



ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS KÖZHASZNÚ TÁRSASÁG

H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf: 69.
Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

SOCIÉTÉ D'UTILITÉ PUBLIQUE POUR LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT
NON-PROFIT COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
GEMEINNÜTZIGE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN

A-1144/1997

UE: A-2390/2008

ÉME

ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLY

A termék megnevezése:

REHAU Basic-Design, REHAU Thermo-Design, REHAU Euro-Design 60, REHAU Euro-Design 70, REHAU Thermo-Design 70, REHAU Brillant-Design AD és MD, valamint GENEÓ[®] AD és MD típusú kemény PVC profilrendszerek, valamint a profilrendszerekből készíthető ablakok, erkélyajtók és bejárati ajtók;
REHAU Comfort-Design plus típusú redőnyrendszer;
REHAU AirComfort falcszellőztető;
REHAU Polytec 50 S és Polytec 50 PHZ típusú, acélmercvítésű, kemény PVC függönyfal rendszerek;
Polytec 50 AS típusú rátét-függönyfal rendszer

A termék tervezett felhasználási területe:

A REHAU típusú kemény PVC profilrendszerek ablakok, erkélyajtók és bejárati ajtók gyártásához használhatók.
A REHAU Polytec 50 típusú rendszerek függönyfal-szerkezetek gyártásához használhatók.
A REHAU profilokból készült ablak-, ajtó- és függönyfal-szerkezetek, továbbá REHAU típusú redőnyrendszer - műszaki paramétereit figyelembe véve - lakóházakba, nyaralókba, közösségi- és szociális épületekbe, valamint ha a tervezési feltételek megengedik, ipari épületekbe építhető be.

Kérelmező:

mint az ÉME jogosultja

REHAU Kft.

2051 Biatorbágy, Rozália park 9.

A termék gyártója:

REHAU AG+Co

Eltersdorf, Ytterbium 4, D-91058 Erlangen

A termék ÉMI Kht. szakrendi jelzete:

1.1.3.4.1. Nyílászáró profilok
2.2.3.5.3 Műanyag ablakok
2.2.3.1.3 Műanyag ajtók
2.2.3.6. Redőnyök
2.2.1.4. Függönyfalak

Érvényes:

Budapest, 2008. december 05.

2013. 11. 30-ig



(Horváth Sándor)
vezérigazgató-helyettes
minőségügyi és marketingigazgató

Az Építőipari Műszaki Engedély 17 oldalt és 1 db számozott, pecsételt mellékletet tartalmaz.

I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az ÉME -t az Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Kht. állította ki.
 - az építési termékek műszaki követelményeinek, megfelelőség igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól szóló 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet,
 - a 16/1998. (IKK.8.) IKIM Közleményben szereplő kijelölés,
 - az ÉME-vel azonos jelzetű, 2005.05.03-án kiadott, 2008.12.31-ig érvényes ÉME, valamint a Kérelmező számára átadott A-2542/2004 számú, 2004.09.6-i keltezésű, az A-2286/2006 számú, 2006.09.14-i keltezésű és A-2390/2008 számú, 2008.11.30-i keltezésű Utóellenőrzési Vizsgálati Jegyzőkönyvekben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján.
2. Az ÉME jogosultja - az a természetes vagy jogi személy, aki (amely) közvetlenül vagy képviselője útján kérte, és aki részére az ÉME-t az ÉMI Kht. kiállította - felelős azért, hogy a termék megfeleljen az ÉME előírásainak, továbbá, hogy a felhasználó minden információt megkapjon, amely a tervezett célra való felhasználáshoz szükséges.
3. Az ÉMI Kht. - mint jóváhagyó szervezet - jogosult annak ellenőrzésére, hogy az ÉME előírásait betartják-e, a termék megfelel-e a műszaki specifikációnak. Az utóellenőrzést az ÉMI Kht. – a kérelmező költségére – laboratóriumban, gyártási helyen, a kérelmező telephelyén és a termék beépítés referencia helyén végezheti.
4. ÉME-t kizárólag annak jogosultja használhatja fel műszaki specifikációként a megfelelőség igazolás kiállításához. Az ÉME jogosultja azt nem ruházhatja át másra. Az ÉME csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékekre vonatkozik.
5. Ha az ÉME érvényességi idején belül honosított harmonizált európai szabványt adnak ki a termékre vonatkozóan, a 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet értelmében az ÉMI Kht-nak a szabvány közzétételét követően egy éven belül az ÉME-t vissza kell vonnia, kivéve, ha a termék a szabványban foglaltól lényegesen eltér.
6. Az ÉMI Kht. visszavonhatja a termékre vonatkozó ÉME-t, ha az utóellenőrzés nem végezhető el, vagy az ellenőrzés eredménye nem megfelelő, vagy a termékről kiderül, hogy a tervezett rendeltetési célra nem alkalmas. Az ÉME jogosultja köteles bejelenteni, ha a termék jellemzői vagy a gyártási körülmények megváltoznak. Ezt követően az ÉMI Kht. dönti el, hogy az ÉME továbbra is érvényben maradhat-e, vagy új eljárást kell kezdeményezni az ÉME visszavonása mellett. Ha ennek eldöntéséhez vizsgálatokra van szükség, az ÉMI Kht. erre az időre felfüggesztheti az ÉME érvényességét.
7. Az ÉME-t az ÉMI Kht. magyar nyelven, és a kérelmező igénylése alapján, angol, német vagy francia, esetleg más nyelvű fordításban is kiadja. Jogérvényességi alap az ÉME magyar nyelvű kiadása.
8. Az ÉME-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Kht. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklámismertető szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben az Építőipari Műszaki Engedély tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.

UE: A-2390/2008

9. Az ÉME, mint műszaki specifikáció, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. egészségügyi, építési hatósági), tanúsítványokat (pl. tűzvédelmi, termék megfelelőség igazolási).
10. Az ÉME alapján kiadott megfelelőség igazolás nem jogosítja fel sem a gyártót, sem a forgalmazót a CE megfelelőségi jelölés feltüntetésére a terméken vagy annak csomagolásán.

