

Alkatrészmosási eljárások

A tisztasági követelmények az egyedi igények alapján összeállított berendezések alkalmazását teszik szükségessé

A gyártmányokkal szemben támasztott növekvő minőségi és megbízhatósági követelmények magukkal hozzák a nagyobb fokú tisztaság igényét is, amivel sokszor a beszállítókat nehéz feladat elé állítják a szigorú maradványszennyeződési előírásokkal.

A környezetbarát vízbázisú vegyszerek fejlődése lehetővé tette a szinte minden üzemben könnyen felhasználható alkatrészmosó technológiák elterjedését, amelyek zsirtalanítási hatásfoka a magas igényeket viszont már nehezen elégíti ki, és ezért az oldószeres tisztítás is újra kezd teret nyerni.

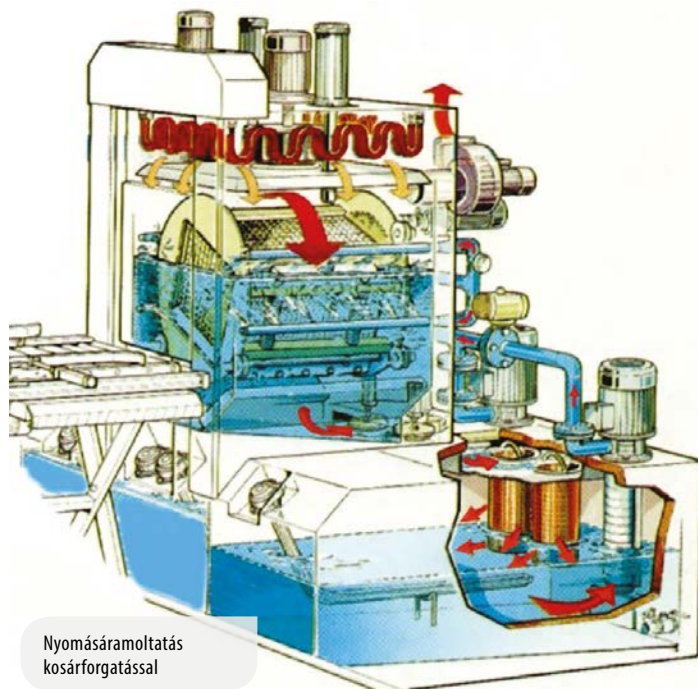
Vizes folyadékszórás

A legáltalánosabb mosási eljárásnak a vizes folyadékszórás mondható, amelyet elsősorban zárt kabinban vagy nagy darabszámoknál átmenőrendszerű alagútban szokás használni. Elterjedése az alkalmazható nagy alkatrészméreteknek, a gépek egyszerű felépítésének és az ehhez mérten megfelelő tisztasági eredménynek köszönhető. Ennek elérésére legalább 3 bar nyomás szükséges, de fontos figyelmet fordítani a vegyszer habosodására is.

Nyomásáramoltatás

Alacsony tisztasági hatásfok a leárnycolt felületeknél (furatok, mélyedések vagy ömlesztett termékek felülete) tapasztalható, ezért bonyolult formáknál az eljárás

továbbfejlesztett változata, a nyomásáramoltatás javasolt. Itt a feltöltött kabinban a folyadék folyamatosan és magas nyomáson áramlik, miközben a kosárba helyezett alkatrész a vízszintes tengely körül forog. Így a bonyolult geometriájú vagy zsákfuratos alkatrészek is jól moshatók, viszont a mosás hatásfoka a magas közegellenállás miatt csak nagyteljesítményű szivattyúkkal biztosítható.



Nyomásáramoltatás
kosárfogatással

SCH-METALL
Felülettechnológiák Kft.

Ipari tisztítóberendezések képviselete
ultrahangos kádak és sorok • mosókabinok és -alagutak
száraz és nedves szemcseszűrők • oldószeres mosók

