

HOLIMEX

H Í R M O N D Ó

Tisztelt Partnereink!

Visszatekintve a 2012. esztendőre elmondhatjuk, hogy – képletesen szólva - számunkra ez az „építkezés” éve volt. Két új kollégával gyarapodtunk, akik gyorsan beilleszkedtek a csapatba, alábbiakban részletesebben is bemutatjuk őket.

Beszállító partnereink száma is gyarapodott, többek között a technológiai folyadékiszűrőket gyártó Parker Domnick Hunter céggel, a légtechnikában járatosak számára ismerős Camfil légszűrők gyártójával és a Masterpack holland céggel, akinek Big-Bag-jeit igyekszünk a hazai piacon értékesíteni. Lehet, hogy sokak szerint még nem a „ma” technológiája, a szintén ez évben akvizált ILC Dover cég által gyártott flexibilis izolátor család, de mi hiszünk benne és azon dolgozunk, hogy mielőbb partnereink is megismerjék és meglássák előnyeit ennek a 21.-ik századi technológiának. Külön megemlíteném a most már általunk forgalmazott MUCON szelepet, amely sokak számára ismerős, nagyon régi, de örökifjú termék (lásd a vonatkozó cikket).

Tovább folytatva a kissé sántító hasonlatot, rendeléseink száma és forgalmunk is gyarapodott, ami ilyen ínséges időkben különösen örömdetes. Azt hiszem, nem túlzás ebből azt a következtetést levonni, hogy valami megmozdult azon iparágakban, ahol partnereink tevékenykednek.

Nem lenne teljes a kép, ha röviden nem tennénk említést az év jelentős eseményéről, a 3 évente Frankfurtban megrendezésre kerülőACHEMA kiállításról. A színvonal és a látogatók száma a már megszokott volt, nagyon örültünk, hogy vevőink közül sokan meglátogatták a kiállítást és így a szállítóinkkal is sok személyes találkozót tudtunk szervezni.

*A szokásos ünnepi jókívánságokkal zárom soraimat,
minden kedves Partnerünknek Békés Karácsonyi Ünnepeket és
sikeres Boldog Újesztendőt kívánok a Holimex Kft. minden munkatársa nevében.*

A TARTALOMBÓL

ALPINE	2-3
OPTISIZER	4
MASTERPACK	5
MUCON	6-7
ÚJ KOLLEGÁK	8



HolimeX



Cégünkéről és az általunk forgalmazott építőanyagokról, gépipari berendezésekről bővebb információt talál honlapunkon:

www.holimex.hu



Betekintés az őrlés világába – látogatás az ALPINE-nél

A közelmúltban partnerünk augsburgi Technikumában, egy 3 szintes, több ezer négyzetméteres félüzemi laboratóriumban kísérleteztünk egy gyógyszergyári delegációval. Három különböző anyag őrlési tulajdonságait vizsgáltuk. Annak néztünk utána, hogyan lehet porítani a kristályokat úgy, hogy se túl nagy, se túl kicsi szemcsék ne legyenek a termékben. Ennek a követelménynek a kielégítése azért kecsegtet jelentős előnnyel, mert akkor a tablettázógép előtt a hatóanyagot közvetlenül is be lehetne keverni, elhagyva a költséges nedves granulálást.

Persze nemcsak a gyógyszerek felszívódási tulajdonsága, de sok más anyag viselkedése szempontjából is fontos, hogy minél szűkebb legyen a szemcseméret-eloszlás, „minél karcsúbb legyen a Gauss görbe”. Az ilyen esetekben az Alpine az osztályozókerékkel felszerelt termékeit ajánlja. Hasonlítsuk össze ezeket a hagyományos, egyszerű csapos vagy más verőelemes malmokkal.



Hagyományos csaposmalom (UPZ)



Szélosztályozó fejjel felszerelt malom (ZPS) takarításhoz kinyitva

Nézzük pontokba szedve, milyen előnyöket ígérnek a szélosztályozós malmok:

1./ Szemcseméret-eloszlás eleje

Az osztályozókerékes malomba felülről adagolják az anyagot, a levegő pedig vele szemben alulról felfelé áramlik. Tehát az apró szemcséket azonnal kiragadja az anyagtömegből, és kiviszi az osztályozókeréken át a termékszedő felé. A már eleve finom frakciót tehát a malom nem gyötri tovább. A csapos malomban a csapgyűrűk közepére tápláljuk az anyagot, tehát annak minden részecskéje át kell, hogy haladjon a törő elemek között, így a feladás finom frakciója is feleslegesen még finomabbra törik.