II. AZ ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLYRE VONATKOZÓ KÜLÖNLEGES FELTÉTELEK

1. ADATOK

1.1 A termék gyártója, gyártási helye(i) és forgalmazója

A termék gyártója (név, cím):

REHAU AG+Co
Eltersdorf, Ytterbium 4, D-91058 Erlangen

A gyártóhely megjelölése (név, cím):

REHAU AG+Co
Eltersdorf, Ytterbium 4, D-91058 Erlangen

A termék forgalmazója:

REHAU Kft.
2051 Biatorbágy, Rozália Park 9.

1.2 A termék és a termék tervezett felhasználásának leírása

1.2.1. A termék megnevezése

- REHAU Basic-Design, REHAU Thermo-Design, REHAU Euro-Design 60, REHAU Euro-Design 70, REHAU Thermo-Design 70, REHAU Brillant-Design AD és MD, valamint GENEÓ[®] MD és AD típusú kemény PVC profilrendszerek, valamint a profilrendszerekből készíthető ablakok, erkélyajtók és bejárati ajtók;
- REHAU Comfort-Design plus típusú redőnyrendszer;
- REHAU AirComfort falcszellőztető;
- REHAU Polytec 50 S és REHAU Polytec 50 PHZ típusú, acélmerevítésű, kemény PVC függönyfal rendszerek;
- REHAU Polytec 50 AS típusú rátét-függönyfal rendszer.

1.2.2. A termék leírása

A termékek leírását az 1. számú melléklet tartalmazza.

1.2.3. A termék tervezett felhasználási területe

A REHAU típusú kemény PVC profilrendszerek ablakok, erkélyajtók és bejárati ajtók gyártásához használhatók.

A REHAU Polytec 50 típusú rendszerek függönyfal-szerkezetek gyártásához használhatók.

A REHAU profilokból készült ablak-, ajtó- és függönyfal-szerkezetek, továbbá REHAU típusú redőnyrendszer - műszaki paramétereit figyelembe véve - lakóházakba, nyaralókba, közösségi- és szociális épületekbe, valamint ha a tervezési feltételek megengedik, ipari épületekbe építhető be.

A REHAU AirComfort típusú falcszellőztető ablakokba és ajtóba építhető be.

2. TERMÉKJELLEMZŐK ÉS VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Alkalmassági, megfelelési igazolási és típusvizsgálati követelmények:

REHAU típusú kemény PVC profilrendszerek:

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény*/érték	Vizsgálati/értékelési módszer	Megf.ig	Első típ.
2.1.1. Mechanikai ellenállás és stabilitás				
Falvastagság Basic-Design, Thermo-Design, Thermo-Design 70, Brillant-Design, GENEO® Euro-Design 60, Euro-Design 70	(mm) A osztály Látszó felület: (≥ 2,8 mm) Nem látszó felület: (≥ 2,5 mm) B osztály Látszó felület: (≥ 2,5 mm) Nem látszó felület: (≥ 2,0 mm)	MSZ EN 12608:2003	x	x
Ütésállóság	(Törési hányad %-ában) max. 10	MSZ EN 477:1996 (m = 1kg ; h = 1,5 m ; L ₀ = 200 mm)	x	x
Törőfeszültség	(N/mm ²) egyedi érték ≥ 30 átlagérték ≥ 35	MSZ EN 514:2001 (v = 50 mm/min.) MSZ EN 12608:2003	x	x
2.1.2. Tűzbiztonság				
-				
2.1.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem				
-				
2.1.4. Használati biztonság				
-				
2.1.5. Zaj- és rezgés elleni védelem				
-				
2.1.6. Energiatakarékosság és hővédelem				
Hőszigetelés - Basic-Design - Euro-Design 60 - Thermo-Design - Euro-Design 70 - Thermo-Design 70 - Brillant-Design AD - Brillant-Design MD - GENEO®	(W/m ² K) Nincs / U _F = 1,6 W/m ² K U _F = 1,6-1,7 W/m ² K U _F = 1,6 W/m ² K U _F = 1,3-1,4 W/m ² K U _F = 1,3-1,5 W/m ² K U _F = 1,3-1,4 W/m ² K U _F = 1,1-1,3 W/m ² K U _F = 0,85-1,2 W/m ² K	MSZ EN ISO 10077-2:2003 MSZ EN 12412-2	x	x

(Megf. ig.: Megfeleléségi igazolás alapja; Első típ.: Első típusvizsgálati)

(* Követelmény MSZ EN 12608:2003 szerint)

REHAU típusú kemény PVC profilszerek (folyt.):

Termékjellemzők és mértékegységeik		Követelmény*/ érték	Vizsgálati/ értékelési módszer	Megf.ig	Első tip.
2.1.7. Tartósság					
Időjárásállóság			DIN 53387 D ciklus		
- Színváltozás	(fokozat)	min. 4	ISO 105-A03		
- Külső elváltozás	-	A profil felületén hólyagok, foltok repedések nem keletkezhetnek	szemrevételezés	x	x
2.1.8. Egyéb jellemzők					
Egyenestől való eltérés: - külső látható felületen - belső látható felületen	(mm/m)	max. 1 max. 1.	MSZ EN 12608:2003 1 m profilszáron mérve		x
Profilmélység (D)	(mm)	$D \leq 80 \pm 0,3$ $D > 80 \pm 0,5$	MSZ EN 12608:2003		x
Profilszélesség (W)		$W \leq 80 \pm 0,5$			
Méretváltozás hő hatására: - főprofil - segédprofil	(%)	max. 2 max. 3	MSZ EN 479:1996		x
Differenciális zsugorodás	(ΔR) (%)	max. 0,4	MSZ EN 479:1996		x
Sűrűség - új anyag - újra feldolgozott anyag	(g/m ³)	Gyártó által közölt értéktől max. eltérés: $\pm 0,03 \text{ g/cm}^3$ $\pm 0,05 \text{ g/cm}^3$	MSZ EN ISO 1183-1:2004	x	x
Hőállóság	-	A profil felületén hólyagosodás, repedés, elszíneződés nem lehet	MSZ EN 478:1996 (30 percig 150 °C-on)		x
Vicat lágyuláspont	(° C)	min. 75	MSZ EN ISO 306:2004 „B” módszer (terhelés 50 N ; fűtési seb: 50 K/h)		x

