

Semmelweis Egyetem  
Kútvölgyi Klinikai Tömb  
Energetikai korszerűsítés  
KEHOP támogatás keretében

Bp. XII. Kútvölgyi út 4.  
Hrsz.: 10733/6

Kiviteli terv

É-K-K03 Alumínium függönyfal nyílászáró konszignáció

2016.09.27.

2016. május 10.

## Alumínium nyílászárók műszaki követelményei

Ennek a konszignációnak a tárgya az alumíniumszerkezetű nyílászárók. A következőkben ezek műszaki adatait ismertetjük.

Amennyiben nincs az adott témában magyar szabvány, vagy a gyengébb követelményt fogalmaz meg, akkor a DIN megfelelő fejezetét kell figyelembe venni. A szabványokon túl be kell tartani az üveg beszállítójának üvegezési előírásait, és a profilforgalmazó utasításait minden olyan esetben, ahol a költségvetési kiírás ettől eltérően nem rendelkezik.

A konszignáció mennyiségi adatait, nyitásirányokat, beépítési és gyártási méreteit kivitelező köteles a gyártás megkezdése előtt újra ellenőrizni. Az esetleges módosítási javaslatokat és kiegészítéseket írásban meg kell indokolni.

**Formai megjelenés:** Az alumínium nyílászárószerkezetek tekintetében a konszignációban feltüntetett megjelenés (osztások, szerkezeti méretek és formai kialakítás) betartása kötelező.

**A profilrendszer adatai:** A konszignáció alapjául a SCHÜCO alumíniumrendszereinek műszaki adatai szolgálnak. A profilok jellemző méreteit (beépítési mélység és látható profilszélesség), és a tételes kiírásnál felsorolt rendszerjellemzőket be kell tartani. Alternatívaként — a kiírásban szereplő típus mellett, és a minőségi igény betartásával – más rendszerből készült ajánlat is leadható. Ennek egyenrangúságát viszont vizsgálati jegyzőkönyvek, részletrajzok, és esetenként mintaszerkezet bemutatásával igazolni kell.

Az ajánlott profilrendszer forgalmazójának előírásait és gyártási utasításait be kell tartani.

**Az alapanyaggal szembeni követelmények:**

**Alumínium:** A sajtolat nyílászáróprofilok alapanyagául AlMgSi0,5 F22 ötvözetet kell alkalmazni eloxálható minőségben. Az alumíniumlemezek alapanyaga eloxált felülethez AlMg1 ötvözet eloxálható minőségben, félkemény kivitelben, a porszórt lemezekhez AlMg1 vagy Al99,5 ötvözet alkalmazható normál minőségben. Az ettől történő eltéréseket írásban meg kell indokolni. A különböző alapanyagokat és azok különféle feldolgozottságú formáit (pl.: profil, lemez, szalag, vasalat) egymással össze kell hangolni, hogy azok azonos felülettel jelenjenek meg. Lemez és szalaganyagok tekintetében a szálirányt is figyelembe kell venni.

**Acél:** A rögzítő szerelvényekhez, merevítésekhez, vagy vaktokokhoz használt acélelemeket vagy rozsdamentes alapanyagból vagy tűzihorganyzott kivitelben kell készíteni. Az acélrészek utólagos helyszíni alakítását lehetőleg kerülni kell. A horganyzást a helyszínre szállítás után, de az alumíniumszerkezetek beépítése előtt gondosan ellenőrizni kell. Az esetleges sérülési pontokat vagy hegesztési helyeket tisztítás és zsírtalanítás után két rétegben megfelelő minőségű javító festékkel kell mázolni.

**Rögzítések:** Valamennyi rögzítőelemet úgy kell kialakítani, hogy a fogadószerkezettel kapcsolatos mérettérési és méreteltérések kiegyenlíthetők legyenek. Minden olyan rögzítőelem (csavar, csap, csavaranya stb...) ami az alumíniummal közvetlenül érintkezik, rozsdamentes krómnikkelacélból kell hogy készüljön (minimum A4 minőségben, korlátozott réztartalommal). A többi kiegészítő és összekötőelemhez tűzihorganyzott acélt is lehet használni. Különböző fémek összeépítésénél a kontaktkorrózió megakadályozására semleges anyagból készült elválasztó réteget kell alkalmazni. (Kivétel: száraz, belső térben rozsdamentes acél.)

**Tömítések:** A tömítőgumik alapanyaga: APTK, vagy nemzetközi nevén EPDM = Ethylen-Propylen-Terpolymere. A keménység, méret és forma a mindenkor felhasználati célnak megfelelően alakítandó ki. Az alapelveket a DIN 7863 tartalmazza. Minden esetben a rendszer részét képező eredeti tömítéseket kell felhasználni. Az ablakszárnyak csak lengőtömítéssel építhetők be. A lengőtömítés beépítési helye a hőhíd megszakító stégek síkja. A tömítéseknek a kicserélhetőségét biztosítani kell. A sarkokat vulkanizált sarokdarabokkal kell kiképezni. A belül a tokra takaró szárnyak esetében a lengőtömítésen kívül belső ütközőtömítést kell beépíteni. Középfelnyíló szárnyaknál a lengőtömítést középutközésnél formadarabok zárják le.