2./ Szemcseméret-eloszlás vége

Az osztályozókeréken csak azok a részecskék haladhatnak át, melyeknek a szemcsemérete kisebb a fordulatszámától és a légáramtól függő erők eredője által meghatározott méretnél. A nagyobb szemcséket az osztályozókerék mindaddig visszafogozza az őrlőtérbe, amíg azok a megengedett méret alá nem törnek. A csapos malomban nincs ilyen visszatartás. Ami át tudott menni a csapok közt, az átment, még akkor is, ha nagyobb a mérete, mint a megengedett.

Lehetőség van a szemcseméret on-line követésére (lásd következő cikkünket), és ezáltal a közvetlen beavatkozásra, a termékminőség szabályozására is. A legnagyobb „vágási” szemcseméret (cut size: d_c) és a műveleti paraméterek közt egyértelmű összefüggés feleltethető meg:

$$d_c = \text{anyag} \text{ állandó} \sqrt{\frac{\text{levegő térfogatáram}}{(\text{osztályozókerék fordulatszám})^2}}$$

Persze az egyszerű malom fordulatszámával is kézben tartható a szemcseméret, de biztos, ami biztos alapon túl kell őrölni az anyagot, hogy ne legyen benne a megengedettnél nagyobb szemcse. Ebből következően a fajlagos energiafelhasználás nagyobb, mint az osztályozókerékes malom esetében – természetesen az összenergiát, tehát a malom és az osztályozókerék meghajtásának összegét alapul véve is.

3./ Melegedés kiküszöbölése

Mivel nincs felesleges őrlési munka (a bevitt energia hővé változik – mi mássá is alakulhatna át), eleve kevesebb a felszabaduló hő. Az átmenő gázáram – különösen, ha folyékony nitrogén elpárolgatásából, expanziójából ered a vivőgáz ATEX-konform őrlés esetén – felveszi a súrlódási hőt. Mindezeknek eredőjeként azt tapasztaltuk, hogy a malomból a ciklon felé távozó cső ugyanolyan hideg volt, mint a gázbevezető cső. Ennek a hőérzékeny vagy alacsony olvadáspontú anyagok esetében van nagy jelentősége.

4./ Betáplálási szemcsemérettől való függetlenség, következőképpen az előőrlés feleslegessége

Az osztályozókerék nélküli malmok esetében a termék szemcseméret-eloszlását befolyásolja a betáplálás is. A széles szemcseméret eloszlású alapanyagból széles tartományban jön ki a termék is, hiszen mindegyik szemcse kap 4 pofont, amint átmegy a 4 csapsoron. Mindegyikből keletkezik, mondjuk, tizedakkora szemcsék tömege, azaz az eloszlási görbét párhuzamosan tolja el a sima csapos malom. Ezzel szemben az osztályozókerék csak akkor engedi át az anyagot, ha már megfelelő kicsire aprózódott. A bemenő szemcseméret-eloszlásnak tehát nincs jelentősége. Az eleve kicsik azonnal távoznak, a nagyon nagyok meg annyiszor törnek, ameddig kell.

Jóllehet, tehát, hogy a bonyolultabb malom drágább, mint a hagyományos csapos, de ha az előaprítást, annak üzemeltetési költségét és időigényét is beleszámítjuk, az osztályozókerékes malom az olcsóbb megoldás.

5./ Kompakt kialakítás

Az ALPINE kidolgozott egy egységet, minden olyan berendezéséhez, amiben osztályozókerék van. Egy ilyen „Multiplant” berendezéssel dolgoztunk a kollégákkal, melynek befoglaló mérete kb. 2,5x1,5x2 m. A laboratóriumi berendezés 50 mm átmérőjű osztályozókerékkel van felszerelve, kapacitása mintegy 10-20 kg/óra. Egy nagyságrenddel nagyobb kapacitású, akár 140 mm átmérőjű osztályozókerékkel felszerelt malom is elhelyezhető ugyanazon a kiegészítő berendezéseket magába foglaló asztalon. A kontrolpanel ez esetben is pontosan ugyanakkora, mint ami a mellékelt ábrán látható. Az installáció, az üzembe helyezés nem jelent nagy problémát, a „plug and play” kialakításnak köszönhetően.

