



» Višeci obratci duljine 3,2 m i visine 1,8 m tijekom manevara u liniji za čišćenje i bojanje.

Tvrtka SITECO je izabrala Henkelovo niskotemperaturno čišćenje

» Snižavanje temperature – povećanje iskoristivosti

LED-tehnologija povećava energijsku učinkovitost rasvjete. Proizvođači sustava osvjetljenja, primjerice vodeći na tržištu SITECO, nastoje poboljšati i svoju učinkovitost proizvodnje. Henkelova inovativna niskotemperaturna sredstva za čišćenje omogućuju tvrtki uštedu oko 30 posto energije pri primjeni zaštitne prevlake svjetiljke.

Tvrtka SITECO iz Traunreuta (Gornja Bavarska) blizu jezera Chiemsee, već 40 godina proizvodi svjetiljke. Od 2011. godine SITECO je dio međunarodne tvrtke OSRAM Lighting Solutions.

Na proizvodnoj površini 26 000 m² prvo obrađuju sirove odljevke i zatim ih boje. Slijedi sastavljanje LED-modula te priprema za prodaju svjetiljki zajedno s pojedinim dijelovima i modulima po narudžbi kupaca.

Voditelj odjela za prevlake Thomas Klement brine o suvremenoj lakirnici. U njoj pripremaju i odgovarajuće zaštićuju ulične svjetiljke te reflektore za stadione. Oni moraju biti otporni na razne vremenske utjecaje. Navedene svjetiljke za vanjsku primjenu prvo odgovarajuće očiste, zatim pripreme njihovu površinu te ih u konačnici praškasto lakiraju.

Veliki elementi svjetiljki, obješeni na liniji, u postupku čišćenja i bojanja imaju dimenzije do 3,2 metra u duljinu i do 1,8 metara u visinu. Postupak pripreme i bojanja se dijeli u šest faza:

- odmaščivanje raspršivanjem sredstva za čišćenje,
- ispiranje čistom vodom,
- ispiranje čistom vodom,
- ispiranje potpuno desaliniziranom vodom,



» Kontrola kvalitete.

- nanošenje zaštitne prevlake,
- ispiranje potpuno desaliniziranom vodom.

Trenutak, kada se možete u potpunosti pouzdati u mjerenje, i prije nego li je ono uopće provedeno.

**To je trenutak,
za koji radimo.**

// Industrijska metrologija
Made by Zeiss



ZEISS je pouzdani partner na području industrijske mjerne tehnike i 3D optičkih sustava skeniranja.

ZEISS je sinonim za:

- vrhunske 3D koordinatne mjerne strojeve za kontaktno i optičko mjerenje
- robusne 3D mjerne strojeve za postavljanje izravno u proizvodnji - Max Line
- sustave za optičko mjerenje i usporedbu sa CAD modelima
- sustave za računalnu tomografiju - CT sustavi - Metrotom, VoluMax
- vrhunske mjerne programe Calypso Basic, Calypso krivulja, Calypso zupčanici ...
- program PiWeb za statističko praćenje mjerenja
- vrhunsku servisnu podršku naših servisera - nudimo 24-satno vrijeme odaziva
- provedbu mjerenja u Zeiss mjernom centru u Ljubljani
- savjetovanje pri planiranju vašeg novog mjernog centra
- savjetovanje pri zamjeni starog mjernog stroja
- izvedba projekata "ključ u ruke"
- stalna hot-line podrška korisnicima

Za napredne korisnike:

- jedini smo ovlašteni izvođač edukacije za dobivanje **certifikata AUKOM** u Sloveniji i u Hrvatskoj. Certifikat možete dobiti i ako nemate Zeissove mjerne strojeve.



Dogovorite demonstraciju mjerenja vašeg proizvoda na mjernim strojevima Zeiss.

Carl Zeiss d.o.o.

Leskoškova cesta 6

1000 Ljubljana

Email: info@zeiss.si

Tel: +386 1 51 38 250

Posjetite nas na

Međunarodnom industrijskom sajmu u Celju!

Hala D, izložbeni prostor 24

4.-7. travanj 2017.

Želite li i vi izvoziti vaše proizvode na njemačko tržište?

Zeissov mjerni stroj osvaja i vaše najzahtjevnije kupce.



