

Gyors, tökéletes szerszámtisztítás

Tárgyszavak: szerszámtisztítás; időmegtakarítás; automatizálás; palackfűvés; kupakgyártás; autóipar; ultrahang; lézersugár.

Szerszámtisztítás ultrahanggal

Az **ALPLA csoport** a világ legnagyobb műanyag palack gyártója, amelynek 25 országban 80 gyártóüzeme van. Egyik németországi üzemében (Fußbach) 42 automata fröccsöntő gép három műszakban *milliószámra ontja a zárókupakokat*. A gépekhez 150 szerszám tartozik, némelyikük súlya eléri az 5 tonnát. Az ilyen nagy szerszámok 48 vagy 96 fészkesek, egyediek és egyetlen példányban készültek. *A 48 fészkes szerszám tisztítása hagyományos módszerrel egy ember másfél napi munkaidejét veszi igénybe, a 96 fészkes szerszám tisztítása pedig három napig is eltart*. A csoport ausztriai kutatófejlesztő központjában (Hard) ezért olyan módszert kerestek, amellyel megrövidíthető a tisztításhoz szükséges idő, és biztonságosan megőrizhető az értékes szerszámok épsége.

A lehetséges eljárások közül a *Fisa* cég *ultrahangos módszerét választották ki*. Az ehhez szükséges berendezést néhány hónapja helyezték üzembe. *Egy 96 fészkes szerszám megtisztítása (bemerítés a tisztító oldatba, tisztítás, átöblítés, felületkezelés) 1 órán belül elvégezhető*. Ez alatt eltűnik a PET bomlása révén a szerszámra lecsapódott monomer, a fészkekben lerakódott polimerréteg, a hűtőcsatornáknál képződött rozsdasav és vízkő, a vezető oszlopokon megtapadt kenőolaj, a szellőzőfuratokban levő szennyeződés. További nyereség az *50%-kal csökkent karbantartási idő* és a kényelmesebb munkakörülmények.

Szerszámtisztítás lézersugárral

Az autógyártó ipar számára ajánlja a **SLCR** cég (Düren, Németország) TEA-CO2 típusú *lézersugaras szerszámtisztító berendezését*. *A szerves anyag lerakódások elnyelik a rövid impulzusokkal dolgozó, pulzáló lézersugár energiáját, és néhány mikromásodperc alatt elbomlanak, majd elpárolognak*. A fém nem melegszik fel a lézersugártól, ezért felületi struktúrája sok száz keze-

lés után is változatlan marad. Nagyméretű, bonyolult formájú felületek is tökéletesen megtisztíthatók ezzel a módszerrel, amelyhez *semmilyen vegyszert vagy más anyagot nem használnak, ezért eltakarítandó melléktermék sem képződik*. Az automatizált eljárás önálló munkalépésként alkalmazható, de beépíthető egy gyártósorba a termelési folyamat részeként is.

Pál Károlyné

Ultraschall-Reinigungssystem. Rückstandlos sauber. = Plastverarbeiter, 55. k. 1. sz. 2004. p. 33.

Sauber in einer Stunde. Spritzgießverarbeiter Alpla nutzt Fisa-Ultraschalltechnik zur Werkzeugreinigung. = K-Zeitung, 3. sz. 2004. febr. 5. p. 16.

ALPLA Hard. = www.alpla.com. 2004. ápr. 6.

Formen- und Werkzeugreinigung. Schonend, rückstandfrei und schnell. = Plastverarbeiter, 54. k. 11. sz. 2003. p. 11.