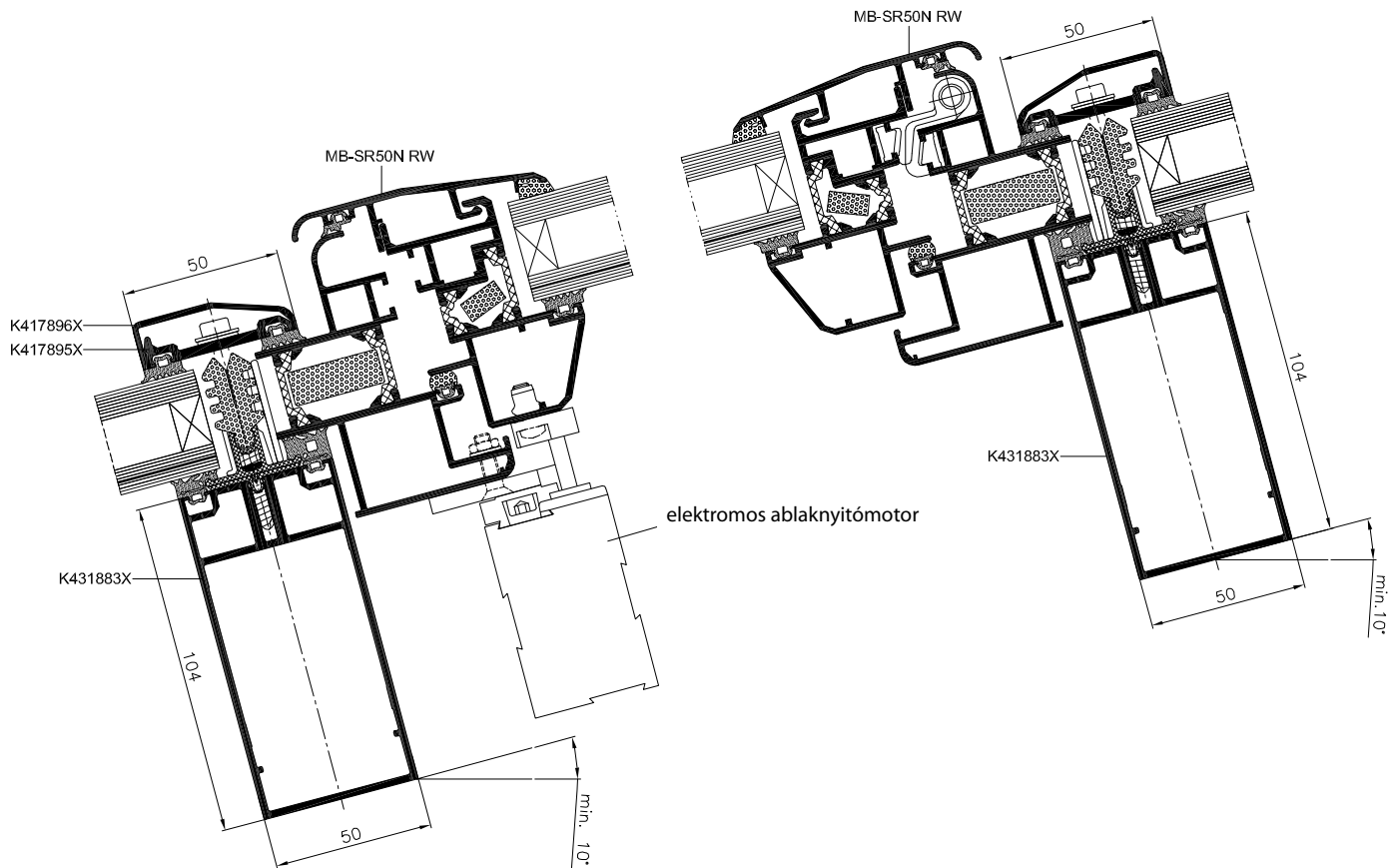


A füstelszívó ablakok fontos szerepet játszanak az épületben tartózkodók biztonságának és kényelmének biztosításában. A megfelelően kiválasztott füstelszívó ablakok gravitációs szellőző elemek, és szükség esetén segítségül szolgálnak a füst és a káros gázok elleni védelemben, melyek ártalmasak lehetnek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

