

Pumpe za otpadnu vodu SE/SL:

Pouzdan i
rad bez
problema



Zadržite pouzdan rad pri svakom protoku otpadne vode

Pumpa je u osnovi bilo koje mreže za otpadnu vodu. Zahtevi za otpadnu vodu se neprekidno menjaju, a to utiče na pouzdanost i trajnost pumpe. Održavanje visoke pouzdanosti pumpi za otpadnu vodu zahteva neprekidan fokus na unapređenje hidrauličkog dizajna i izbor materijala. Uz neprekidan fokus i postavljanje novih standarda, u mogućnosti smo da obezbedimo manje zastoja pumpe.

Kao najveći proizvođač pumpi na svetu, kompanija Grundfos nastavlja da razvija i usavršava dizajn pumpi. Zbog toga pomeramo granice mogućeg hidrauličkim rešenjima unutar jednostavnog i trajnog dizajna, uz mogućnosti samocišćenja i smanjenje habanja komponenti. Pored toga, brza i laka zamena potrošnih delova vraća pumpu na originalni fabrički učinak. Ovo pomaže da se dodatno smanje operativni troškovi i zastoj, uz dodatnu prednost poboljšanja profila održivosti za vlasnika.

Počevši sa kvalitetnom pumpom u osnovi koja nudi rad bez problema, na to dodajemo uštedu energije, optimizaciju sistema i niže ukupne troškove vlasništva. Naša rešenja imaju sve više mogućnost digitalizacije, kako bi se dalje iskoristila prednost pametnijeg upravljanja imovinom u istinski povezanom sistemu.

INOVACIJE SU DEO NAŠEG IDENTITETA

U kompaniji Grundfos ovaj pristup upravljanju vodom postoji još od 1945. godine. Rezultat: Olakšavamo operaterima i vlasnicima mreža za otpadnu vodu da unaprede pouzdanost i iskoriste synergiju prilikom operativnog rasta.

Nastavljamo da izazivamo i pomeramo granice onoga što možete očekivati u mreži otpadne vode:

- Neprekidno prikupljamo povratne informacije od kupaca o njihovim najsloženijim zadacima.
- Koristimo napredne interne simulacije, dizajniranje proizvoda i programe ispitivanja, optimizujući rad i efikasnost.
- Sprovodimo testiranje funkcionalnosti i trajnosti komponenti i proizvoda koje prati ispitivanje u složenim instalacijama širom sveta pre lansiranja na tržište.



Širok raspon opcija za primenu i instalaciju

Pumpe SE/SL dostupne su u više verzija od 1 do 30 kW/1,5 ks do 42 ks. Ove pumpe se mogu koristiti za drenažu i površinske vode, otpadne vode domaćinstva, gradsku i industrijsku otpadnu vodu kao i procesnu vodu. Namenjene su za transport vode i otpadne vode iz vodovodne mreže, primenu u poslovnim objektima i industriji i idealne su za mrežne pumpne stanice i postrojenja za prečišćavanje otpadne vode.

