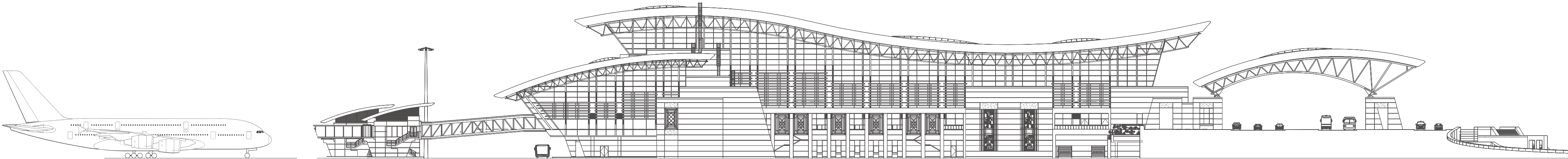




Najviši kvalitet za maksimalnu sigurnost
ACO sistemi odvodnje za aerodrome





Stajanke i pista

Terminalna zgrada

Vanjsko uređenje

**Najviši kvalitet za maksimalnu sigurnost –
ACO sistemi odvodnje za aerodrome**

Kao jedan od vodećih svjetskih proizvođača u tehnici odvodnje, ACO ima iskustvo i inovativnu snagu za realizaciju rješenja koja ispunjavaju krajnje zahtjeve modernog aviacijskog poslovanja. Naši proizvodi pomažu konsultantima i operaterima aerodroma da poboljšaju udobnost i sigurnost u mnogim važnim područjima.

ACO na stajankama

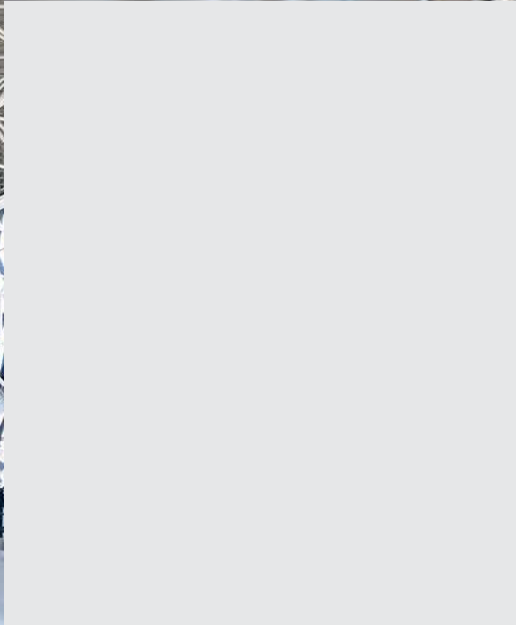
- Kanali za odvodnju
- Poklopci kablovskih okana
- Separatori lakih tečnosti
- Poklopci šahtova za teški saobraćaj

ACO u objektu

- Separatori
- Kanali i slivnici od nehrđajućeg čelika za catering zone
- Sistem odvodnje sanitarnih prostorija sa vatrozaštitom
- Odvodnja ravnih krovova i nadzemnih parkirališta
- Odvodnja kupatila

ACO ispred terminalne zgrade

- Odvodnja velikih površina
- Odvodnja parkinga
- Odvodnja fasade
- Svjetla kao pomoć u obilježavanju
- Revizioni poklopci i slivne rešetke



Posvećenost kvalitetu
Naši savremeni, vrhunski proizvodni pogoni proizvode visoko kvalitetne proizvode, koji se koriste u projektima širom svijeta.

- ISO 9001
- ISO 14001 i 50001
- EN 1433
- EN 124
- KIWA – Nezavisna kontrola
- MPA – Institut za testiranje materijala
- LGA – Njemački institut za kvalitet
- LET – Asocijacija za kvalitet tehnologije odvodnje
- DIBT – Njemački institut za građevinsku tehniku
- Član svjetskog vodovodnog vijeća



Za izuzetno teški saobraćaj: ACO na stajankama

Koje atribute treba imati kanal da izdrži težinu od 550 tona aviona Airbus A 380? Šta sve češće obilne padavine znače za kapacitet sistema odvodnje? Šta se dešava sa površinskom vodom u području gdje se puni gorivo? Kako se može obezbjeđiti siguran pristup cjevovodima i kablovima za opskrbu i zbrinjavanje? Odgovori na ova i mnoga druga pitanja su integrisani u sve ACO sisteme i proizvode za primjenu u područjima sa izuzetno teškim saobraćajem.

Sigurnost čak i u ekstremnim uslovima – ACO DRAIN® kanali za teška opterećenja

Stajanke i rulnice na aerodromima su idealna mjesta za primjenu ACO DRAIN® S 100 do S 300 sistema koji sadrži sve prednosti dugogodišnjeg iskustva sa linijskom odvodnjom. Sigurna odvodnja u ekstremnim uslovima sa jako velikim hidrauličkim kapacitetima. Kanali za teški saobraćaj opremljeni su ili sa rešetkom pričvršćenom vijcima ili sa ACO DRAIN® powerlock bezvijačnim sistemom zaključavanja.