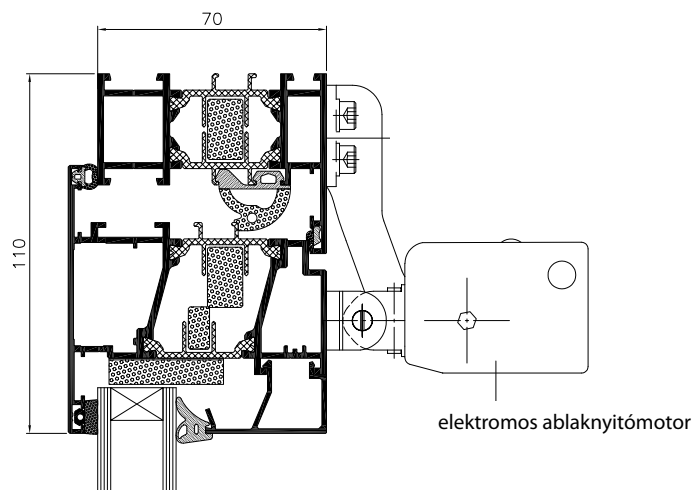
Ezen termékek kínálatát sokrétű megoldások jellemzik, tehát használhatók egyéni fejlesztésekre éppúgy, mint alumínium homlokzatokba illetve üvegezett tetőkbe beépített elemekként.

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



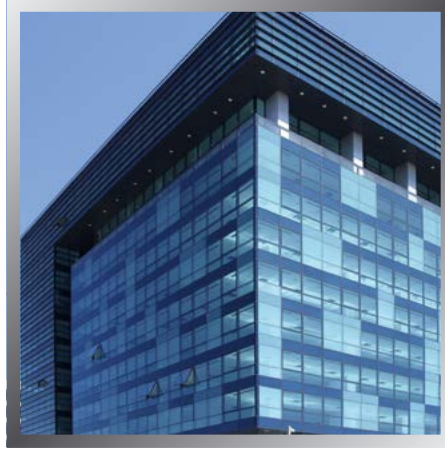
**Műszaki specifikációk**

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 <sup>2</sup> -ig / do 3,3 m <sup>2</sup> -ig
A füstelszívó ablak max. nyílásszöge	90°-ig



# Referenciaprojektek

Aluprof tűzvédelmi és füstelszívó  
rendszerrel megvalósított projektek



[www.aluprof.eu/hu/rendszerek](http://www.aluprof.eu/hu/rendszerek)

TŰZVÉDELMI ÉS FÜSTELSZÍVÓ RENDSZEREK  
11-2016 kiadás

Kiadja: ALUPROF S.A.  
[www.aluprof.eu](http://www.aluprof.eu)

Elrendezés és nyomtatás: Advertiva



**ALUPROF S.A. Bielsko-Bialai Részlege**, ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biala, tel. +48 33 81 95 300, fax +48 33 82 20 512, **ALUPROF S.A. Opolei Részlege**, ul. Goslawicka 3, 45-446 Opole, tel. +48 77 400 00 00, fax +48 77 400 00 06, e-mail: [aluprof@aluprof.eu](mailto:aluprof@aluprof.eu), [www.aluprof.eu](http://www.aluprof.eu)

**ALUPROF HUNGARY KFT**, tel. +36 27 542 600, e-mail: [hungary@aluprof.eu](mailto:hungary@aluprof.eu)

**ALUPROF UK LTD**, tel. +44 161 941 4005, e-mail: [uk@aluprof.eu](mailto:uk@aluprof.eu)

**ALUPROF DEUTSCHLAND GMBH**, tel. 0421 898189-20, e-mail: [Kontakt@aluprof-deutschland.com](mailto:Kontakt@aluprof-deutschland.com)

**ALUPROF SYSTEMA UKRAINA OOO**, tel. +380 444 944 784, e-mail: [torg@aluprof.com.ua](mailto:torg@aluprof.com.ua)

**ALUPROF SYSTEM ROMANIA SRL**, tel. + 40 374 004 594, e-mail: [romania@aluprof.eu](mailto:romania@aluprof.eu)

**ALUPROF SYSTEM CZECH SRO**, tel. +420 595 136 633, e-mail: [czech@aluprof.eu](mailto:czech@aluprof.eu)

**ALUPROF BELGIUM**, tel. +32 52 25 81 10, e-mail: [systems@aluprof.eu](mailto:systems@aluprof.eu)

**ALUPROF USA, LLC**, tel. 1 212 687 0300, e-mail: [info@aluprofusa.com](mailto:info@aluprofusa.com)

**MARIUS HANSEN FACADER A/S**, tel. +45 87 38 07 00, e-mail: [info@mhf.dk](mailto:info@mhf.dk)



[www.aluprof.eu](http://www.aluprof.eu)