

## Műszaki követelmények

öntvény, öntvény-beton, önszintező és terheléselosztó keretek  
beépítésével kialakított aknaledésekhez, és víznyelő rácsokhoz

A vízvezeték-, és csatornahálózat kialakításánál az üzemeltetővel időbeni egyeztetés szükséges.  
A jelen követelmények burkolatba épített, forgalmi hatásnak kitett szerkezetekre vonatkoznak.

### ANYAGOK ÁLTALÁNOSSÁGBAN:

- A beépített termékek rendelkezzenek érvényes Építőipari Műszaki Engedéllyel vagy Nemzeti Műszaki Értékeléssel, és a gyártó által kiállított Teljesítmény nyilatkozattal.

### AKNALEFEDÉS:

- Az aknaledések feleljenek meg az MSZ EN 124 szabvány követelményeinek.
- C forgalmi terhelési osztálytól a fedlaptányér, vagy a hozzá tartozó fedlapkeret rendelkezzen zajcsillapító betéttel. A zajcsillapító betét kialakítása legyen alkalmas a vízszintes irányú erők felvételére is. Anyaga legyen olajnak, a jégmentesítő anyagoknak és a kommunális szennyvíz hatásainak ellenálló.
- Adott termékcsaládon belül az aknafedél (teli fedlaptányér, szellőzős fedlaptányér, vízbeeresztős fedlap) legyen csereszabatos. A fedlapkeret és a tányér közti vízszintes távolság (hézag, rés) max. 5 mm lehet.
- Fedlapkeretek és fedlaptányérok alkalmazhatóságának javaslatát az alábbi táblázat tartalmazza forgalmi terhelési osztály függvényében:

Forgalmi terhelési osztály	FEDLAPKERET			FEDLAPTÁNYÉR		
	L-profilú gömbgrafitos fedlapkeret	Öntvény-beton	Önszintbeálló	EN 124 minimumot teljesítő	Gömbgrafitos, előfeszített	súlyzárású aknaledlap
A	o	x	x	o	x	x
B	o	x	x	o	x	x
C	x	o	x	x	o	o
D	xx	o	o	xx	o	o
E	xx	o	o	xx	x	o
K	xx	x	o	xx	x	o
R	xx	x	o	xx	x	o

o – ajánlott; x - nem ajánlott; xx - nem alkalmazható

*Fedlapkeretekkel szemben támasztott követelmények:*

L-profilú gömbgrafitos fedlapkerettel kapcsolatos elvárások:

- A fedlapkeret minimális magassága 100 mm

Öntvény-beton vegyes szerkezetű fedlapkerettel kapcsolatos elvárások:

- A fedlapkeret minimális magassága 160mm
- A fedlapkeret minimális felfekvési felülete 1600cm<sup>2</sup>
- Az alkalmazott beton minősége az MSZ 4798 szerint minimálisan C30/37

Önszintbeálló fedlapkerettel kapcsolatos elvárások:

- A fedlapkeret beépítése tegye lehetővé az AC 11 (F) 50/70 jelölésű aszfaltkeverék alkalmazását.

*Fedlaptányérokkal szemben támasztott követelmények:*

EN 124 minimumot teljesítő fedlaptányér

- Anyaga legyen gömb- vagy lemezgrafitos öntvény
- A fedlaptányér felnyílás, és felcsapódás ellen biztosítottnak kell lennie
- A fedlap, vagy a hozzá tartozó keret rendelkezzen zajcsillapító betéttel
- Tömege minimum 40 kg legyen.

Gömbgrafitos, előfeszített fedlaptányérral kapcsolatos elvárások:

- A fedlaptányér legalább két ponton, rugalmasan előfeszítve (a fedlaptányérral egybeöntött rugók alkalmazásával) záródjon. Két záródási pont esetén, azok a kör alakú fedlap két átellenes pontján helyezkedjenek el. A zárszerkezet legyen az öntvény része.
- Tömege minimum 40 kg legyen.

Súlyzárású fedlaptányérral kapcsolatos elvárások:

- Öntvény-beton vegyes szerkezetű fedlaptányér alkalmazása is megengedett. Ebben az esetben a fedlap kialakítása öntvénykoszorús legyen. A kitöltő betont a fedlap felső síkjában maximális átmérője 550mm
- Öntvény-beton vegyes szerkezetű fedlaptányérban használt beton minősége az MSZ 4798 szerint minimálisan C30/37
- A lemezgrafitos öntöttvasból készült súlyzárású fedlaptányér súlya D400 terhelési osztályban legalább 82 kg legyen.