(Megf. ig.: Megfelelőségi igazolás alapja; Első tip.: Első típusvizsgálati)

(* Követelmény MSZ EN 12608:2003 szerint)

REHAU típusú kemény PVC ablakok és erkélyajtók:

Termékjellemzők és mértékegységeik		Követelmény*/ érték	Vizsgálati/ értékelési módszer	Megf. ig.	Első típ.
2.2.1. Mechanikai ellenállás és stabilitás					
Szélállóság	(Pa)	SZ1 / 1500 Pa SZ2 / 1000 Pa SZ3 / 750 Pa C2-C4 osztály	MSZ EN 12211:2001 MSZ EN 12210:2001	x	
2.2.2. Tűzbiztonság					
Tűzterjedési határérték	perc	$T_h \geq 45^{***}$	9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezet MSZ EN 1634-1:2000 MSZ EN 13501-2:2008	x	x
Tűzvédelmi osztály	osztály	E	9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/3. fejezet MSZ EN 13501-1:2007	x	x
2.2.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem					
Tisztíthatóság	-	TB/TK	Nyitásmód, dok. ell.	x	x
Vízzárás	(Pa)	V1 / 600 Pa 9A - E900 osztály	MSZ EN 1027:2001 MSZ EN 12208:2001	x	x
2.2.4. Használati biztonság					
Kezelhetőség (Működtető erők)	N, Nm	< 100 N; < 10 Nm	MSZ EN 12046-1	x	-
Használati erőhatásokkal szembeni ellenállás	N;s	350 N ; 60 s	MSZ EN 14608 MSZ EN 14609	x	x
2.2.5. Zaj- és rezgés elleni védelem					
Léghanggátlás (üvegezéstől/profilrendszer től függően)	dB	LH1 / ≥ 45 dB LH2 / 40 – 44 dB LH3 / 35 – 39 dB LH4 / 30- 34 dB	MSZ EN ISO 140-3:1998 MSZ EN ISO 717-1:2000	x	x
2.2.6. Energiatakarékosság és hővédelem					
Hőszigetelés (üvegezéstől függően)	W/m ² K	H1/ 2,0 W/m ² K H2/ 3,0 W/m ² K $U_w \leq 1,6$ W/m ² K **	MSZ 9384-6:1988 MSZ EN ISO 10077-1:2000 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 7.§ (1)	x	x
Légzárás	m ³ /hm ²	L1 / 600 Pa / 4. o L2 / 400 Pa / 3-4. o.	MSZ EN 1026:2001 MSZ EN 12207:2001	x	x

(Megf. ig.: Megfelelőségi igazolási ;Első típ.: Első típusvizsgálati)

(*Követelmények / Osztályba sorolás az MSZ 9384-2:1989 szerint)

(** Követelmény az 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 7.§ (1) szerint)

(***) Az ÉMI Kht. Tűzvédelmi Tudományos Osztálya által kiadott, M-1054/2005 számú Vizsgálati Jegyzőkönyvben, valamint a T-297/2006 számú Szakértői Vélemény 2.2 pontjában és a 2. mellékletében ismertetett szerkezeti kialakítások esetén)



REHAU típusú kemény PVC ablakok és erkélyajtók (folyt.):

Termékjellemzők és mértékegységeik		Követelmény*/ érték	Vizsgálati/ értékelési módszer	Megf.ig	Első típ.
2.2.7. Tartósság					
Tartós használhatóság	ciklus	TR1 / 10.000	MSZ EN 107:1992	x	x
2.2.8. Egyéb jellemzők					
Anyagtól függő műszaki követelmények	-	I.o. / II. o.	MSZ 9384-12:1989	x	-

(Megf. Ig.: Megfelelőségi igazolási ; Típ. vizsg.: Típusvizsgálat)

(*Követelmények- osztályba sorolás az MSZ 9384-2:1989 szerint)

REHAU típusú kemény PVC bejárati ajtók:

Termékjellemzők és mértékegységeik		Követelmény*/ érték	Vizsgálati/ értékelési módszer	Megf.ig	Típ. vizsg.
2.3.1. Mechanikai ellenállás és stabilitás					
Szélállóság	Pa	SZ2 / 1000 Pa / C3	MSZ EN 12211:2001 MSZ EN 12210:2001	x	x
Mechanikai ellenállóság – Függőleges terheléssel szembeni ellenállás	N	FT1 / 750 N	MSZ EN 947	x	-
Mechanikai ellenállóság - Statikus csavarással szembeni ellenállás	N	ST1 / 200 N	MSZ EN 948	x	x
Mechanikai ellenállóság - Ismételt csavarással szembeni ellenállás	mm	DT1 / < 3d	MSZ EN 130	x	-
2.3.2. Tűzbiztonság					
Tűzállósági határérték	perc	-	9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezet MSZ EN 1634-1:2000 MSZ EN 13501-2:2008	x	x
Tűzvédelmi osztály	osztály	E	9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/3. fejezet MSZ EN 13501-1:2007	x	x
2.3.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem					
Vízzárás	(Pa)	V3 / 150 Pa / 4A	MSZ EN 1027:2001 MSZ EN 12208:2001	x	x
Tisztíthatóság	-	TB/TK	Nyitásmód, dokumentáció- ellenőrzés	x	-
2.3.4. Használati biztonság					
Kezelhetőség Használati erőhatásokkal szembeni ellenállás	N, Nm N	< 100 N; < 10 Nm 300 N; 500 N	MSZ EN 107:1992 MSZ EN 12046- 2:2001	x	-
Karbantarthatóság, javíthatóság	-	Cserélhetőség, felújíthatóság	Dokumentáció- ellenőrzés	x	-