**Vasalatok:** Csak jó minőségű eredeti rendszervasalatok használhatók. Amennyiben a tételes kiírás mást nem tartalmaz, valamennyi vasalatelem a pántok és kilincsek kivételével rejtve marad. A zárú anyag eloxált alumínium. A vasalatelemeket a várható terheknek megfelelően méretezni kell. A falban elhelyezkedő részek a profilgeometriához illeszkedjenek, és ahhoz erőátadásra alkalmas módon rögzítettek. Csavaros kapcsolatoknál alátétlemezt kell alkalmazni.

A vasalat állítható legyen, és tegye lehetővé az esetleges (esetleg utólag kért) kiegészítő elemek beszerelését, mint közbenső zárás, nyitásfunkció blokkolása, tisztítóolló stb. A bukó-nyíló vasalatok tartalmazzák a nyitott állapotban a kilincs továbbfordításának megakadályozását, és bukó állásban a becsapódásgátlót.

**Falcsatlakozás, tömítés:** A vaktok és a falszerkezet, valamint az alumíniumkeret és a vaktok közötti hézag lezárását az épületfizikai követelményeknek megfelelően kell elvégezni. A tömítés módjának kiválasztásánál figyelembe kell venni a hőszigeteléssel, vízzárással, zajvédelemmel, és tűzgátlással kapcsolatos követelményeket. A csatlakozófugák rugalmas tömítőanyaggal történő kitöltésénél be kell tartani a gyártó utasításait. A tömítési munkát csak megfelelő időjárási viszonyok között szabad végezni. A fugaszélesség megválasztásánál a választott tömítőanyag megengedett alakváltozása a mértékadó.

**Tömítőfóliák (párazárás):** A falcsatlakozásokat megfelelően méretezett, tartós tömítőfóliával kell szakszerűen lezárni. A fólia anyaga APTK (nemzetközi nevén EPDM = Ethylen-Propylen-Terpolymer). A fólia toldását és a különböző sarokkalalakításokat megfelelő átlapolással kell elkészíteni. Fólia ragasztásánál a ragasztási felület minden szennyeződéstől mentes legyen. Légbuborékok a ragasztási felületen elkerülendőek. A fóliát a gyártó által előírt minimális szélességben a falszerkezethez le kell ragasztani, és ezenkívül mechanikusan is rögzíteni kell.

**Az alumínium felületkezelése, porszórás:** Az alumíniumfelületek porszórásos festésénél a Gütegemeinschaft Stückbeschichtete Bauelemente e.V. illetve a Österreichische Lackinstitut előírásait kell betartani. A festékréteg vastagsága  $65 \pm 15 \mu\text{m}$  legyen a látszó felületeken. A nem látható oldalakat olyan rétegben kell festeni, hogy azok folyamatos festéktakarást kapjanak. A megrendelő kívánságára színmintát kell bemutatni.

**Ablakvasalatok:** A kívánt nyitásmódban, mint komplett rendszer-vasalatt, kilinccsel szállítható.

**Ablakkilincs:** SCHÜCO rendszerhez tartozó kilincs

**Bukóvasalat:** SCHÜCO rendszerhez tartozó bukó pántok. Párazárás a teljes nyíló felületen ovális keresztmetszettel. Ablak buktatása bovdene távnyitóval történik.

Hőátbocsátási követelmény érték a teljes ablakszerkezetre:  $U = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$





































































<p>GENERAL TERVEZŐ:</p> <p>SchM Stúdió Kft.</p> <p>mobil: +36-30-253-9113</p> <p>e-mail: z.schrammel@gmail.com</p>	<p><b>SEMMELWEIS EGYETEM, KÜTVÖLGYI KLINIKAI TÖMB</b></p> <p><b>KÓRHÁZ ÉPÜLET ENERGETIKAI KORSZERŰSÍTÉSE</b></p> <p>1125 Budapest, Kütvölgyi út 4. (hrsz.: 10733/6)</p>	<p>DÁTUM:</p> <p>2016. május 10.</p>
	<p><b>HOMLOKZATI ALUMÍNÍUM FÜGGÖNYFAL KONSZIGNÁCIÓ</b></p>	<p>LÉPTÉK: M 1:50</p>
<p>ÉPÍTÉS TERVEZŐ:</p> <p>Schrammel Zoltán É1 01-1842</p> <p>Szelei Gábor É 01-4299</p>	<p>"C" SZÁRNY LÉPCSŐHÁZ</p> <p>ÉSZAK-NYUGATI HOMLOKZAT</p> <p>4-5. EMELET KÖZÖTTI PIHENŐ FÜGGÖNYFALA</p>	<p>ALAPRAJZI JEL:</p> <p><b>KAF-C10</b></p>



































GENERAL TERVEZŐ:  
SchM Stúdió Kft.  
mobil: +36-30-253-9113  
e-mail: z.schrammel@gmail.com

SEMMELWEIS EGYETEM, KÚTVÖLGYI KLINIKAI TÖMB  
KÓRHÁZ ÉPÜLET ENERGETIKAI KORSZERŰSÍTÉSE  
1125 Budapest, Kútvölgyi út 4. (hrsz.: 10733/6)

DÁTUM:  
  
2016. május 10.

