

» IR-CLEAN®: Odobrenje FDA tvrtki KREYENBORG za infracrveni rotacijski bubanj

Ukoliko je potreba za recikliranjem PET u ploče, postupak mora odobriti FDA ili EFSA. Tvrtka Kreyenborg sa sustavom IR-CLEAN® nudi privlačnu i jeftinu alternativu za čišćenje PET materijala pri recikliranju bez vakuumske tehnologije.

Sustav se temelji na provjerenoj, naprednoj procesnoj tehnologiji s infracrvenim rotacijskim bubnjem, koji se primjenjuje u brojnim industrijskim aplikacijama. Standardni postupak kristalizacije i sušenja PET ambalaže s pomoću infracrvenog bubnja je bio usavršen s točnim definiranjem procesnih parametara i izvedenim brojnim tehničkim nadopunama. Rezultat navedenog razvoja je vrlo kvalitetno očišćena PET ambalaža, što su dokazali i na suradničkom Institutu za procesno inženjerstvo i pakiranje Fraunhofer. Uprava za sigurnu hranu FDA je izdala potvrdu bez primjedbi na kvalitetu čišćenja reciklata PET ambalaže. Te rezultate je moguće primijeniti za ograničenja određena u ime Europske agencije za sigurnu hranu (EFSA) – ovisno o roku trajanja do 100 posto potrošnog materijala.

Ključ izvrsnih rezultata čišćenja PET ambalaže će biti u općem funkcionalnom načelu djelovanja IR rotacijskog bubnja. Niska procesna masa i neprekinuto gibanje materijala osiguravaju



konstantnu površinu recikliranog materijala za obradu. U kombinaciji s neposrednim unosom topline od infracrvenog svjetla, koje ostvaruje visoku temperaturu u nekoliko minuta, I IR-CLEAN® pri tome ne treba dodatni skupi vakuumski sustav. Uređaj IR-CLEAN® u kombinaciji sa sušilom zraka dobro posuši reciklirani materijal. U prosjeku u njemu ostaje manje vlage od 50 ppm. Navedeni uređaj postiže bolje vrijednosti od zahtijevanih sa strane uprave za sigurnu hranu (FDA/EFSA), stoga se reciklirani materijal, koji dolazi iz uređaja IR-CLEAN® može izravno primijeniti na sustavima ekstrudiranja s jednim, dva ili više pužnih vijaka za izradu nove ambalaže. Tvrtka Kreyenborg je pored navedenog uređaja razvila i čitav proces monitoringa i dokumentiranja procesnih parametara.

» www.kreyenborg.com

» Sustav za separaciju dima i uljnih maglica za obradne strojeve proizvođača 3nine

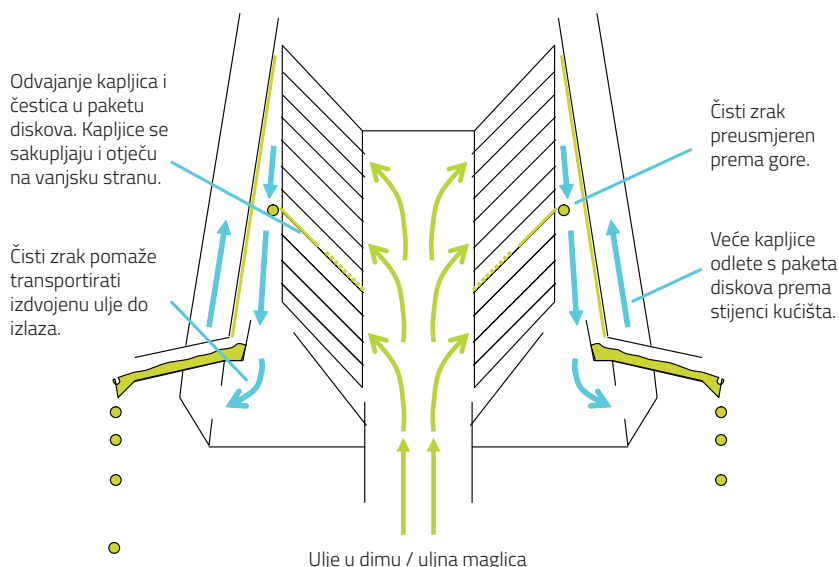
Tvrtka 3nine nudi jedinu raspoloživu tehnologiju filtriranja zraka na obradnim strojevima, koji odvaja ulje od zraka i vraća ga u obliku tekućine. Jedinstvena tehnologija centrifugalne separacije učinkovito čisti zrak iz radnog prostora obradnih strojeva te odvaja čestice i uljnu maglicu, koji nastaju tijekom obrade.