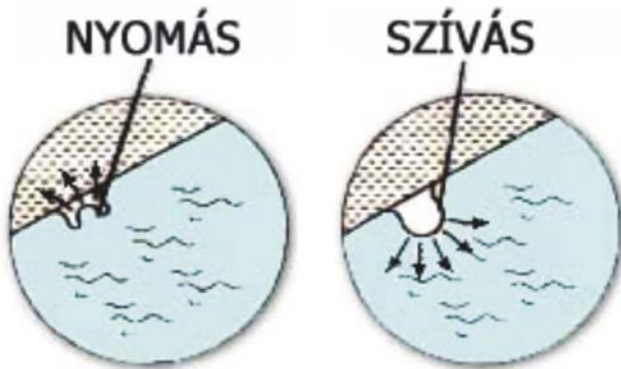
www.tisztitoberendezesek.hu
Cím: 9400 Sopron, Rét u. 22. • E-mail: office@sch-metall.hu • Mobiltel.: 06/30/22-78-478

Ultrahangos mosás

Az előbbieket mellett az ultrahangos mosás azért kerül előtérbe, mivel magas tisztasági követelményeket teljesít, és erős szennyeződések is sérülésmentesen tisztít. Manapság az ultrahang komponensek nagyon megbízhatóak, magas hatásfokkal működnek, és bonyolult geometriai formáknál már a kosárfogatás sem jelent problémát. Az eljárás mindig folyadékba mártással történik, ahol a magas (>30–40 kHz) frekvenciájú hullámok által az alkatrész külső és belső felületén „kavitációs” buborékok keletkeznek. A buborékok szétrobbanása szívó-nyomó hullámokat eredményez az alkatrészben, így választva le a szennyeződést.

Nagyon fontos a kádban az ultrahanghullámok egyenletes eloszlása, továbbá az alkatrészek ideális elhelyezése. A szükséges tisztasági hatásfok eléréséhez általában 10 W/liter teljesítmény javasolt, tehát nagytérfogatú kádaknál már túlzott teljesítményszükséglet jelentkezhet, ami ilyenkor drágává teszi az eljárást, és csak nagy értékű felületek (például fröccsöntőszerszámok) tisztításánál lehet gazdaságos.

Az ultrahangkádban a mosófolyadék nyugalomban van, és így az olajszenyeződés könnyen leválasztható a felszínről, de az eljárás kombinálható nyomásáramoltatással is. Többkörös berendezéseknél a kosár kézzel, emelő segítségével vagy PLC-vezérelt automatikával mozgatható.



Kavitáció - UH hullámok hatása

Oldószeres berendezések

Összeállításunkban meg kell említeni az oldószeres berendezéseket, amelyekkel minőségben magas és kiválóan zsírtalanított felületek (például ragasztandó felületek) érhetőek el. A korábban alkalmazott rákkeltő oldószerek (főképp a triklór-etilén) mára visszaszorultak, és a módosított alkohol vagy tiszta szénhidrogén részesül előnyben. Természetesen ezeket teljesen zárt rendszerben, vákuum alatt használják, ami megdrágítja a technológiát, viszont

egyben minimálisra csökkenti a vegyszerfelhasználást, és nagyon gazdaságos üzemeltetést biztosít. A beépített oldószer-desztillálásnak köszönhetően a szennyezőanyagok kiválasztódnak, a vegyszer pedig regenerálódik, így biztosított a hosszútávon magas és egyenletes minőség, amely könnyen ellenőrizhető és stabilizálható.

Testre szabott megoldások

Mindegyik megoldásnál a tisztasági fok a mosási fázisok számának növelésével (többszöri mosás és öblítés), az eljárások kombinálásával és különböző, a folyadékok kezelését segítő kiegészítőkkel (olajleválasztó, szűrőrendszer, vízlágyító) fokozható. A szériagépek főképp a legáltalánosabb feladatokra nyújtanak megoldást, de a tisztasági követelmények egyre inkább az egyedi igények alapján összeállított berendezések alkalmazását teszik szükségessé.

A tisztítandó alkatrészek és a szennyeződések sokasága más-más megoldást kíván az előírt tisztaság eléréséhez, ezért a gépszállítóval több, a termékpalettájukban megtalálható technológiát is át kell gondolni, és ezután az adott célra ár/érték arányban legjobb eljárást mosási próbák elvégzésével is fontos vizsgálni.



Schlosser András
office@sch-metall.hu
www.tisztitoberendezesek.hu



Tűzátütésbiztos

a leghigorúbb USA szabvány szerint



Olajköd-leválasztó
akár egyedi méretben is!



ROLATASZT BT. – REVEN MÁRKAKÉPVISETLET / H-2030 Érd, Fűtő u. 60/C / Tel./Fax: +36 23 378 544 / info@rolatast.hu / www.reven.de