(Megf. ig.: Megfelelőségi igazolási ; Első típ.: Első típusvizsgálati)

(*Követelmények/ osztályba sorolás az MSZ 9386:1993 szerint)

REHAU típusú kemény PVC bejárati ajtók (folyt.):

Termékjellemzők és mértékegységeik		Követelmény*/ érték	Vizsgálati/ értékelési módszer	Megf.ig	Első típ.
2.3.5. Zaj- és rezgés elleni védelem					
Léghanggátlás (üvegezéstől/betételemtől függően)	dB	LH3 / 27 - 34 dB LH4 / < 27 dB	MSZ EN ISO 140-3:1998 MSZ EN ISO 717-1:2000	x	x
2.3.6. Energiatakarékosság és hővédelem					
Légzárás	m ³ /hm ²	L3/ 300 Pa / 2-3. o.	MSZ EN 1026:2001 MSZ EN 12207:2001	x	x
Hőszigetelés	W/m ² K	H1/ U _D ≤ 1,8 W/m ² K**	MSZ 9384-6:1988 MSZ EN ISO 10077-1:2000 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 7.§ (1)	x	x
2.3.7. Tartósság					
Tartós használhatóság	ciklus	TR1 / 100.000	MSZ ISO 9379:1992	x	-
2.3.8. Egyéb jellemzők					
Anyagtól függő műszaki követelmények	-	I.o. /II. o.	MSZ 9384-12:1989	x	-
Légnedvesség-változással szembeni ellenállás	mm	III. klíma / < 2 mm	MSZ EN 1294:2001 szabvány alapján szakértői értékeléssel	x	-
Két különböző légállapotú környezet hatásával szembeni ellenállás	mm	III. klíma / < 2 mm	MSZ EN 79:1992 szabvány alapján szakértői értékeléssel	x	-

(Megf. ig.: Megfelelőségi igazolási ; Első típ.: Első típusvizsgálai)

(*Követelmények: Bejárati ajtó: MSZ 9386:1993 szerint)

(** Követelmény az 7/2006 (V.24.) TNM rendelet 7.§ (1) szerint)



REHAU Comfort-Design plus rátét-redőny rendszerek:

Termékjellemzők és mértékegységeik		Követelmény/ érték	Vizsgálati/ értékelési módszer	Megf.ig	Első típ.
2.4.1. Mechanikai ellenállás és stabilitás					
-					
2.4.2. Tűzbiztonság					
Tűzállósági határérték	perc	-	9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezet MSZ EN 1363-1:2000 MSZ EN 13501-2:2008	x	x
Tűzvédelmi osztály	osztály	E	9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/3. fejezet MSZ EN 13501-1:2007	x	x
2.4.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem					
-					
2.4.4. Használati biztonság					
Karbantarthatóság, javíthatóság	-	Cserélhetőség, felújíthatóság	Dokumentáció-ellenőrzés	x	x
2.4.5. Zaj- és rezgés elleni védelem					
Léghanggátlás (szerkezeti kialakítástól, típustól függően)	dB	$R_w = 33-42$ dB	MSZ EN ISO 140-3:1998 MSZ EN ISO 717-1:2000	x	x
2.4.6. Energiatakarékosság és hővédelem					
Hőszigetelés (szerkezeti kialakítástól, típustól függően)	W/m^2K	$U=0,76-0,84$ W/m^2K	MSZ 9384-6:1988 MSZ EN ISO 10077-1:2000	x	x
2.4.7. Tartósság					
-					
2.4.8. Egyéb jellemzők					
-					

(Megf. ig.: Megfelelőségi igazolási ; Első típ.: Első típusvizsgálai)



REHAU Polytec típusú függönyfal rendszerek:

Termékjellemzők és mértékegységeik		Követelmény/ Érték	Vizsgálati/ értékelési módszer	Megf.ig	Első típ.
2.5.1. Mechanikai ellenállás és stabilitás					
Szélállóság - Polytec 50 S, 50 PHZ - Polytec 50 AS	Pa	Tervezett szélteher 2000 Pa Biztonsági szélteher 3000 Pa Tervezett szélteher 1500 Pa Biztonsági szélteher 2250 Pa	MSZ EN 12179:2000 MSZ EN 13116:2000	x	x
2.5.2. Tűzbiztonság					
Tűzállósági határérték	perc	-	9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezet MSZ EN 1364-4:2007 MSZ EN 13501- 2:2008	x	x
Tűzvédelmi osztály	osztály	E	9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezet MSZ EN 13501- 1:2007	x	x
2.5.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem					
Vízzáras - Polytec 50 S, 50 PHZ - Polytec 50 AS	Pa	R1950 R1500	MSZ EN 12155:2000 MSZ EN 12154:2000	x	x
2.5.4. Használati biztonság					
-					
2.5.5. Zaj- és rezgés elleni védelem					
-					
2.5.6. Energiatakarékosság és hővédelem					
Légzáras	m ³ /hm ²	AE	MSZ EN 12153:2000 MSZ EN 12152:2000	x	x
2.5.7. Tartósság					
-					
2.5.8. Egyéb jellemzők					
-					

(Megf. ig.: Megfelelőségi igazolási ; Első típ.: Első típusvizsgálati)

3. A MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSA

3.1 A termék megfelelőség igazolás módozata

A 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet 4. sz. melléklet szerinti:
ii) Szállítói megfelelőségi nyilatkozat, második lehetőség (3)

3.2 A gyártó/forgalmazó/felhasználó feladatai

Üzemi gyártásellenőrzés végzése a gyártó által.

3.3 Kijelölt vizsgálólaboratórium feladatai

A termék első típusvizsgálata egy kijelölt vizsgálólaboratórium által.

