

POVRŠINSKA OBRADA ZA PREHRAMBENU INDUSTRIJU

NOVI STANDARDI SA STREAMFINISH I ELECTROFINISH IZ OTEC-a

Straubenhardt, 24. studeni 2025 – Prehrambena industrija postavlja visoke zahtjeve na kvalitetu površine i pouzdanost procesa. Svojim razvijenim procesima Streamfinish i Electrofinish, OTEC nudi rješenja koja premašuju konvencionalne standarde u pogledu čistoće, pouzdanosti procesa i isplativosti.

Glatke komponente stroja bez neravnina ključne su za proizvodnju i pakiranje hrane bez rizika od kontaminacije. Tradicionalne metode proizvodnje često rezultiraju hrapavim površinama i neravninama gdje se mogu nakupljati ostaci i mikroorganizmi. To ne samo da ugrožava sigurnost hrane, već zahtijeva i povećane napore čišćenja te povećava vrijeme zastoja i troškove. Nadalje, često dugotrajna ručna obrada rijetko osigurava ponovljivu kvalitetu i nosi povećan rizik od ozljeda.



Dean Becker
Area Sales Manager

Streamfinish proces omogućuje automatiziranu, ponovljivu i izuzetno čistu površinsku obradu. Radni komadi se rotiraju i uranjaju u medij koji sadrži abrazive ili sredstva za poliranje. To rezultira izuzetno glatkim i lako čistivim površinama s hrapavošću do Ra 0,01 μm , čak i kod složenih geometrija ili veličina komponenti do 200 kg. Komponente obrađene ovom metodom praktički ne nude točke prijanjanja za kontaminaciju ili rast mikroba, čime se povećava sigurnost proizvoda i dostupnost sustava.

Prednosti automatiziranih procesa uključuju dosljedno jednostavno čišćenje komponenti sustava, smanjene potrebe za mazivima, niže trenje i značajno produljeni vijek trajanja. Proizvodni učinak se povećava, a smanjuje se otpad i zastoji. To osigurava da površine transportnih sustava, opreme za doziranje, pakiranje i brtvljenje zadovoljavaju čak i najstrože zahtjeve čistoće.

Za najzahtjevnije primjene u posebno teško dostupnim ili fino strukturiranim područjima, postupak elektrolitske završne obrade prikladan je dodatak. Ovaj postupak koristi elektrolitičko uklanjanje materijala kako bi se postigla površinska završna obrada koja je zrcalno glatka, metalno čista i apsolutno bez srha. Još jedna ključna prednost postupka elektroforezacije je mogućnost stvaranja biokompatibilnih površina. Ovo svojstvo je posebno važno za primjenu u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji, jer osigurava sigurnost i kompatibilnost obrađenih komponenti. Na ovaj način se i osjetljive i složene geometrije optimalno obrađuju, što značajno poboljšava čistoću i otpornost na kontaminaciju.

KOMPONENTE ZA PREHRAMBENU INDUSTRIJU

S nama, Vi kao proizvođač komponenti, imate koristi od najviše preciznosti i najsuvremenije površinske obrade. Sljedeće komponente podvrgavaju se tehničkoj i higijenskoj optimizaciji kroz naše procese, pružajući trajnu podršku u vašoj svakodnevnoj proizvodnji.

Transportni puževi

Besprijekorna, mikrofino zaglađena površinska struktura i čisto zaobljeni rubovi postižu se postupkom vibracijske završne obrade i elektroforeze. To značajno smanjuje hrapavost površine, osiguravajući optimalne performanse transporta. Prianjanje transportiranih materijala učinkovito je minimizirano, drastično smanjujući abraziju i trošenje materijala. Poboljšana površinska struktura aktivno štiti od onečišćenja i doprinosi usklađenosti s najvišim higijenskim standardima. Osim toga, vijek trajanja pužnih transportera značajno je produžen, a intervali održavanja znatno su smanjeni zbog povećane otpornosti na habanje. To dovodi do održivog povećanja učinkovitosti vaših proizvodnih procesa.