Tvornica je bila postavljena za rad 24 sata na dan, pet dana u tjednu. »Svake godine kroz proces prolazi oko 250 000 metara kvadratnih čelika, aluminija, različitih limova i drugih metala. Izbor materijala ovisi o svrsi primjene. Za nas je važno, da nam proizvodna linija omogućuje primjenu različitih metala,« pojašnjava voditelj pogona Hans-Joachim Herbst.



» Sitecova proizvodna linija za višefazni postupak bojanja različitih metala.

Bolja učinkovitost s odgovarajućim kemijskim sredstvima za čišćenje

Jedno od ključnih pionirskih poboljšanja u tvrtki je bilo uvođenje boljih sredstava za čišćenje. Tvrtka SITECO zajedno s tvrtkom Henkel traži potencijalne uštede u proizvodnom procesu. »Pogon je odgovoran za potrošnju približno 23 posto ukupne potrošnje plina kroz godinu,« kaže Herbst.

Najveći potrošač plina u prvoj fazi postupka pripreme obradaka na bojanje je tehničko čišćenje raspršivanjem. Njime se odstranjuju zalijepljeni ostaci obrade te odmašti površina. Ukoliko ta faza nije bila učinkovito izvedena, to se odražava na konačnu kvalitetu proizvoda. Energijski je do sada taj proces bio vrlo rastrošan, jer je bilo potrebno plinskim gorionikom zagrijati sredstvo za čišćenje na 60 °C te pokretati crpke i ventilatore. Pored toga se većina energije, koja se primjenjivala pri čišćenju raspršivanjem, izgubila hlapljenjem.

»Ubrzo je postalo jasno, da je čišćenje proizvoda prije bojanja jedini proces, kojeg možemo optimirati i na taj način smanjiti gubitke. Zajedno s tehničkim timom tvrtke Henkel iz Düsseldorfa smo kroz nekoliko godina razvili novi proces čišćenja. Pri planiranju promjena, bilo je potrebno paziti na to, da nismo mnogo posezali u proizvodnu liniju, te tako uzrokovali dodatne troškove,« kaže dr. Marko Poleschak, član BCD Chemie.

Cilj je bio sniziti temperaturu sredstva za čišćenje u postojećem pogonu, a istodobno održati kvalitetu i vrijeme trajanja čišćenja. Taj pristup pomaže štednji energije i očuvanju kvalitete čišćenja, a istodobno stvara dodatne mogućnosti za kvalitetno nanošenje zaštitnih prevlaka na proizvode i u budućnosti.

Novi Henkelov niskotemperaturni sustav za čišćenje Bonderite je potpuno udovoljio navedenim zahtjevima proizvodnog procesa tvrtke SITECO. Alkalna dvokomponentna sredstva za čišćenje možemo primijeniti pri sobnoj temperaturi, pri čemu je zagrijavanje sredstva za čišćenje na uobičajenih 60 °C stvar prošlosti. Radi kombinacije posebnih elemenata i površinskih dodataka, taj novi sustav čišćenja se može primijeniti kao nadomjestak većini postupaka



» Temperatura kupke za čišćenje ne premašuje 30 °C.

čišćenja raspršivanjem, kao i nadomjestak procesima potopnog čišćenja, koji su trenutačno na tržištu. Novi postupak nema negativnih pojava, kao što su nastajanje pjene, razbojavanje površine ili oštećenje površine radi sušenja. »U sadašnjim kupkama, koje preporučuju u BCD Chemie, očišćeni dijelovi imaju 100-postotnu hidrofilnu površinu. Takva površina nudi idealnu osnovicu za daljnje faze procesa bojanja,« potvrđuje Andreas MASLOWSKI iz tehničke službe za funkcionalne premaze iz tvrtke Henkel.

Snizena temperatura čišćenja je omogućila tvrtki SITECO smanjenje potrošnje energije za 30 posto. Druga prednost je i u hladnim dijelovima, koji dolaze s postupka čišćenja. Oni nemaju utjecaj na daljnje postupke nanošenja boje. Čitava proizvodna linija sada djeluje pri jednakim temperaturama – sve do adhezivnog vodenog sušila. Niske temperature čišćenja također bitno smanjuju gubitak sredstva za čišćenje radi hlapljenja.



» Alkalni dvokomponentni čistač omogućuje kvalitetno čišćenje – prikazani dijelovi imaju 100-postotnu hidrofilnu površinu.