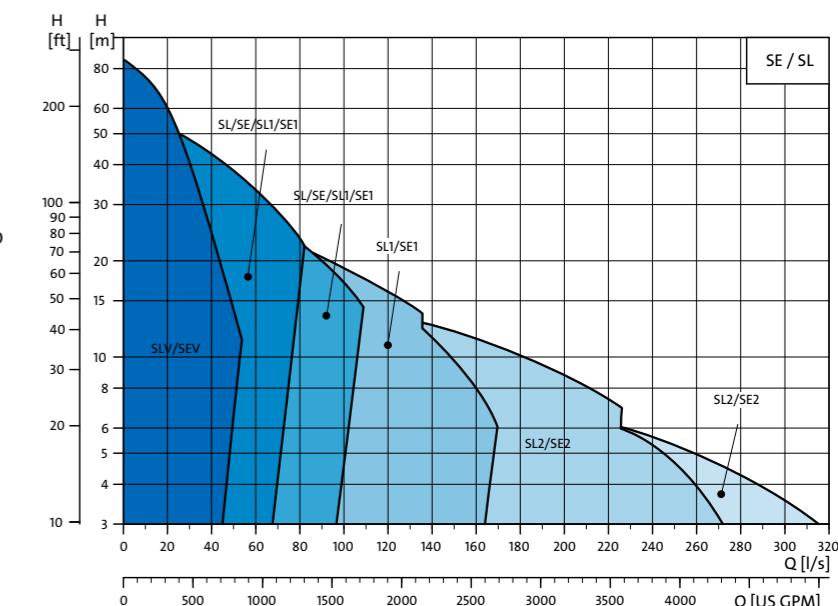
OPCIJE ZA INSTALACIJU

Serijska SL bez rashladnog plića je za potopljenu instalaciju, a serija SE sa rashladnim plićom je za sve tipove instalacija, kako suve tako i potopljene. Potopljena instalacija može biti sa sistemom automatske spojnice ili samostojeca u vidu pumpe opšte namene koja se može transportovati. Pumpe SE se mogu instalirati vertikalno ili horizontalno, što nudi prilagodljivost vašem projektu.

NIŽI TROŠKOVNI VLASNIŠTVA

Vreme rada i funkcionalni učinak su centralna stvar za održavanje niskih troškova vlasništva, jer neplanirane popravke i kvarovi su veoma skupi, predstavljaju potencijalni rizik za životnu sredinu. Za seriju pumpi za otpadnu vodu SE/SL, ovo se postiže konstrukcijom fokusiranim da obezbedi:

- Pouzdan rad sa optimizovanim protokom
- Visoku efikasnost
- Mnoge mogućnosti prilagođavanja
- Lako i predvidljivo održavanje



Dokazana pouzdanost u instalacijama širom sveta



SAD

Začepljenja i konstantni problemi sa održavanjem rešeni su instalacijom SE pumpe u Okali, na Floridi.

HOLANDIJA

Vodovod u Vechtstromenu instalirala je SL pumpu i ostvarila pouzdanost rada.

DANSKA

Gradska opština u Hileredu instalirala je SE pumpe kako bi rešila probleme sa začepljenjem, od ove instalacije nije bilo intervencija na sistemu.

A FRONTRUNNER IN INNOVATIVE TECHNOLOGY

1950	Prvi potapajući motor
1982	Prvi pumpni sistem sa solarnim napajanjem
1990	Prva potapajuća pumpa sa motorom koji radi na 23.000 o/min. radi zadržavanja kompaktnosti
1993	Prvi VFD ugrađen u potapajuće motore
2000	Prvi stepen motori sa promenljivom brzinom u pumpama za precizno doziranje
2010	Prve pumpe za otpadnu vodu sa ugrađenim senzorima i pametnom tehnologijom, za potpuno samostalan rad
2012	Prve pumpe za otpadnu vodu sa S-tube® radnim kolima
2021	Pumpe sa Open S-tube® radnim kolom

Kompletan assortiman hidrauličkih rešenja

Pumpe SE/SL isporučuju se sa mnoštvom rešenja hidrauličkog dizajna radi pouzdanog i efikasnog rada uz najviši nivo učinka kod svih zadataka iz oblasti otpadne vode:



S-tube® closed impellers with one or two channels provide large free passage and high efficiency. SE/SL pumps fitted with the closed S-tube® impeller are ideal for low to medium contaminated wastewater.



Oluotvorena radna kola Open S-tube® pružaju visoku efikasnost u širokom radnom rasponu. Mogu podesiti da ispune tačno određenu radnu tačku i pumpe SE/SL sa radnim kolima Open S-tube® su idealna rešenja za otpadne vode srednje do ekstremne kontaminacije.



Radna kola sa slobodnim protokom SuperVortex idealna su za primenu u složenim uslovima uz visok sadržaj abrazivne materije ili dugog vlknastog materijala.