A képen légsugár malmot mutatunk be. Az asztalon sorakozik a többi feltét, a mechanikus őrlelemet tartalmazó ZPS malom vagy a csak osztályozást végző ATP feltét. Ezek cseréje szinte pár perc, tehát valóban sokoldalú, széles körben használható eszközt vehet a kezébe az, aki áldoz rá.

Multiplant, félüzemi berendezés



Termékbemutató:

Hosokawa Optiszter in-line részecskeméret meghatározó készülék

Tavalyi számunkban a Powtechről szóló beszámolóban már említettük a Hosokawa-csoport által kifejlesztett újdonságot, most a témára visszatérve bővebb információval szolgálunk az azonnali szemcseméret-meghatározáson alapuló malomvezérlésről.

Őrlési, aprítási feladatok során központi jelentőségű a termék szemcseméretének meghatározása. A termék „túlőrlése” nyilvánvalóan felesleges energiapazarlás, a nem eléggé felaprított termék viszont alkalmatlan lehet a megfelelő felhasználásra. Ezért nagyon fontos, hogy az őrlött termék részecskemérete mielőbb meghatározható legyen.



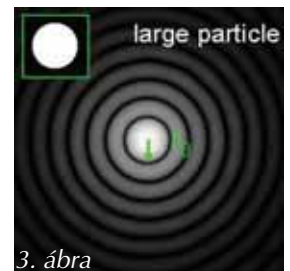
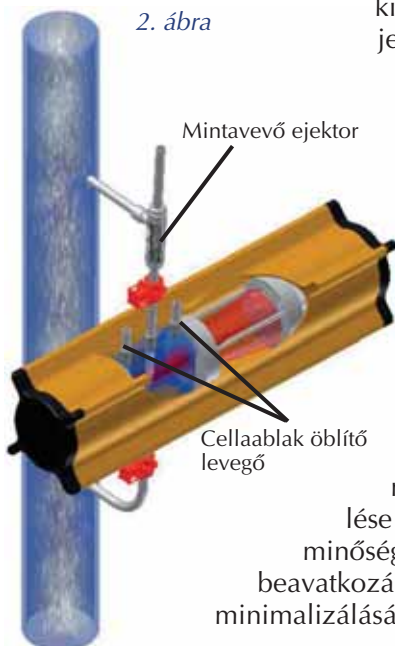
Optiszter mikronizálót vezérel

A termék minőségét az esetek túlnyomó részében az anyagból történő diszkrét mintavételezéssel, majd a mintának laboratóriumban való vizsgálatával határozzák meg. Ez az eljárás, természetéből fakadóan, akár több órás késéssel ad információt a termék minőségéről, vagyis akkor, amikor az őrlés befejeződött, vagy legalábbis érdemben nem (vagy korlátozottan) befolyásolható. Még ha a diszkrét mintavételt helyesen is hajtották végre, a minták elenyésző mennyisége, pontszerűsége, valamint az óhatatlanul előforduló emberi hibák (mintavétel, elemzés) a termék minősítését statisztikailag bizonytalanná tehetik. Ezt a hibalehetőséget egy automata, in-line mérési módszer teljesen kiküszöböli.

Erre a feladatra egyik legfontosabb partnerünk, a Hosokawa Micron kiváló, kisméretű berendezést fejlesztett ki (l. 1. ábra), mely közvetlenül az aprító berendezéshez illeszthető és nincs szükség külön laboratóriumi műszerre vagy mérőeszközre. A készülék előnye a szubjektív hibák kiküszöbölésén túl az azonnali („real-time”) mérési eredmény és a teljesen zárt rendszer.

A berendezés a lézerdiffrakció elvén működik; a felhasznált optikai eszközök, alkatrészek ugyanolyan, vagy még jobb minőségűek, mint amit laboratóriumi eszközöknél alkalmaznak.

Az anyagáramból kis mennyiségű mintát folyamatosan a mérőkamrába, majd onnan vissza a főáramba irányítanak (l. 2. ábra). A rendszer zárt, nincs anyagvesztés, sem kiporzás. A kamrában a lézertény a részecskéken szóródik (l. 3. ábra). A szórt fényt detektor érzékeli, az adatokat számítógépbe továbbítja, ahol a részecskeméret-számítás megtörténik. Az így kapott elektromos jel kiválóan alkalmas a járókerék vagy a szélosztályozó fordulatszámának változtatására. Ily módon a minta értékelése rögtön sorra kerül, ami lehetővé teszi a termék minőségének kézbentartását a folyamatba való azonnali beavatkozással, valamint a nem megfelelő termékmennyiség minimalizálásával. A folyamat azonnali, megbízható, reprodu-



3. ábra

kálható és könnyen értelmezhető adatokat eredményez. A berendezés három alaptípusa három különböző részecskeméret-tartományt képes kezelni (megfelelő átfedéssel). Szükség esetén két különböző típus kombinációjával különlegesen széles tartomány fogható át olyan felbontással, amely más rendszerrel nem érhető el.