Prednosti: pouzdanost procesa i zaštita prirode

»Potencijalne uštede na istoj proizvodni liniji radi uvođenja hladnog čišćenja su poticajni,« zaneseno kaže Herbert. »Međutim, to za nas nije bio jedini razlog za promjenu postupka čišćenja. Kako ne primjenjujemo više plinske gorionike, brzina čišćenja se bitno povećala. Buka i temperatura okoline su se stoga drastično snizile. To utječe na izrazito sigurnije i ugodnije okruženje za zaposlenike i proizvodni proces,« nastavlja direktor proizvodnje. Novi

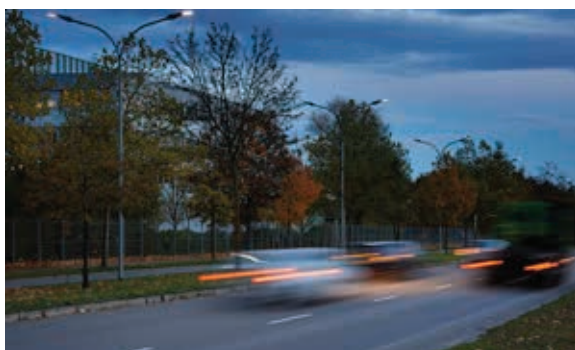
način hladnog čišćenja isto tako pomaže zaštititi prirodnog okruženja. Manja potrošnja energije, čišćenje bez vodene pare i činjenica, da dodatne kemikalije, kao što je fosforna kiselina, nisu više potrebne, kada ponovo punimo kupku za čišćenje, sve to omogućuje održivu proizvodnju.



» Ulična svjetiljka Streetlight 10 LED je Sintecov najprodavaniji proizvod.

Pametna kombinacija

Zamjena sustava čišćenja s novim Henkelovim Bonderitom u koraku 5 uključuje bojanje. Bonderite M-NT, kapljevinsko bojanje metala bez fosfata, omogućuje bolju otpornost na koroziju i omogućuje vrlo dobar osjećaj dodira prevlake boje na površini. Vrijeme nanošenja Bonderita je usporedivo s uobičajenim vremenima bojanja. Tehnologija omogućuje bojanje različitih metala pri sobnoj temperaturi i brzo sušenje.



» Raskršće u Bensheimu je osvijetljeno sa Sitecovimi novim LED-svjetlima.

Najbolji rezultati

Primjena novih bonderitnih proizvoda za čišćenje u tvrtki SITECO znači ekonomičnu prednost, kao i kvalitetnije proizvode od različitih materijala. Nakon 240-satnog pokusa prionjivosti zaštitne prevlake i korozijske otpornosti, utvrdili su, da nema vidljivih grešaka. Rezultati ispitivanja pokazuju ma visoki standard i u najmanju ruku su toliko dobri kao i u slučaju zaštite starim, energijskim rastrošnim postupkom. Voditelj odjela za zaštitne prevlake tvrdi, da su rezultati ispitivanja novih prevlaka, dobivenih novim postupkom, premašili njihova očekivanja. »Zamjena starog postupka čišćenja novim, kao što je Bonderit iz tvrtke Henkel, zaposlenicima ulijeva mnogo pouzdanja i pozitivne energije. Vjerovalo smo tvrtki Henkel i nismo bili razočarani. Sada smo ponosni, jer smo na tržištu prvi, koji primjenjujemo tehnologiju niskotemperaturnog čišćenja,« kaže Herbst iz tvrke SITECO.

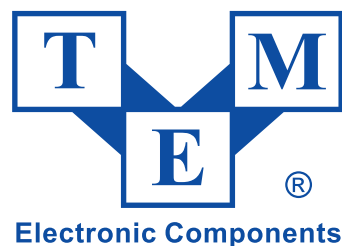
» www.henkel-adhesives.com

Transfer Multisort Elektronik

DISTRIBUTER ELEKTRONIČKIH KOMPONENATA



- UREDI U 9 ZEMALJA
- VIŠE OD 190 000 PROIZVODA U PONUDI
- VIŠE OD 850 DOBAVLJAČA
- PLAĆANJE: PAYPAL
- TROŠKOVI ISPORUKE OD 7,90 EURA
- DOSTAVA U ROKU 24 H



tme.eu

USTRONNA 41, 93-350 ŁÓDŹ, POLAND
 TEL. +48 42 645 54 44, FAX +48 42 645 54 70
 EXPORT@TME.EU