Role za savijanje (za zatvaranje limenki)



Homogena, otporna na habanje radna površina s optimiziranim smanjenjem trenja postiže se korištenjem najsuvremenijih procesa poliranja i zaglađivanja. Hrapavost površine svedena je na minimum, što osigurava nesmetan i besprijekoran rad tijekom kontinuirane upotrebe. To ne samo da smanjuje potrošnju energije vaše opreme, već i značajno smanjuje potrebu za mazivima. Poboljšana kvaliteta površine valjaka za savijanje minimizira trošenje i produžuje vijek trajanja komponenti.

Vaši proizvodni pogoni imaju koristi od povećane učinkovitosti, smanjenog vremena zastoja i općenito veće isplativosti u procesu zatvaranja.

Alati za oblikovanje čepova

Fino polirana stijenka alata osigurava trajno precizno vađenje čepova iz kalupa bez ostataka. Korištenjem procesa poput elektrokemijskog poliranja i vibracijske završne obrade, struktura površine se optimizira na način da se učinkovito sprječavaju naslage materijala i deformacije. To rezultira dosljedno visokom kvalitetom proizvoda i smanjenim otpadom. Poboljšana površinska obrada kalupa također minimizira napore čišćenja i povećava vijek trajanja alata, čineći vaše proizvodne procese učinkovitijima i isplativima.



ALATI ZA OBLIKOVANJE ČOKOLADA



Kalupi glatki poput ogledala omogućuju jednostavno i čisto vađenje pralina, pločica i drugih čokoladnih proizvoda iz kalupa. Smanjenje hrapavosti površine minimizira prijanjanje čokolade, što ne samo da podiže izgled vaših gotovih proizvoda na novu razinu, već i značajno smanjuje gubitak materijala. Poboljšana kvaliteta površine također znatno olakšava čišćenje kalupa, čime se povećava učinkovitost i higijena u cijelom proizvodnom lancu. To je posebno važno za poštivanje strogih standarda kvalitete i higijene u prehrambenoj industriji. Nadalje, naši procesi ne ostavljaju ostatke na površini, što dodatno jamči kvalitetu i čistoću vaših proizvoda.

VENTILSKE I DOZIRNE KOMPONENTE

Čak i kod složenih i delikatnih kontura, poput onih koje se često nalaze u ventilima i mjernim elementima, naša precizna obrada omogućuje ravnomjerno zaglađivanje čak i na teško dostupnim mjestima.

Korištenjem procesa poput površinskog zgušnjavanja i naknadnog poliranja do visokog sjaja, postižemo komponente sa značajno smanjenom sklonošću prijanjanju i optimiziranim ponašanjem tečenja. Poboljšana površinska struktura doprinosi izvrsnim higijenskim svojstvima, što je posebno važno u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji. Ta svojstva povećavaju pouzdanost procesa i značajno olakšavaju čišćenje komponenti, čineći vaše proizvodne procese učinkovitijima i pouzdanijima.



MATRICE IZ MESINGA I NEHRĐAJUĆEG ČELIKA



Naši posebno razvijeni postupci obrade za matrice od mesinga i nehrđajućeg čelika jamče iznimno glatku površinu bez neravnina s definiranim zaobljenim bridovima.

Korištenje preciznog poliranja i zadržavanje oblika matrica značajno produžuje njihov vijek trajanja, čak i uz intenzivnu upotrebu. Definirani brid i optimizirana kvaliteta površine osiguravaju precizne otiske kalupa i minimiziraju rizik od prijanjanja materijala. To ne samo da olakšava čišćenje kalupa, već i doprinosi usklađenosti s najvišim higijenskim standardima. Ova svojstva su bitna za proizvodnju hrane, gdje su kvaliteta i sigurnost od najveće važnosti.

OTEC-ove Streamfinish i Electrofinish tehnologije omogućuju preciznu, materijalno prihvatljivu i učinkovitu naknadnu obradu brojnih radnih komada za prehrambenu i pakirnu industriju. Kupci dobivaju podršku kroz prilagođeni razvoj procesa u OTEC-ovom centru za završnu obradu pri odabiru optimalnih procesa za specifične geometrije komponenti i zahtjeve kvalitete površine.

Kontakti

OTEC Präzisionsfinish GmbH

Heinrich-Hertz-Str.24
75334 Straubenhardt
+49 (0) 7082 / 49 11 20

sales@otec.de
www.otec.de

Generalni zastupnik
SITO-MAS d.o.o.
ZAGREB
www.sito-mas.hr