A fent ismertetett berendezés alkalmazásával az aprítás optimalizálható, csökkenthető az energiafogyasztás, valamint a nem megfelelő termék mennyisége. A berendezés további előnyei kis tömege, könnyű ki- és beszerelhetősége és a versenytárs készülékekkel, illetve módszerekkel szembeni kedvező ára.

FLEXIBILIS SZÖVETKONTÉNER

„magyarul” Big-Bag



Egy rakat 10 tonna!

A Holimex termékpalettájára ez évtől felkerültek a speciális flexibilis szövetkonténerek.

A száz éves múltra visszatekintő holland családi vállalkozásnak immár negyedik generációjával kerültünk kapcsolatba. Ilyen hosszú időt csak szakadatlan fejlődéssel, piac-orientált empatikus hozzáállással lehet túlélni.

A megcélzott ipari szegmensek:

- **Élelmiszer- és gyógyszeripar**, ahol a higiénia érdekében a Big-Bag belső fóliájának kialakítása varrás nélküli, ezzel is megátolva a szennyeződés veszélyét. Külön technikát fejlesztettek ki a fóliabélés készítésére, amelynél a fóliaszáknak egy, a fóliához „növesztett” pereme van, s ezt rögzítik a külső szövethez. A nagy értékű anyagok tökéletes ürítését antisztikus alapanyaggal lehet elősegíteni.

- **Vegyipar**, ahol az anyagok veszélyessége 100%-ban porzáró kialakítást igényel. Szimpla, dupla vagy akár tripla porzáró varrással lehet ezt elérni. Higroszkópos anyag esetén a tökéletes párazárás a követelmény.

- **Ásványfeldolgozás**, ahol a különlegességet az extrém, akár a vasnál is nagyobb sűrűség okozza. Képzeljünk el több tonna anyagot 1 (egy) zsákban!

A gyártóval közös célunk „hozzáadott értékkel” kiemelkedni a standard megoldások sorából. Az adott csomagológép vagy paletta méreteihez igazodó egyedi mérettel, és speciális formatartó kialakítással (Clever-Qube) akár 100-150 kg-mal is lehet növelni a zsákterhelést.

Munkatársunk a vevők egyedi igényeiből kiindulva segít kialakítani az optimális terméket. Végül olyan zsákot ajánlunk, amelyben kifogástalan állapotban, maradéktalanul megérkezik a küldemény akár egy hosszú tengeri út után is.

Azzal is vevőink kényelmét akarjuk szolgálni, hogy a már kialakított típust raktáron tartjuk, és amikor szükséges, lehívás alapján azon nyomban szállítjuk! A helyes kiválasztás érdekében kérjük, keresse irodánkat és kérje kérdőívünket!



Lemezelő dobok, légsugár malmok, membránszűrők, mosófejek, műanyag granulátum szál- és pormentesítők, oldószer regeneráló berendezések, olajipari nagynyomású ikerszűrők, őrlőberendezések, palettázók, pelletezők, pikkelyezők, pneumatikus anyagmozgató berendezések.