4. ALKALMASSÁGI FELTÉTELEK, AJÁNLÁSOK

4.1. Alkalmassági feltételek

A REHAU típusú kemény PVC profilrendszerből készíthető ablakok és erkélyajtók lég- és vízzárási, valamint szélállósági teljesítményeik alapján az alábbi helyeken alkalmazhatók:

Légzárási fokozatuk – L1, L2 - alapján alkalmazhatók állandó jellegű, egész télen át fűtött helyiségek nyílászárójaként, ha a relatív légnedvesség legfeljebb 65%. Ipari épületekben a használati igényektől függően alkalmazhatók.

Vízzárási fokozatuk – V1 - alapján a szerkezetek az MSZ 9384-2:1989 F3.függelékében meghatározott helyeken alkalmazhatók.

Szélállósági fokozatuk –SZ1, SZ2, SZ3 - alapján a szerkezetek MSZ 9384-2:1989 F4. Függelékében meghatározott helyeken alkalmazhatók.

A méretválasztékban szereplő méreteknél nagyobb és az egybeépített szerkezetek csak egyedi ellenőrzés mellett alkalmazhatók.

Az MSZ EN 832 5.2.2. pontja szerint hőérzeti és higiéniai okok miatt a használatban lévő épületekben biztosítani kell egy minimális légcserét.

Lakásokra javasolt érték: $n_{\min}=0,5$ l/h.

A REHAU típusú kemény PVC profilrendszerből készíthető bejárati ajtók lég- és vízzárási, valamint szélállósági teljesítményeik alapján, az alábbi helyeken alkalmazhatók:

Légzárási fokozatuk – L3 - alapján alkalmazhatók állandó jellegű, egész télen át fűtött helyiségek szél hatásának kevésbé kitett oldali homlokzati nyílászárójaként, ha a relatív légnedvesség legfeljebb 65%. Ipari épületekben a használati igényektől függően alkalmazhatók.

Vízzárási fokozatuk – V3 - alapján a szerkezetek az MSZ 9387:1993 szabványban meghatározott helyeken alkalmazhatók.

Szélállósági fokozatuk – SZ2 - alapján a szerkezetek MSZ 9387:1993 szabványban meghatározott helyeken alkalmazhatók.

Az ajtók alkalmazhatók az MSZ 9387:1993 szerint meghatározott „Erős igénybevételű” helyeken külső és belső bejárati ajtóként azzal a megjegyzéssel, hogy a fenti szabvány szerint a külső ajtó javasolt vízzárási fokozata V1 ugyan, de az ablakokra vonatkozó MSZ 9384-2:1988 szabvány előírásainak figyelembevételével az

alkalmazást külső bejárati ajtóként a fent megadott V3 teljesítmény fokozat esetén is javasoljuk a MSZ 9384-2:1989 szabvány által meghatározott helyeken és szintmagasságokig, előtető vagy szélfogó alkalmazása mellett.

Az ajtók lágy, nehéz test ütésével, valamint kemény test ütésével szembeni ellenállását - az alkalmazott betételem szerkezeti kialakítását figyelembe véve - egyedileg kell meghatározni.

Egyedi, a méretválasztékban szereplő méreteknél nagyobb szárnyak esetén egyedileg ellenőrzött pántolást kell alkalmazni.

A REHAU Basic-Design, Thermo-Design és Euro-Design 60 típusú profilokból készülő ablakok és erkélyajtók hagyományos hőszigetelő üvegezéssel (4/16/4 (mm), levegő töltés, $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$) az MSZ 9384-2:1989 szabvány által meghatározott „H2-Nagy hőszigetelésű” kategóriának megfelelő helyeken alkalmazhatók, ha a követelmény nem szigorúbb, mint $U_w = 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

A REHAU Euro-Design 70, Thermo-Design 70, Brillant-Design AD és MD és GENEÓ[®] típusú profilokból készülő ablakok és erkélyajtók hagyományos hőszigetelő üvegezéssel (4/16/4 (mm), levegőtöltés, $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$) az MSZ 9384-2:1989 szabvány által meghatározott „H2-Nagy hőszigetelésű” kategóriának megfelelő helyeken alkalmazhatók, ha a követelmény nem szigorúbb, mint $U_w = 2,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Az alacsony emissziós bevonattal, levegőtöltéssel ($U_g = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$) ellátott üvegezéssel készülő REHAU Basic-Design, Thermo-Design és Euro-Design 60 típusú profilokból készülő ablakok és erkélyajtók alkalmazhatók az MSZ 9384-2:1989 szabvány által meghatározott „H1-Különleges hőszigetelésű” kategóriának megfelelő helyeken, ha a követelmény nem szigorúbb, mint $U_w = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Az alacsony emissziós bevonattal, gáztöltéssel ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) ellátott üvegezéssel készülő REHAU Basic-Design, Thermo-Design és Euro-Design 60 típusú profilokból készülő ablakok és erkélyajtók alkalmazhatók az MSZ 9384-2:1989 szabvány által meghatározott „H1- Különleges hőszigetelésű” kategóriának megfelelő helyeken, ha a követelmény nem szigorúbb, mint $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Az alacsony emissziós bevonattal, levegőtöltéssel ($U_g = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$) ellátott üvegezéssel készülő REHAU Brillant-Design AD és MD, Thermo-Design 70, Euro-Design 70 és GENEÓ[®] típusú profilokból készülő ablakok és erkélyajtók alkalmazhatók az MSZ 9384-2:1989 szabvány által meghatározott „H1- Különleges hőszigetelésű” kategóriának megfelelő helyeken, ha a követelmény nem szigorúbb, mint $U_w = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Az alacsony emissziós bevonattal, gáztöltéssel ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) ellátott üvegezéssel készülő REHAU Brillant-Design AD és MD, Thermo-Design 70 és Euro-Design 70 típusú profilokból készülő ablakok és erkélyajtók alkalmazhatók az MSZ 9384-2:1989 szabvány által meghatározott „H1- Különleges hőszigetelésű” kategóriának megfelelő helyeken, ha a követelmény nem szigorúbb, mint $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Az alacsony emissziós bevonattal és speciális gáztöltésű üvegezéssel ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) készített REHAU Brillant-Design MD és GENEÓ[®] AD, valamint MD (habbetét nélküli kialakítás, $U_F = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$) típusú kemény PVC ablakok és erkélyajtók alkalmazhatók az MSZ 9384-2:1989 szabvány által meghatározott „H1- Különleges hőszigetelésű” kategóriának megfelelő helyeken, ha a követelmény nem szigorúbb, mint $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

A fentiekől eltérő üvegezéssel, szerkezeti kialakítással készült REHAU típusú ablakok és erkélyajtók alkalmazhatók azokon a helyeken, ahol a követelmény nem szigorúbb, mint az adott szerkezetet jellemző hőszigetelési érték.