HOMLOKZATI ALUMÍNÍUM FÜGGÖNYFAL KONSZIGNÁCIÓ

ÉPÍTÉS TERVEZŐ:  
Schrammel Zoltán É1 01-1842  
Szelei Gábor É 01-4299

"D" SZÁRNY ELŐCSARNOK  
FÜGGÖNYFALA

ALAPRAJZI JEL:  
**KAF-D11**

25

1 675

1 400

1 400

1 400

1 400

1 675

25

25

50

1 600

50

1 350

50

1 350

50

1 350

50

1 350

50

1 600

50

25

1 494

25

50

845

50

895

50

25

725

845

895

3 630

25

50

845

50

895

50

845

50

895

50

845

50

895

50

25

25

50

845

50

895

50

845

50

895

50

845

50

895

50

25

külső nézet

8 950

9 000

hő- és füstelvezetésnél figyelembe vehető hasznos nyílásméret meghatározása:

A = 2 x 1,494 x 0,725 = **2,17 m<sup>2</sup>**

C<sub>v</sub> = 0,65    A<sub>g</sub> = 0,65 x 2,17 = **1,41 m<sup>2</sup>**

Ü1

általános üvegezések

külső:

6 mm SunGuard Super Neutral 70/35 + LOW-E

légrés:

16 mm melegperemes, Ar gáz töltettel

belső:

6 mm Extra Clear float üveg

Ü2

biztonsági üvegezések

külső:

6 mm SunGuard Super Neutral 70/35 + LOW-E

légrés:

16 mm melegperemes, Ar gáz töltettel

belső:

6 mm VSG 3.3.2 laminált biztonsági Extra Clear float üveg + LOW-E

NÉVLEGES MÉRET	KAF-D11 jelű függönyfal: 9000 x 3680 mm (tényleges méret: 8950 x 3630 mm), KAF-D11a* jelű ablakok: 1600 x 845 mm											
MENNYISÉG		pince	alagsor	földszint	1. emelet	2. emelet	3. emelet	4. emelet	5. emelet	6. emelet	7. emelet	összesen
	"A" szárny	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db
	"B" szárny	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db
	"C" szárny	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db
	"D" szárny	- db	- db	1 db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	1 db
	összesen	- db	- db	1 db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	- db	1 db
NYITÁS IRÁNY	fix függönyfal mezők, meghatározott helyeken befogott 1 db balos és 1 db jobbos, befelé nyíló, hő- és füstelvezető ablak (KAF-D11a*)											
TÍPUS	SCHÜCO FW 50+ alumínium függönyfal rendszer, meghatározott mezőkben rendszerhez tartozó SCHÜCO AWS 70.HI alumínium nyílászárók											
ELHELYEZÉS MÓDJÁ	függönyfal: falközben elhelyezve, alul és fölül vasbeton födémekhez rögzítve nyílászárók: előre elkészített, SCHÜCO FW 50+ függönyfal bordái közé építve											
TOKSZERKEZET	függönyfal: látszóbordás, hőhidmentes alumínium profilrendszer (SCHÜCO FW 50+) nyílászáró: hőhidmentes alumínium profilrendszer (SCHÜCO AWS 70.HI)											
FELÜLETEKPÉZÉS	kívül és belül gyári felületképzés, porszórt, beégetett festés, kék RAL 5019 capriblau színben											
ÜVEGEZÉS	üvegezés naptényezője 35-38%, g=0.47, T(V)=69%, U <sub>g</sub> =1.0 W/m²K, R <sub>w</sub> = 33 dB, melegperemes távtartó, az üvegezés rétegrendjét lásd fent!											
ZÁR, VASALAT, KILINCS	típus szerinti nyíló vasalat											
KÖNYÖKLŐ, PÁRKÁNY	kívül: Zn lemez párkány, natúr színben											
FELSŐ CSUKÓ, RWA	a 2 db KAF-D11a* jelű nyílászáró hő- és füst elvezetésre szolgál, Simon RWA EA-L-500/300-02 24V DC lineáris motorral (fordított kontaktussal) és ZVE-UNI reteszelő motorral, nyitásszög kb. 90°, EV1 alumínium-eloxált színben											
TARTOZÉK	-											
MEGJEGYZÉS	A gyártás megkezdése előtt az összes beépítési méret és darabszám a helyszínen ellenőrizendő! Egyéb műszaki paramétereket lásd az építész műszaki leírásban!											