2012. DECEMBER

Termékbemutató: Mucon szelepek

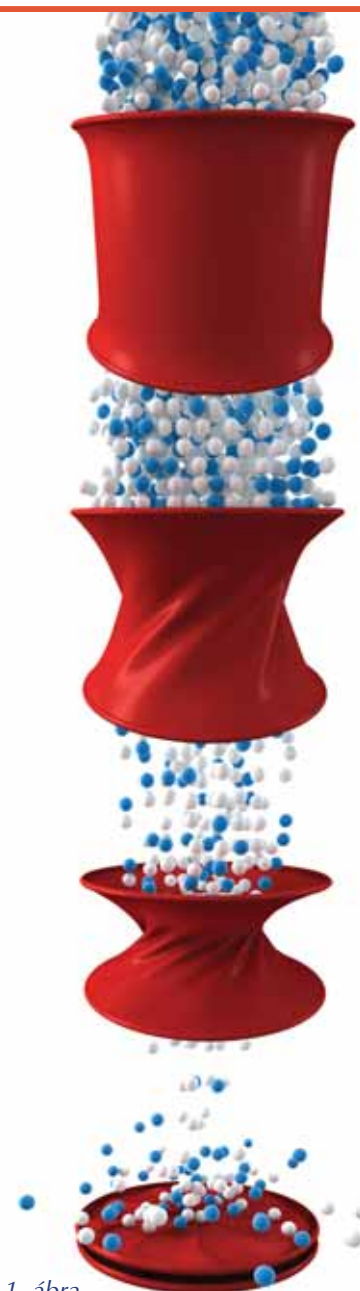
Új partnerrel, ugyanakkor sokak által ismert márkával bővítettük a közelmúltban forgalmazott termékeink választékát: a jövőben Holimex forgalmazza hazánkban a Mucon szelepeket.

Hazai partnereink közül többen ismerik a Mucon márkánven forgalmazott rugalmas membránszelepet, mely egyedülálló működési elvének köszönhetően minden más szeleptől azonnal megkülönböztethető (l. 1. ábra).

Mint sok más találmánynak, a Mucon-szelepnek is az egyszerűségben rejlik a nagyszerűsége. A szelepet az 1940-es években két, a Kodaknál dolgozó mérnök találta fel. A feladat egy zselatin-pikkelyeket továbbító vezeték nyitása/zárása volt egy szeleppel, azonban minden akkor ismert típusú szelep csődöt mondott, mivel az anyag rátapadt a mozgó alkatrészekre, és gyorsan eltömődést okozott.

Részben korábbi, malomipari tapasztalataik felhasználásával, részben az akkori fényképezőgépek fényrekeszének működési elvét alapul véve megépítették a mai membránszelepek prototípusát, amely tökéletesen alkalmasnak bizonyult a feladatra – a Mucon-szelep megszületett. (A szelep neve a két feltaláló feleségének neveiből – Muriel, Constance – származik).

A szelep kulcseleme egy rugalmas anyagból készült csődarab (a membrán), mely mindkét végén szilárdan rögzítve van egy-egy fémkarimában. A szelep zárásakor az egyik karimát elforgatják a másikhoz képest 180°-kal, mely által a membrán a régebbi, mechanikus típusú fényképezőgép fényrekeszéhez hasonlóan tökéletes zárást biztosít, még a legfinomabb porokkal szemben is (l. 2. ábra). A gyakorlati megvalósítás során a két karima (a membrán két vége) egészen közel van egymáshoz, így a szelep maga egészen kis beépítési magasságot igényel (l. 3. ábra).



1. ábra



2. ábra



3. ábra

A membrán a szelep fémes részét távoltartja az átfolyó anyagtól, így nem jöhet létre lerakódás, eltömődés, ugyanakkor (amíg a membrán ép) nincs semmiféle szivárgás sem.

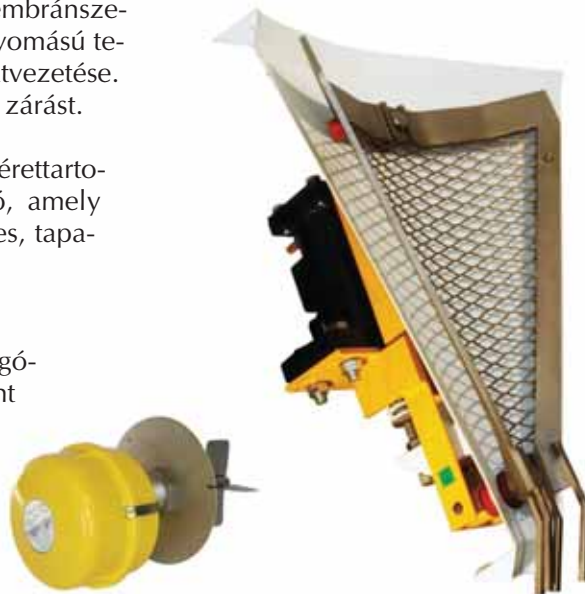
A szelepet működési elve kiválóan alkalmassá teszi az átmenő anyagáram szabályozására is, ezért előszeretettel alkalmazzák kimérésre, adagolásra. A szelep olyankor is optimális választás, ha az ömlesztett szilárd anyagban nagy méretkülönbségű részecskék vannak. A membrán ilyenkor vagy a hagyományos módon záródik, vagy koncentrikusan körül fog egy nagyobb rögzítőt, de a kisebb méretű részecskéket ekkor sem engedi átjutni (szemben pl. egy pillangószelep vagy tolózár tökéletlen záródása esetén történő átfolyással). Ez a sajátossága kiválóan alkalmassá teszi a gyógyszeriparban pl. tabletták, kapszulák kezelésére.

