

# SML öntvény lefolyó rendszer szerelési útmutató

## FELHASZNÁLÁSI TERÜLET

**Esővíz és szennyvíz elvezetésére DIN EN 877, DIN 19522 szabványnak és a DIN ISO 9001 előírásainak megfelelő „SML” lefolyócső alkalmazása középületekben jellemző. Tűz esetén a műanyag csövek égésekor keletkező gázok okozta veszély miatt, az **öntvénycsövek használata** mélygarázsokban szinte egyeduralkodó. Az **öv. cső** további előnye, hogy a tűzszakaszhatáron külön záró elem nélkül átvezethető, DIN 4102, de tűzvédelmi leírásunk szerinti szakaszon, hőszigetelni kell.**

## TULAJDONSÁGOK

„SML”-csövek és idomok korszerű, vékonyfalú öntöttvas termékek, **DN50-től DN300-as** méretig készülnek. A centrifugál-öntésű, hőkezelt, lemezgrafitos öntvény alapanyag igen jó mechanikai tulajdonságokkal rendelkezik, korrózióálló, jó hangcsillapító, természetesen nem éghető, nem öregszik, egészségre veszélyes anyagot bevonatában sem tartalmaz és 100%-ban újrahasznosítható. A szállítandó **folyadék vegyi összetételétől függően 100°C-os ill. a feletti közeghőmérséklet** is engedélyezhető. Az öntvénycső hőtágulása közel azonos a betonéval, ezért tömörségi próba után, kompenzátorok, táguló elemek nélkül, a **cső, idomokkal, csőkötésekkel együtt, épületek teljes hosszában is bebetonozható. Élettartama** normál igénybevételnél min. **100 évre** tehető. A hidraulikai tulajdonságokat javítja, és kopásállóságot biztosít az **epoxygyanta belső bevonat**. Az idomok külső, belső bevonata egyforma műgyanta, mártással készül.

## SZERELÉS

A **3 m-es szálhosszak** gyorsdarabolóval, **sarokcsiszolóval helyszínen** is egyszerűen **vághatók**, a csővég profilos lemunkálást, felületkezelést csak számottevő vegyi kémhatás esetén szükséges. (KML, BML csőnél ez mindig követelmény.). **A csövek és az idomok kötése** a gyártó által szállított toldókötésekkel történik. Ezek **EPDM** (olajtartalmú folyadékoknál **NBR**) gumibetétes, egycsavaros **Rapid** ill., kétcsavaros **CV**, vagy fokozottan korrózióálló **Rapid Inox**, CE, ill. egyéb különleges kötések lehetnek. A kötések gumibetéte a két csővég között 5 mm széles távtartó felületet képez, mely az egyébként is csekély hőtágulást felveszi. A **rapid** kötés és a **CV** kötés is 0,5 bár külső belső túlnyomást tud elviselni.

**A rapid kötés 0,5 bár-ig húzásbiztos,** és szerelése is gyorsabb. **A rapid kötés, univerzális kalodával** megerősítve, **DN50-125 10bar, DN150-300 5-3bár** túlnyomást elvisel.

A CV, CE kötés nem húzásbiztos, ezért a csövek idomok szétcsúszását belső túlnyomásból, vagy a rendszer dinamikus terheléseiből az erősebb csőmegfogásokkal kell meggátolni.

**CV kötés, CV kalodával DN50-300 méreteknél 3bar,** túlnyomásig húzásbiztos, az-az **szétcsúszás ellen garantált.** Nagyobb dinamikus igénybevétel jelentkezik a csapadékvíznél, mint a szennyvíznél, mindkettőnél a pincei (mélyen fekvő) részek a legveszélyesebbek, ezenbelül is az irányváltások, legfőképpen a függőlegesből a vízszintesbe való átmenetek! **Kettősívek** beépítése elősegíti a tisztíthatóságot, csendesebb, mint a 90°-os ív, ill. stabilabb, mint 2db 45°-os ív összeépítése.

Ejtővezeték alján, visszaduzzadási zónában, vagy jelentős belső túlnyomásnál (pl. nyomott szennyvíz), a toldókötésekre, kívülről illeszkedő **kaloda** szükséges, ettől a **kötés húzásbiztos.**

A fentemlített nagyobb igénybevételű helyeken (ejtővezeték alján, visszaduzzadási zónában, nyomott szennyvíznél) **Konfix, Konfix-Multi, Multiquick rugalmas gumimandzsetták nem építhetők be, helyettük XSB 4 szorítópántos erősített kivitelű gumimandzsettákat ajánlunk.**

Tűzszakaszhatárra, földemek alá közvetlenül a Konfix, Konfix-Multi, Multiquick, XDR gumimandzsetták nem építhetők be. Rapid kötéssel kell, valamint a hő átvezetésének megakadályozására, a tűzszakaszhatár két oldalán az öv. csövet 0,5m hosszban hőszigetelni kell!