**SZINTBEÁLLÍTÓ GYŰRŰ:**

- Az alkalmazott beton minőség MSZ 4798 szerint min. C 30/37.

**VÍZNYELŐRÁCS**

- C és annál magasabb forgalmi terhelési osztályok esetében, ill. ahol a rács az útburkolatnak a forgalom által járt felületébe esik (pl. nem parkolószávbba, vagy nem a szegély vonala mögé kirekesztett kialakítású víznyelő akna), az alábbi előírásoknak kell megfelelniük:
  - = minimum 48×48 cm-es méret (keret felső, külső élein mérve)
  - = A víznyelőrács anyaga lehet lemezgrafitos vagy gömbgrafitos öntöttvas
  - = A keret anyaga lehet öntvény-beton vagy lemezgrafitos öntvény

**HABARCS:**

- A habarcs feleljen meg az MSZ EN 1504-3 R3 követelményeinek és a CC, PCC habarcsok előírásainak. Legyen egy komponensű, csak víz hozzáadásával a kötés elindítható legyen.
- A habarcs legyen öntömörödő, legyen szabályozható a kötési, és szilárdulási idő, szükség esetén akár 2-4 óra múlva terhelhető legyen.
- Vasbetétek estén is használható legyen, külön passziváló anyag felhasználása nélkül.
- Betonburkolathoz csatlakozás esetén a habarccsal kell a megfelelő oldalesést és szintmagasságot kialakítani.

## BEÉPÍTÉS:

- Szintbe helyezés esetén, minimum 1,0x1,0 m területét kell az aknafedés környezetében felbontani. A felbontás nagysága és mélysége a meglévő burkolat állapotától függ, szükséges minden mozgó részt eltávolítani az akna ezen környezetében. A pályaszerkezeti alapréteg alatti részeket a szűkítő tetejéig a szintbeállító gyűrűk +5-10 cm szélességben célszerű visszabontani, a takarékos habarcs használat miatt.
- Visszaépítéshez e-UT 05.02.11 szerinti  $D_{max} \leq 11$  mm aszfaltkeverék használandó, legalább lapvibrátorral tömörítve, a tömöríthetőségi tartományon belül. D forgalmi terhelési osztályig az e-UT 08.02.22 szerinti aszfaltkeverékek is alkalmazhatóak. A keret-aszfalt, aszfalt-aszfalt kapcsolatait bitumenes fugaszalag beépítésével vízzáróvá kell tenni.
- Beton burkolatban elhelyezkedő akna esetén, az akna és a kibontott burkolat közti részt habarccsal kell feltölteni és kijavítani. A habarccsal kell az oldalesést és szintmagasságot kialakítani.
- Szintre emelés esetében az aknaszűkítőig (szűkítő hiányában a az utolsó ép előre gyártott elemig) kell korábbi szintbeemelést visszabontani. Monolit akna esetében a szemrevételezéssel ép, teherhordó felületig szükséges a meglévő szerkezetet eltávolítani. A megmaradó aknarész környezetében történő bontással, abban kárt nem okozhatunk.
- A habarccsal érintkező betonfelületeknek nedvesnek és szennyeződésmentesnek kell lenniük.
- Szintbehelyezés esetében az aknafedés 3m-es léccel mérve sem 5mm-nél mélyebben, sem magasabban nem lehet a környezetéhez képest, a kopóréteg beépítését követően.
- A zárszerkezetnek a forgalom irányában kell elhelyezkednie beépítést követően.
- A visszabontást után a megmaradó rész és az akna keret közti távolság felépítését önterülő, gyorskötő habarcsba (15-100 mm vastagságú) ágyazott szintbeállító gyűrűk beépítésével kell megoldani.
- Az aknafedés forgalomnak történő átadásakor figyelembe kell venni a beépítési meteorológiai körülményeket, a beépítésre kerülő önterülő gyorskötő habarcs teljesítménynyilatkozatában foglalt adatokat, annak alkalmazástechnológiai utasítását.
- 24 óráig nedvesen kell tartani a kész szerkezetet.