Visoka energetska efikasnost

Pumpe SE/SL nude visoku energetsku efikasnost i visoku efikasnost motora uz komponente kompatibilne sa IE3, održavajući ukupnu potrošnju energije na minimumu. Nakon što su bile u radu neko vreme uz habanje, pumpe iz serije SE i SL mogu se lako servisirati čime se i učinak i efikasnost vraćaju na originalni fabrički nivo.



Mnoge mogućnosti prilagođavanja

Pored širokog spektra verzija, pumpe SE/SL nude mnoge opcije prilagođavanja, kao što su kablovi sa EMC zaštitom, brojni izveštaji testiranja i sertifikati. Da bismo proširili pogodnost primene u korozivnoj i agresivnoj sredini, nudimo različite napredne premaze i materijale uključujući radna kola od nerđajućeg čelika.

LIVENO GVOŽĐE

Najšire upotrebljavan materijal za zadatke prepumpavanja otpadne vode, liveno gvođe je relativno jeftino i ima dobru obradivost. Kod većine aplikacija za otpadne vode ima dobru otpornost na habanje.

NERĐAJUĆI ČELIK

Nerđajući čelik je grupa legura na bazi gvožđa sa sastavom koji daje odličnu otpornost na koroziju, što ovaj materijal čini verzijom pogodnom za primenu u industriji.

BELO GVOŽĐE

Belo liveno gvođe sa visokim procentom hroma je legura gvožđa. Ova kombinacija daje veoma dobru otpornost na habanje kada se kombinuje sa drugim metalnim materijalima i bolju abrazivnu otpornost od livenog gvožđa.

Hidraulički dizajn obezbeđuje da radno kolo i zavojnica imaju samočišćenje, a ovo održava najviši stepen efikasnosti i učinka za rad sa otpadnom vodom koja sadrži čvrstu materiju, tkaninu i strana tela.

Lako održavanje

Pumpe SE/SL su konstruisane sa ciljem da budu luke za održavanje. Ovo se vidi preko mnogih karakteristika u dizajnu pumpe:

- Ulaz kabla je rešen utikačem koji se može ukloniti na licu mesta. Pumpa se može lako podići bez potrebe za uklanjanjem kablova, pa čak i bez smanjenja zaptivanja kada se kabl ponovo postavlja.
- Zaptivač vratila se izrađuje kao patrona koja se sastoji od primarnog i sekundarnog zaptivača. To znači da su zaptivne površine zaštićene i ne mogu se oštetiti ili pogrešno postaviti prilikom sklapanja.
- Zamenljivi habajući prstenovi ili funkcija SmartTrim kako bi se održala visoka efikasnost rada.
- Standardno, pumpe SE/SL su zaštićene naprednim ekološkim prihvatljivim premazom sa osnovom nanesenom u kadi za elektro-pokrivanje po svim površinama.
- Gornji premaz od praha pruža veoma snažnu zaštitu od korozije i glatku površinu koja je laka za čišćenje. Obzirom da su prekrivene sve površine, nakon servisa nije potrebna popravka boje.



Povezivost i komunikacija

Pumpe SE/SL isporučuju se sa mnoštvom ugrađenih senzora koji nadziru stanje pumpe i instalacije kako bi osigurali optimalan i pouzdan rad. Standardno pumpe imaju termičku zaštitu i senzore za kontrolu prodora vlage iz atmosfere ili medijuma. Pored toga, pumpe se mogu prilagoditi uz senzore koji kontrolisu temperaturu i nivo vibracija.

Svi signali sa pumpi mogu se nadzirati na lokalnom regulatoru pumpne stanice ili poslati preko Grundfos komunikacionih uređaja u SCADA sistem, pametni telefon ili tablet.

