

Rešenja za održavanje industrijske opreme

Od prehrambene i farmaceutske do namenske i teške industrije – čišćenje proizvodnih linija, opreme i delova, održavanje rashladnih kanala kalupa, rashladnih kula i izmenjivača toplote.

Usluge i oprema.

CSI Support d.o.o. Beograd
csisupport.rs

Ko je CSI Support

CSI Support je kompanija specijalizovana za primenu različitih metoda namenjenih za industrijsko čišćenje u svim industrijskim granama.

MRO / Održavanje pogona

Održavanje, unapređenje i vraćanje funkcionalnosti pogona, proizvodnih linija i rashladnih sistema - uslugama čišćenja, odmašćivanja i servisiranja opreme.

U odnosu na vrstu opreme i stepen zaprljanosti koristimo različite metode – suva para, laser, ultrazvuk, mehaničko, hemijsko i hidro-blasting čišćenje.

Klijenti

Sarađujemo sa kompanijama iz automobilske, avio i metalske industrije, prehrambene industrije i proizvodnje pića, farmacije, energetike i namenske industrije.

Među referencama su: Metalac grupa, MTU Srbija, ATLANTIC Group, Carlsberg Srbija, Bankom, BAT, Yugoimport SDPR, Philip Morris, Siemens, HK Krušik, 14. Oktobar, HBIS Serbia, Yanfeng international, Yokohama, ADIENT interiors, Beogradske elektrane, i mnogi drugi.



Primer iz prakse

Prehrambena i industrija pića postavljaju visoke zahteve pred održavanje: oprema je u kontinuiranom radu, higijenski standardi su strogi, a upotreba hemije mora biti kontrolisana ili potpuno eliminisana.

CASE STUDY

Jedna od vodećih pivara u Srbiji angažovala nas je na poslovima čišćenje industrijske opreme.

Zatekli smo delove opreme - motore na komovnjaku prekrivene zapečenim naslagama šećera, masnoće i isparenja. Ova nečistoća je počela da utiče i na rad komovnjaka – naslaga je zaglavila lopatice ventilatora za hlađenje, pa je motor radio na povišenoj temperaturi, sa svim rizicima i troškovima koje to nosi.

Kao što smo i očekivali- suva para kao metoda je pokazala odličan rezultat. Naslage su skinute u kratkom roku, bez upotrebe hemijskih sredstava, bez demontaže i bez potrebe za dugotrajnim sušenjem opreme.

Rezultat- očišćeni delovi rade bez zastoja i u optimalnom režimu temperature.



Pre čišćenja



Nakon čišćenja

Metode i rešenja

Svaki pogon ima drugačije uslove i različite prioritete u održavanju. Adekvatnu metodu biramo nakon dijagnostike – kombinujemo ih kako bismo dobili optimalne rezultate.

PROBLEM / SITUACIJA	REŠENJE	DODATNO
Naslage u rashladnim kanalima – kamenac, rđa i biološke naslage u kanalima i cevima smanjuju efikasnost razmene toplote.	Pulsno hidrodinamičko čišćenje, bez zaustavljanja procesa i bez upotrebe hemije. Ekološka metoda.	Automatski beleži protok pre i posle čišćenja – što daje merljiv dokaz o efikasnosti tretmana i polaznu tačku za sledeći servisni interval. https://csisupport.rs/odrzavanje-i-ciscenje-postrojenja/cevi-i-kanali-za-hladjenje
Naslage na proizvodnim linijama, kalupima, elektro motorima, ormarima, alatima.	Čišćenje suvom parom – eliminacija svih kontaminata sa opreme i delova. Ekološka metoda.	Suva metoda, oprema je nakon čišćenja odmah spremna za upotrebu. https://csisupport.rs/odrzavanje-i-ciscenje-postrojenja/ciscenje-parom
Ležajevi, delovi mašina, kalupi, sa naslagama masnoće, rđe, boje, lepka, gume, korozije, opiljaka.	Ultrazvučno pranje delova- uklanjanje nečistoća sa komponenti složene geometrije i osetljivih površina. Ekološka metoda.	Oprema za In- house rešenja, kod redovnog održavanja i remonta. https://csisupport.rs/ultrazvucno-ciscenje-delova/ultrazvucne-kade-za-industriju
Peskarenje oštećuje površinu i menja strukturu. Hemijsko čišćenje je skupo. Ručno mehaničko čišćenje je sporo. Velika količina otpada.	Lasersko čišćenje- uklanjanje rđe, oksida, boje i drugih naslaga sa metalnih i drvenih površina i delova. Ekološka metoda.	Brza metoda, bez otpada, potrošnog materijala, na terenu ili u pogonu. https://csisupport.rs/lasersko-ciscenje

Način poslovanja

Svaki angažman počinje razgovorom o vašim potrebama.

Cilj je razumeti uslove rada, stanje opreme i zahteve pogona pre nego što definišemo metode i tehnologiju.

01

Dijagnostika

Razgovor sa maintenance timom, uvid u uslove rada i specifičnosti pogona. Identifikujemo gde postoji problem i šta je prihvatljivo kao rešenje.

02

Preporuka metoda

Na osnovu dijagnostike predlažemo tehnologiju i organizaciju rada. Ukoliko je korisno – organizujemo demonstraciju pre odluke.

03

Realizacija

Uslugu izvodimo sopstvenim kapacitetima ili isporučujemo opremu za in-house primenu, zavisno od potreba klijenta i ekonomske logike angažmana.

04

Kontinuitet

Cilj nam je dugoročno partnerstvo i saradnja od koje obe strane imaju merljiv benefit.

Na raspolaganju smo za sva dodatna pitanja, dogovor oko termina sastanka i demonstracije.

Aleksa Ilibašić

Tehnički konsultant

CSI Support d.o.o. Beograd

Ivana Jugovića 4, Beograd

+381 62 316 770

aleksa.ilibasic@csisupport.rs

csisupport.rs