

### Falhézagok tömítése, szigetelése

#### Fúga (falhézag) tömítő, hőszigetelő anyagok

Szálás szerkezetűek:

- ásványgyapot („hurka” vagy paplanból vágott csíkok)
- üveggyapot (lemezről vagy paplanból vágott csíkok)
- műanyagszál szövedék

Zártcellás habszerkezetűek:

- polisztirol hab (táblából kivágva nem illeszkedik a beépítési hézagba ezért önállóan nem alkalmazható)
- poliuretán hab (1 vagy 2 komponensű helyszínen habosodó poliuretán hab)

#### Hőszigetelő hézagtömítés funkciója

A nyílászáró tokkerete és a fogadó falnyílás közötti hézagot, laza szerkezetű (térfogattömege = 20 - 200 kg/m<sup>3</sup>), nem nedvszívó ennél fogva jó hőszigetelő képességű anyaggal kell kitölteni. Statikai, egyéb szilárdsági terhelésre ezek az anyagok nem alkalmasak. A hőszigetelő funkciót a laza szerkezetbe zárt levegő, freon, CFC, CO<sub>2</sub> stb. gázok rossz hővezető képessége biztosítja. A levegő is jó hőszigetelő, de csak akkor ha száraz és a rendelkezésre álló térben nem alakulhat ki örvényes légmozgás. A levegő (bezárt)-levegő (nyílttéri) közötti diffúziót nehéz megakadályozni, ezért célszerű olyan pórúskitöltő gázokat alkalmazni, amelyek nehezebbek a levegőnél, és kevésbé diffúzívak. Követelmény azonban, hogy a kitöltő szigetelés U-értéke kisebb vagy egyenlő legyen a tokkeretével (hőhidhatás elkerülése miatt).

Néhány tipikus anyag jellemzője

ANYAG megnevezése	TESTSÚRÚSÉG [kg/m <sup>3</sup> ]	VASTAGSÁG (tokmélység irányában) [mm]	U-érték [W/m <sup>2</sup> K]
Üveggyapot	200	30	1,09
Üveggyapot	200	60	0,6
Üveggyapot	200	75	0,49
Ásványgyapot	150	30	0,91
Ásványgyapot	150	60	0,49
Ásványgyapot	150	75	0,4
PUR hab	40	30	0,86
PUR hab	40	60	0,46
PUR hab	40	75	0,38

#### Elasztikus hézagtömítés

Vízáró, párazáró hézagtömítés a funkciója. A beépítési hézagot minden esetben előbb hőszigeteléssel kell kitölteni. Ezután pedig gondoskodni kell (mindig az adott körülményekhez igazítva) az ablaktok és a fogadó falszerkezet közötti rész vízáró letömítéséről, a hőszigetelő rész vízmentességéről.

Az alkalmazott tömítésnek rugalmasnak kell lennie, hogy a hődilataációs mozgások hatására ne repedezzen meg. Impregnált tömítőszinórok (pl. lágy poliuretán hab impregnálva), egyéb építészeti tömítő szalagok. Ezek a tömítőket, eredeti alakjukhoz képest kb. 15-25%-kal kell összepréselni (kompresszió). Az impregnátum víztaszító, az expandáló képesség pedig a fúga hézagok változásait leköveti. A különféle anyagokat gyakran egymással kombinálva kell alkalmazni a helyi sajátosságokhoz igazítva. A szalagszerű termékek L-PVC fóliák, Poliizobutilén, EPDM alapanyagúak lehetnek.

A táblázatból kivehető, hogy a tok és a fal közötti hézagok tömítésekor könnyen teljesíthető a tok, vagy akár az üvegezés hőátbocsátási értékéhez képest is a jobb hőszigetelés.

A fúga hézag kitöltésekor törekedni kell a teljes tokmélységben a hőszigetelő anyaggal való, egyenletes kitöltésre.

A hőszigetelő hézagkitöltésre alkalmas anyagokat a napsugárzás és víz közvetlen hatásától védeni kell. Többnyire az ablakbeépítést követő műveletek ( vakolás, egyéb szigetelés, hézagtakarás stb.) ezt a védelmet biztosítják .