Dodatna oprema za instalaciju

Kompanija Grundfos nudi širok izbor dodatne opreme za primenu i instalaciju uz svaku pojedinačnu SE/SL pumpu kako bi osigurala laku i bezbednu instalaciju i dugotrajan efikasan rad. Oprema za instalaciju koju je razvila kompanija Grundfos, osmišljena je sa prioritetom na trajnosti, pouzdanosti i kompatibilnosti. Ukoliko su vam potrebne dodatne informacije, uputstva za dizajn i projektovanje instalacija i primene iz oblasti otpadne vode dostupna su na www.grundfos.rs



Pun raspon nadzora i regulacije

Uz Grundfos sistem za nadzor i regulaciju, dobijate informacije koje su vam potrebne za održavanje i optimizovanje sistema za otpadnu vodu. Dobijate efikasno rešavanje alarma, nadzor i vremenski raspored radnih procesa. Kompletan paket nadzora uz servisnu podršku smanjuje zastoj sistema, štedi vreme i smanjuje troškove poslovanja.

NAŠ PUN ASORTIMAN OBUVHATA:



NAMENSKI POGONI SA PROMENLJIVOM BRZINOM

Pogoni sa promenljivom brzinom Grundfos CUE su optimizovani za rad pumpi za otpadnu vodu sa ugrađenim vodičem pokretanja za lako puštanje u rad. Kada se koristi zajedno sa Dedicated Controls, dobijate dodatnu funkciju kao što je automatska energetska optimizacija.



KONTROLA ZA VEĆE STANICE

Dedicated Controls je napredni kontrolni sistem za pumpne stanice mreže veličine do šest pumpi u svakoj staniči. Izuzetno jednostavan za postavljanje i konfiguraciju, znate učinak svake pumpe, svake jame i čitave mreže.



KONTROLA ZA STANICE SA MAKSIMALNO DVE PUMPE

Namenjen za instalacije sa jednom ili dve pumpe, regulator nivoa Grundfos LC 231/241 je idealan za primenu u oblasti otpadne vode. Regulator ima predefinisane postavke odgovarajuće za ovu primenu radi jednostavnijeg i bržeg puštanja u rad u konkretnom slučaju.

Uštedite vreme uz Grundfos Product Center

Bilo da tražite novu ili zamensku pumpu, naši onlajn alati za izbor i projektovanje su jednostavnii za upotrebu, bave se ključnim izborom koji treba učiniti i daju informacije u vezi dizajna, rada i održavanja sistema. Nudimo kompletan program koji tačno ispunjava potrebe kupca, čak i kod najsloženijih zadataka.

Pristupite Grundfos Product Center-u direktno sa naše internet stranice i primite sve informacije o proizvodu na jednom mestu, optimizovane za vaš PC, tablet ili pametni telefon. Posetite www.product-selection.grundfos.com

Globalni servis i podrška

Primena u vodosnabdevanju generalno ima značajne potrebe za održavanjem. Zato Grundfos pristupa servisu kako tradicionalno tako i uz pomoć tehnologije povezivanja na daljinu. Kao dodatak na naše globalno servisno poslovanje, iskustvo sa primenom tehnologije upravljanja vodom i u aplikacijama iz oblasti otpadne vode pomaže u pružanju bolje podrške.

Pumpe SE/SL su dizajnirane za jednostavno servisiranje i sadrže komponente koje su jednostavne za instalaciju uz zamenu bez mogućnosti greške, kada dođe do potrebe. Naš pristup povećava pouzdanost pumpi i radni vek komponenti, istovremeno smanjujući troškove. Servis obuhvata:



PUŠTANJE U RAD

Ispравna instalacija i puštanje u rad pumpi za otpadnu vodu umanjuje rizik previda važnih koraka što može uticati na budući rad pumpi. Delimo najbolju praksu podrške za proizvod uz punu propratnu dokumentaciju.



POPRAVKA, REZERVNI DELOVI I ZAMENA

Grundfos pumpe su dizajnirane za jednostavno servisiranje uz manju upotrebu specijalnih alata i popravku na licu mesta. Uz naše globalno prisustvo, brza isporuka suštinski važnih servisnih kompleta i delova pomaže u osiguranju optimalnog vremena rada .