Zárt állapotban a szelep rendkívül erős – ezt világszerte több ezer, nagy portároló silók alá beépített Mucon-szelep bizonyítja. Ugyancsak a megbízhatóság és a nagy mechanikai szilárdság teszi ideálissá Big-Bag-ürítő és -töltő állomásokban való alkalmazásra.

Említésre méltó különleges alkalmazása a membránszelepnek a különböző tisztasági fokozatú, vagy nyomású területek között a kiszolgáló-, ill. közművezetékek átvezetése. Ekkor a membránszelep biztosítja a hermetikus zárást.

A membránszelep jelenleg 50-450 mm mérettartományban, 16-féle membrán-anyaggal kapható, amely garantálja a szélsőségesen abrazív, forró, nedves, tapadó anyagok biztonságos kezelését is.

A membránszelepeken kívül Mucon pillangószelepeket és tolózárakat is ajánlunk, valamint forgólappátos szintérezelők és tartályokba szerelhető porleürítő betétek is kínálatunkba tartoznak (l. 4. ábra).



4. ábra

Szivattyúk (minden anyagra), szűrő-szárítók, technológiai légszűrők, töltőcsövek, tűzálló falazóanyagok, vákuumszárítók, vákuumszárító szekrények, vákuumszivattyúk, ventilátorok, zsáktöltő berendezések, zsáktöltő vonalak, használt, felújított berendezések garanciával.

2012. DECEMBER

Új munkatársak a Holimex fedélzetén



Brigi

Sokan már észrevették, hogy ez év elejétől két új kolleganővel bővült a Holimex Kft. kis csapata!

Egyikük Constantinescu Brigitta, Kolozsvárott szerezte anyagmérnöki diplomáját. Fiatalsága ellenére már többéves gyakorlattal rendelkezik szivattyú-, fűvóka- és armatúra-technika területén. Nálunk ő lett a Big-Bagek és műanyag izolátorok mindentudója. Vonzó kisugárzásával, reméljük, elnyeri partnereink bizalmát.

Másik kolléganőnk Szepletiné Kovács Márta, a kereskedelmi asszisztenciát erősíti kedvességével, felkészültségével, szakmai tapasztalatával, jó nyelvtudásával és mindannyiunk örömeire isteni süteményeivel.

Fogadják őket szeretettel.



Márta

Jó előre tájékoztatjuk a Tisztelt Érdeklődőket, hogy **2013 március 19-20-án Hosokawa Napot** tartunk. A csoport 3 legfontosabb tagját hívjuk, hogy adják elő tudományuk újdonságait.



HOSOKAWA ALPINE Aktiengesellschaft

A Hosokawa Alpine malmokat és szétosztályozókat gyárt.



HOSOKAWA BEPEX

A szintén német Hosokawa Bepex kompaktorai majd az ezt követő aprítógépek a gyógyszergyári száraz granulálástól kezdve a szemcsés műtrágya előállításáig megtalálhatók.



HOSOKAWA MICRON B.V.

Végül a holland Hosokawa Micron BV-re hívjuk fel a figyelmet. Bár tucatszám dolgoznak kúpos csigás vákuumszárítók a gyógyszergyárainkban, hasonló kialakítású keverők, homogenizálók az élelmiszeriparban, kevésbé ismert, hogy nagy kapacitású fluid szárítójuk, nedves granulálójuk is élenjáró.

Szokás szerint olyan szállodába várjuk Önöket szeretettel, ami könnyen megközelíthető, a parkolás nem gond.

HolimeX

A Holimex Hírmondó megjelenik a Holimex Kft. jóvoltából.

Szerkesztők: a Holimex Kft. dolgozói

©2012 Holimex Kft., Budapest/Magyarország

Megjegyzéseiket várjuk: 1125 Budapest, Zirzen Janka u. 38. • Tel.: 391-4400 • Fax: 391-4401

E-mail: holimex@holimex.hu • Internet: www.holimex.hu