A GENEÓ[®] típusú profilokból készülő ablakok és erkélyajtók alkalmazhatók azokon a helyeken, ahol a követelmény nem szigorúbb, mint az adott szerkezetet jellemző hőszigetelési érték.

A REHAU típusú kemény PVC profilrendszerekből készíthető ablakokhoz és erkélyajtókhoz alkalmazott üvegezés típusát a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet hatálya alá eső épületek esetén úgy kell kiválasztani, hogy a szerkezetek megfeleljenek a fenti rendelet 7.§ I. pontja által előírt $U_w \leq 1,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ értéknek.

A REHAU típusú kemény PVC profilrendszerből készíthető bejárati ajtók betételemet a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet hatálya alá eső épületek esetén úgy kell kialakítani, hogy a szerkezetek megfeleljenek a fenti rendelet 7.§ I. pontja által előírt $U_D \leq 1,8 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ értéknek.

A REHAU típusú kemény PVC profilrendszerből készíthető ablakok és erkélyajtók - üvegezésüktől függően - az MSZ 9384-2:1989 szerinti LH1-LH4 léghanggátlási kategóriákba sorolhatók.

A REHAU típusú kemény PVC profilrendszerből készíthető ablakok és erkélyajtók akusztikai szempontból történő felhasználása javasolt lakó- és közösségi épületekben azokon a helyeken, ahol a léghangszigetelés követelményértéke nem szigorúbb, mint az adott szerkezeti kialakítást és üvegezést jellemző súlyozott léghanggátlási érték.

Igény esetén egy adott kialakítású és üvegezésű szerkezet súlyozott léghanggátlási számának pontos értéke laboratóriumi, vagy helyszíni méréssel határozható meg.

A REHAU típusú kemény PVC ablakok, erkélyajtók és bejárati ajtók csak az ÉMI Kht. által kiadott ÉME-vel, vagy CE-jelöléssel rendelkező hőszigetelő üvegezéssel hozhatók forgalomba.

A REHAU típusú profilrendszerekből Magyarországon gyártott, az MSZ EN 14351-1:2006 termékszabvány alkalmazási körébe tartozó ablak-, erkélyajtó- és bejárati ajtó-szerkezetek vagy a gyártó nevére kiállított ÉME-vel és a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet 4. sz. melléklet szerinti szállítói megfelelőségi nyilatkozattal, vagy a vonatkozó termékszabvány által meghatározott CE-jelöléssel és gyártói megfelelőségi nyilatkozattal hozhatók forgalomba.

A REHAU típusú, E tűzvédelmi osztályba sorolt kemény PVC ablakok, erkélyajtók és bejárati ajtók "A" és "B" tűzvesélyességi osztályba tartozó épületekben és helyiségekben tűzvédelmi szempontból nem alkalmazhatók.

Csak olyan területen építhetők be a szerkezetek, ahol azokra tűzvédelmi követelmények (tűzállósági határérték, füstzáró képesség) nem vonatkoznak.

A REHAU Euro-Design 60 típusú kemény PVC franciaerkély ajtók az ÉMI Kht. Tűzvédelmi Tudományos Osztálya által kiadott, M-1054/2005 számú Vizsgálati Jegyzőkönyv 3.2. pontja és az 1., illetve 4. melléklete szerinti szerkezeti kialakítással történő beépítés és legalább 540 mm nyílástávolság esetén a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezet 3.6.9.1. pontja alapján az I-II. tűzállósági fokozatú legfeljebb 30 m legfelső használati szintű épületekben (középmagas, illetve 11 szintig), valamint a III-V. tűzállósági fokozatú épületekben – az egyes tűzállósági

fokozatokra a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezetének 1-5. táblázatában megadott szintszám-, illetve magassági korlátozás figyelembevételével – alkalmazható.

A REHAU Euro-Design 60 típusú franciaerkély ajtók az M-1054/2005 számú Vizsgálati jegyzőkönyv 3.2. pontja és az 1., illetve 4. melléklete, valamint a T-297/2006 számú Szakértői Vélemény 2. melléklete szerinti szerkezeti kialakítások esetén csak érvényes Építőipari Műszaki Engedéllyel rendelkező homlokzati hőszigetelő rendszerrel együtt alkalmazhatók, az Engedélyben megfogalmazott alkalmazási feltételek betartása mellett, az adott rendszer tűzterjedési határértékéig. Az egymás fölött elhelyezkedő franciaerkély ajtók körül és a közöttük lévő falszakaszokon alkalmazott homlokzati hőszigetelő rendszer csak A1 tűzvédelmi osztályú lehet.

A tűzszakasz határokat képező fal- és födém szerkezetek vonalában a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezet M2. melléklete szerinti tűzterjedési gátat kell kiképezni a homlokzaton.

A fenti feltételek mellett a homlokzati tűzterjedés eredménye kiterjeszhető a REHAU Basic-Design, REHAU Thermo-Design, REHAU Euro-Design 70, REHAU Thermo-Design 70 és REHAU Brillant-Design profilrendszerekből készített franciaerkély szerkezetekre is.

Továbbá, az M-1054/2005 számú homlokzati tűzterjedés vizsgálat, valamint a T-297/2006 számú Szakértői Vélemény eredményeit felhasználhatják az ÉME-vel rendelkező magyarországi REHAU gyártók.