**A csövek és idomok rögzítése** a mennyezethez, oldalfalakhoz fokozott teherbírású rögzítő bilincsekkel történjen. A 3m-es szállítási hosszúságú ill. a 1m-nél hosszabb szabott egyenes cső szakaszokat két ponton szükséges csőtartózni. Két megfogással ellátott egyenes csövek közé kerülő legfeljebb két db idomot nem kell külön rögzíteni. Rapid kötés stabilabban tartja az idomokat.

Három vagy annál több idom összeépítése során minden harmadik idom rögzítése is szükséges (kalodák felszerelésével minden 4.-6. idom függesztése is elégséges lehet DN200-as mérettel bezárólag).

**Törekedni kell, hogy a függesztők minnél rövidebbek legyenek 0,1m-0,3m (0,4m). DN 200-600mm méretben nem egy függesztőpálcával, hanem a bilincs feleket összefogó csavarok helyére kerülő 2 pálcával kell a csővezeték a mennyezethez vagy az oldalfalhoz rögzíteni,** így nem 1db menetes tipli, hanem két tipli viseli a terhet.

A vezeték belengését **fixpontos** megfogással akadályozhatjuk meg. Ahol a cső az oldalfalhoz, tetőtartóhoz, egyéb masszív elemhez oldalról konzollal van kitámasztva. Ezek kiépítési távolsága 12-14m, 0,6m-nél hosszabb függesztők esetén a fixpontokat sűríteni kell. Kitámasztó fixpontok kiépítése csak nagy igénybevételű helyeken, vagy 0,4m-nél hosszabb pálcáknál szükségesek

Az ejtőcsövek alsó részébe ill. alapvezetékekbe is 20-25m-enként **tisztítóidomot**, kell beépíteni. Ágidomból kialakított „sarok” tisztítóra a záró sapkát, nem elégséges CV kötéssel rögzíteni, kalodával meg kell erősíteni. Független vezetékbe **4-5 emeletenként alátámasztó idomot kell beépíteni**, ezekről akkor is indulhat a szerelés, ha alatta még nincs kiépítve a vezeték.

**Aljzatbetonon** történő átvezetés esetén, ha nagy hőingadozásból vagy talajsüllyedésből, jelentős mozgás várható, akkor az **aljzatbetonon** a függőleges csövet rugalmasan kell átvezetni. Ez történhet a haszoncsőre helyezett rugalmas bevonattal, vagy tömített **védőcső** alkalmazásával. Nedves környezetben ezt a kapcsolatot vízzáróan kell kialakítani.

Az **aljzatbeton alatti** a földbe kerülő szakaszt homokágyba kell helyezni, állandóan száraz és kémiaiailag semleges környezetben normál SML csövek és kötések alkalmazhatók.

Nedves, enyhén agresszív helyen, a földbefektetett SML csövek, idomokat az adott talaj korróziós hatásának ellenálló festékekkel (pl. gépkocsi alvázvédővel) vagy denzoszalaggal védeni kell. **Rapid inox**, Flex INOX, grip INOX vagy „CE” Cr.-Ni acél kötésekkel kell beépíteni. Talajvizes, vagy agresszív talajok esetén KML csöveket és idomokat kell használni előbbi kötésekkel.

Az SML lefolyó rendszer minden szokásos beépítési esetre szabványosított elemeket tartalmaz melyek cikkszámok alapján a **Euro-Purator Kft-nél beszerezhetők.**

**TERMÉKCSALÁDON BELÜL** az öntvénycsövek anyagai azonosak, a speciális feladatokra az eltérő bevonatok teszik alkalmassá az egyes termékeket.

- **SML alaptípus, esővíz és szennyvíz** elvezetésére, 120mikron epoxigyanta belső, barnásvörös beltéri alapozó külső festéssel.

- **KML nagykonyhai és agresszív szennyvizekhez, talajba fektetésre is,** Dupla epoxigyanta (2x120 mikron) belső, termikus horgany és sötétszürke 60mikronos műgyanta külső bevonattal. RAL 7015

\* A vágott felületek védelmére a gyártó, védőpaszta használatát írja elő.

**Szerelést gyorsítja:**

- Diesel vagy elektromos önjáró emelő-szerelő kocsik használata,
- Egyenetlen, vizes talaj helyett, betonaljzatról történő szerelés,
- Akkumulátoros csavarbehajtók alkalmazása.

Budapest, 2014-02-28.

Szabó Miklós  
Épületgépészet  
üzletág vezető  
Euro-Purator Kft.