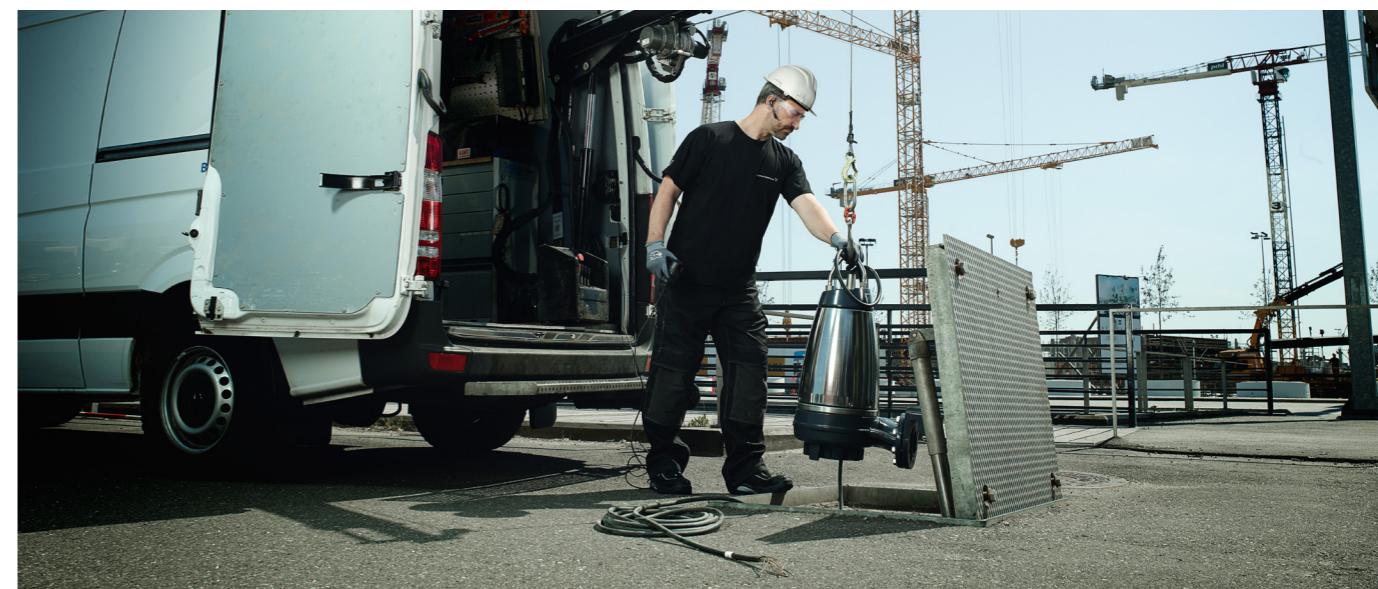
SAVETODAVNE USLUGE I INSPEKCIJSKE PREGLEDE

Grundfos nudi usluge optimizacije kako bi se smanjila potrošnja energije, popravila efikasnost pumpi i pronašla skrivena ušteda kod vaših pumpi. Na primer, Energy Audit je dijagnostički alat koji nudi detaljnju, analizu trenutnog učinka pumpe, zasnovanu na merenjima, uz predloge za buduću uštedu energije i poboljšanje učinka.



DIGITALNA SERVISNA REŠENJA ZASNOVANA NA VIRTUELНОM SERVERU

Prenos i upotreba radnih podataka pumpe omogućava nam da vam pomognemo u iniciranju predviđenog održavanja, smanjenju kvarova pumpe ili sistema na minimum i krajnjem smanjenju troškova. Neprekidno ste informisani i upozorenji unapred na incidente tokom rada.



Grundfos

Kompanija Grundfos je dobavljač sa punim asortimanom inteligentnih pumpi i sistema za sve namene u oblasti vodosnabdevanja i otpadne vode.

Grundfos proizvodi i rešenja za transport otpadne vode, kontrolu poplava i postrojenja za obradu otpadne vode izgrađena su na pouzdanosti, modularnosti i energetskoj efikasnosti optimizovanih pumpnih sistema i modularnih rešenja.

Saznajte više na www.grundfos.rs