Inteligentna i revolucionarna tehnologija

Jedinstvena patentirana tehnologija filtriranja omogućuje separaciju do 99,9 posto čistice uljne maglice i ostalih sredstava za hlađenje većih od 1 µm primjenom centrifugalnih sila. Rotacijski paket diskova odvaja uljnu maglicu učinkovitije od tradicionalnih centrifugalnih tehnologija odvajanja, kao što su cikloni i rotacijski filtri. Učinkovitost sustava za separaciju s rotirajućim paketom diskova omogućuje ugradnju HEPA filtara razreda H13 za 99,995 postotnu čistoću zraka, što znači, da praktično nema uljnih čestica u prostoru. Proces separiranja s paketom rotirajućih diskova zahtijeva malo održavanja, a rotirajući diskovi ujedno uspostavljaju odsisavanje maglice iz radnog prostora obradnog stroja, tako da vanjski ventilatori više nisu potrebni.



» Sustav filtriranja 3nine omogućuje ponovnu primjenu tekućine za hlađenje i podmazivanje. | Izvor: 3nine



» Načelo djelovanja sustava za filtriranje s rotirajućim paketom diskova proizvođača 3 nine. | Izvor: 3nine

CIP – vaš partner u održavanju

Kada je riječ o teškim i prljavim aplikacijama kao što je brušenje lijevanog željeza, neke čestice mogu se zalijepiti na rubove diskova S pomoću našeg patentiranog automatskog sustava za čišćenje nazvanog CIP, rotori se kontinuirano ispiru tijekom procesa obrade čime se sprječava začepljivanje. CIP koristi čisto ulje ili sredstvo za hlađenje iz alatnog stroja. Za ekstremno teške operacije, također je moguće podešavati ciklus ispiranja pri svakom pokretanju i zaustavljanju eliminатора uljne maglice.



» Sustavi filtriranja 3nine ugrađeni na obradne strojeve. | Izvor: 3nine

Niski troškovi rada i jednostavna ugradnja

Tijekom filtriranja uljnih maglica s pomoću 3nine sustava, separirane kapljice tekućine za hlađenje i podmazivanje se vraćaju u postupak obrade. Na taj način je potrošnja tekućine za hlađenje i podmazivanje manja, troškovi čišćenja radnih prostora su niži, a ujedno su niži i troškovi izmjene i uklanjanja filtara. Svi sustavi za filtriranje 3nine su razvijeni na kontinuirano djelovanje, što je ključno za proizvodne procese.

Sustav 3nine se jednostavno može instalirati izravno na obradne strojeve ili na samostalnu konstrukciju uz stroj, te priključiti na otvor stroja namijenjen odsisavanju uljnih maglica, koje nastaju tijekom obrade. Kako se sustav za filtriranje 3nine postavlja na svaki stroj zasebno, nije potrebno načiniti cjevovode, kao pri centralnim sustavima za odsisavanje. Na taj način je manja i potrošnja energije za filtriranje u slučajevima, kada svi strojevi u proizvodnji ne rade istodobno.

» www.3nine.com
» www.sies.si

STROJNA OPREMA ZA INDUSTRIJU

- Grijanje
- Hlađenje
- Usisavanje i filtriranje
- Ventilacija, ovlaživanje i uklanjanje vlage
- Rekuperacija topline
- Oprema za autoradionice
- Lakirnice
- Najam strojne opreme

SIES d.o.o., Ulica Lavžnik 19
5290 Šempeter pri Gorici
Slovenija

Tel: +386 59 375 150
E-mail: info@sies.si

www.sies.si