A REHAU Polytec 50 S, Polytec 50 PHZ és Polytec 50 AS típusú függönyfal-szerkezetek lég- és vízzárasi, valamint szélállósági szempontból történő felhasználása javasolt azokon a helyeken, ahol a követelmény nem szigorúbb, mint az adott szerkezeti kialakítást jellemző érték.

Az MSZ EN 832 5.2.2. pontja szerint hőérzeti és higiéniai okok miatt a használatban lévő épületekben biztosítani kell egy minimális légcserét.

Lakásokra javasolt érték: $n_{\min}=0,5$ 1/h.

A REHAU Polytec 50 S, Polytec 50 PHZ és Polytec 50 AS típusú függönyfal rendszerekből Magyarországon gyártott, az MSZ EN 13830:2003 termékszabvány alkalmazási körébe tartozó látszóbordás függönyfal-szerkezetek csak a szabvány által meghatározott CE-jelöléssel és gyártói megfelelőségi nyilatkozattal hozhatók forgalomba.

A REHAU Polytec 50 S, Polytec 50 PHZ és Polytec 50 AS típusú függönyfal rendszerek hőszigetelési szempontból történő felhasználása javasolt azokon a helyeken, ahol a követelmény nem szigorúbb, mint az adott szerkezeti kialakítást, üvegezést jellemző hőátbocsátási érték.

Egy adott szerkezet hőátbocsátási tényezőjének pontos értéke laboratóriumi méréssel, vagy - a profil és az üvegezés, ill. betételem hőtechnikai jellemzőinek ismeretében -, az MSZ EN ISO 10077-1:2000 szabványban leírtaknak megfelelően határozható meg.

A REHAU típusú profilrendszerekből készíthető függönyfal-szerkezetekhez alkalmazott üvegezés típusát a 7/2006 (V.24.) TNM rendelet előírásainak megfelelően kell kiválasztani.

A REHAU Polytec 50 S, Polytec 50 PHZ és Polytec 50 AS típusú profilrendszerekből készíthető függönyfal-szerkezetek akusztikai szempontból történő felhasználása

javasolt lakó- és közösségi épületekben azokon a helyeken, ahol a léghangszigetelés követelményértéke nem szigorúbb, mint az adott szerkezeti kialakítást és üvegezést jellemző súlyozott léghanggátlási érték.

Igény esetén egy adott kialakítású és üvegezésű szerkezet súlyozott léghanggátlási számának pontos értéke laboratóriumi, vagy helyszíni méréssel határozható meg.

A REHAU Polytec 50 S, Polytec 50 PHZ és Polytec 50 AS típusú függönyfal-szerkezetek tűzvédelmi szempontból – az MSZ EN 1364-4: 2007 számú szabvány szerinti pozitív eredményű vizsgálat hiányában – egyszintes, vagy olyan kétszintes épületeknél alkalmazhatók, ahol a szintek egy rendeltetési egységet, vagy egy összefüggő légterű helyiséget alkotnak.

A REHAU Polytec 50 S, Polytec 50 PHZ és Polytec 50 AS típusú függönyfal-szerkezetek felszerelésére, rögzítésére szolgáló elemek, szerelvények kialakítását, méretét, kiosztását minden épületnél egyedileg, erőtani számítással alátámasztva kell megtervezni az érvényben lévő magyar méretezési előírások szerint. A rögzítő elemek méretezésénél a szélterhet az MSZ 15021-1:1986 szabvány szerint kell meghatározni, az alaki tényezővel kapcsolatban figyelembe véve a 3.2.2.4.17 szakaszt.

A függönyfalak-szerkezetek fokozott igénybevételnek (pl. hőhatás, mechanikai hatás) kitett üvegezett részein (pl. parapet) biztonsági üveg alkalmazandó.

A függönyfal-szerkezet fix üvegezésű részeinél a homlokzat tisztíthatóságát biztosítani kell.

Az üvegezés rétegrendjét a tervezés során - a fenti feltételek betartása mellett - egyedileg kell meghatározni.

4.2 Ajánlások a gyártó részére a csomagoláshoz, szállításhoz és raktározáshoz

A REHAU típusú profilrendszereket, valamint a profilrendszerekből készíthető szerkezeteket szállítani, raktározni csak úgy szabad, hogy azokon a felhasználást akadályozó működési, illetve alaki felületi károsodás ne keletkezzen.

A termékek csomagolásán feltüntetett információk, jelölések alkalmasak legyenek a termékek egyértelmű azonosítására. Legalább a következőket kell megadni magyar nyelven (is):

- gyártó neve és címe;
- hivatkozás az ÉME engedély számára;
- termék típusa;
- mérete;
- termék színe;
- gyártás időpontja (vagy erre utaló kód);
- tárolás javasolt feltételei

A REHAU típusú profilrendszerek, valamint profilrendszerekből készíthető szerkezetek forgalmazásánál minden esetben mellékelni kell a termékekhez a vásárlói tájékoztatást szolgáló beépítési, kezelési és karbantartási útmutatót.

5. UTÓELLENŐRZÉS ÉS EGYÉB FELTÉTELEK

5.1 Az ÉME érvényességi ideje alatt elvégzendő utóellenőrzések


Az ÉME érvényességi ideje alatt elvégzendő utóellenőrzések: **évente, egyszer.**

Az utóellenőrzés elvégzése vonatkozó következő megbízást **2009.11. 30-ig** kell az ÉMI Kht. részére elküldeni. Az utóellenőrzési kötelezettség elmulasztása esetén az ÉME hatályát veszti, és az ÉMI Kht. törli az érvényes Építőipari Műszaki Engedélyek adatbázisából.

6. MELLÉKLETEK

1. számú melléklet: A termékek leírása


Maga Agóta
témafelelős


Solyómi Péter
a témafelelős egység vezetője

A termékek leírása**1. Ablak-, erkélyajtó- és bejárati ajtó rendszerek**Profilok:

- Profiltípus: **REHAU Basic-Design** (3 kamrás, 2 x peremtömítés)
Anyag: kemény PVC (PVC-U/fehér)
Méretek: tok: 64/44/60 (mm)
szárny: 60/60/60, 60/60/61 (mm)
tokosztó: 78/38/60 (mm)
- Profiltípus: **REHAU Thermo-Design** (4 kamrás, 2 x peremtömítés)
Anyag: kemény PVC (PVC-U/fehér)
Méretek: tok: 68/48/60, 76/56/60 (mm)
szárny: 60/60/60, 60/60/71 (mm)
tokosztó: 86/46/60 (mm)
- Profiltípus: **REHAU Euro-Design 60** (3 kamrás, 2 x peremtömítés)
Anyag: kemény PVC (PVC-U/fehér)
Méretek: tok: 64/44/60, 68/48/60, 76/56/60 (mm)
szárny: 60/60/60, 60/60/71 (mm)
tokosztó: 78/38/60 (mm)
- Profiltípus: **REHAU Euro-Design 70** (5 kamrás, 2 x peremtömítés)
Anyag: kemény PVC (PVC-U/fehér)
Méretek: tok: 64/44/70, 68/48/70, 76/56/70 (mm)
szárny: 60/60/70, 60/60/78, 78/38/70 (mm)
tokosztó: 86/46/70 (mm)
- Profiltípus: **REHAU Thermo-Design 70** (3 kamrás (merevítővel kialakított 4. és 5. kamra), 2 x peremtömítés)
Anyag: kemény PVC (PVC-U/fehér)
Méretek: tok: 68/48/70, 76/56/70 (mm)
szárny: 60/60/60, 60/60/78, 74/74/78 (mm)
tokosztó: 86/46/70, 68/28/70, 120/80/70 (mm)
- Típus: **REHAU Brillant-Design AD** (5 kamrás, 2 x peremtömítés)
Anyag: kemény PVC (PVC-U/fehér)
Méretek: tok: 68/48/70, 76/56/70, 76/56/80 (mm)
szárny: 60/60/78 és 74/74/78 (mm)
tokosztó: 86/46/70 és 68/28/70 (mm)

Típus: **Brillant-Design MD** (5 kamrás, perem- és középtömítés)
 Anyag: kemény PVC (RAU PVC 1406)
 Méretek tok: 70/76/48, 70/106/78, 80/76/48 (mm)
 szárny: 70/72/52, 70/80/60, 70/104/84 (mm)
 78/80/60 (mm)
 tokosztó: 70/68/28, 70/102/46 (mm)

Típus: **GENEO® MD és AD** (6 kamrás, 2 x perem- és 1 x középtömítés (MD-változat), vagy 2 x peremtömítés (AD-változat))
 Anyag: RAU-FIPRO® (szálerősítésű kompozit)
 Méretek tok: 86/72/46, 86/86/60 (mm)
 szárny: 86/77/57, 86/104/86 (mm)
 tokosztó: 86/64/24, 86/98/46 (mm)

A profilokból gyártható szerkezetek (ablakok, erkélyajtók, bejárati ajtók):

Nyitásmódok: nyíló, bukó, bukó-nyíló, középen nyíló, fix, bukó-toló
 Üvegezés: különböző rétegfelépítésű hőszigetelő üveg, betételem
 Vasalat: különböző típusú vasalatok
 Tömítés: EPDM
 Méretek: A rendszerdokumentáció szerint, a maximális méretek megadásával

2. REHAU Comfort-Design plus rátét-redőny rendszer

Anyag: RAU-PVC 1406
 Kezelés: kézi, vagy elektromos
 Elemtípus: EG 155, EG 195, EG 245
 Elemmagasság: 155, 195, 245 (mm)
 Egyéb méretek: A rendszerdokumentáció szerint

3. Fügőnyfal rendszerek:

a) Típus: Polytec 50 S
 Anyag: kemény PVC (horganyzott acél zártszelvény merevítéssel)
 Bordaszélesség: 50 (mm)
 Tömítés: EPDM
 Profilok jellemző méretei: 50 x 60,5 (mm)
 50 x 44 (mm)
 50 x 10,5 (mm)
 50 x 33,5 (mm)
 50 x 73,5 (mm)
 Alk. betétvastagság: 6-40 (mm)

b)	Típus:	Polytec 50 PHZ
	Anyag:	kemény PVC (horganyzott acél zártszelvény merevítéssel)
	Bordaszélesség:	50 (mm)
	Tömítés:	EPDM
	Profilok jellemző méretei:	50 x 60,5 (mm) 50 x 10,5 (mm) 50 x 33,5 (mm)
	Alk. betétvastagság:	40 mm (3 rétegű hőszigetelő üvegezés)

A Polytec 50 S és Polytec 50 PHZ rendszerek leírása:

A Polytec 50 S és Polytec 50 PHZ típusú, acélmerevítésű kemény PVC függönyfal rendszerek ún. látszóbordás rendszerek, 50 mm-es bordaszélességgel. A külső takaróprofil szélessége 50 mm. A homlokzat vázát hőhídmegszakításos, függőleges főbordák és vízszintes osztóbordák alkotják. A csatlakozási hézagokat vízbehatolás ellen tömítik. A rendszerek különböző vastagságú üvegek befogadására alkalmasak. A rendszerekből sík, íves és döntött (+/- 10 °) függönyfal-szerkezetek építhetők.

c)	Típus:	Polytec 50 AS (rátét-függönyfal rendszer)
	Anyag:	alumínium
	Méret:	
	takaróléc:	50 x 16 (mm) 50 x 20 (mm)
	szorítólécz:	50 x 5 (mm)
	rátétprofil:	40 x 22 (mm)
	Alk. betétvastagság:	10-12, 22-40 (mm)

A Polytec 50 AS rendszer leírása:

Tetszőleges anyagú, min. 50 mm széles, statikailag méretezett, meglévő tartószerkezetre, csavarozással rögzíthető. 50 mm széles, látszóbordás ún. rátét-függönyfal rendszer.

Különböző vastagságú üvegezések befogadására alkalmas.