- ACO polimerbeton je izuzetno čvrst, veoma izdržljiv i potpuno otporan na mraz i otapanje soli
- ACO sistem kanala dizajniran i za najveće klase nosivosti do F 900 u skladu sa BAS EN 1433
- ACO kanali V-poprečnog presjeka za veći i brži protok, sa optimiziranim efektom samočišćenja

Tanak i jako efikasan – ACO DRAIN® PowerDrain

Prednosti ove linije proizvoda uključuju novi sistem nazivnih širina, univerzalnu stabilnost, funkcionalnost i slobodu za projektante. Specijalni elastomerni uložak između tijela kanala i rešetke, kombinovan sa sigurnosnim ali i dalje fleksibilnim učvršćivanjem rešetke, osigurava dugotrajno prigušivanje zvuka nastalog prelaskom vozila preko kanala za odvodnju. Uložak štiti sistem i od trošenja i habanja te osigurava duži vijek trajanja.



Monolitni sistem kanala – ACO DRAIN® Monoblock RD 100-300

Jedinstveni dizajn Monoblock-a garantuje najveće nivoe sigurnosti i stabilnosti za odvodnju velikih slivnih površina. Idealna zamjena za konvencionalne sisteme. Monolitna konstrukcija čini Monoblock trajnim i stabilnim čak i pod ekstremnim opterećenjima. Tijelo kanala i rešetke je izliveno u jednom komadu od polimernog betona.

Kontrolisanje velikih količina vode – ACO Qmax

Padavine na velikim slivnim površinama mogu jako brzo generisati ogromne protoke od nekoliko stotina litara u sekundi. ACO Qmax, sa kontinuiranim sličem je specijalno konstruisan za odvodnju velikih slivnih površina kao što su aerodromske stajanke ili veliki parking prostori. Veliki kanal, jajastog poprečnog presjeka napravljen od MDPE, optimizira protok. ACO Qmax je idealan za upravljanje vodama kojima je potreban dodatni tretman.

Fleksibilni poklopci za šahtove i instalacijska okna – ACO pristupni poklopci

ACO pristupni poklopci zadovoljavaju sve kriterije u pogledu sigurnosti na aerodromima. Primjenjuju se na sve vrste okana, vodovodna, kanalizaciona, reviziona i druga. ACO Secant pristupni poklopci šahtova predstavljaju fleksibilan sistem sa velikim rasponom poklopaca i ramova koji se međusobno kombinuju. Ovo omogućuje da cjelokupni svijetli otvor bude raspoloživ kada su poklopci podignuti. ACO Servokat pristupni poklopci predstavljaju idealno rješenje u slučaju kada se poklopci moraju često otvarati u svrhu održavanja ili inspekcijskih pregleda. Poklopci opremljeni sa oprugama za lakše otvaranje (može otvoriti jedna osoba). Završna obrada, integrisana u poklopac u potpunosti je prilagodljiva završnoj oblozi okolne površine.



Okolišno prihvatljiva rješenja za zaštitu vode – ACO jame za smirivanje, separatori ii prepumpne stanice

Kanalizaciona mreža ispod ogromnih stajanki, često ne može dovoljno brzo udovoljiti ogromnim količinama vode koja se javlja nakon epizoda izuzetno obilnih padavina - ACO kišne jame za smirivanje djeluju kao amortizer i regulišu protok. Ostaci nakon aerodromskih operacija kao što su goriva, ne smiju zagaditi kanalizacionu mrežu. To se može spriječiti upotrebom pouzdanog i laganog za održavanje, ACO separatora naftnih derivata koji sakuplja izdvojene materijale. ACO sistem velikih spremnika koristi se kada treba tretirati ili uskladištiti velike količine oborinskih ili podzemnih voda. ACO pumpne stanice 100% garantuju zaštitu od povrata čak i pri poplavljenoj kanalizaciji.



Prilagođeni sistemi za odvodnju izrađeni na licu mjesta – ACO CR Podokvir

Segmentni polimerbetonski podokvir opremljen sa livenoželjeznom rešetkom za ekstremno velika opterećenja, posebno projektovan za ugradnju na betonske kanale izvedene na licu mjesta. Rešetke su čvrsto spojene vijcima u polimerbeton radi obezbjeđenja trajnog spoja sa betonskom okolnom oblogom. Ovo rješenje osigurava jednostavnu ugradnju i velike mogućnosti tlocrtnih varijanti.



- Sarajevo International Airport, Bosna i Hercegovina
- Mostar Airport, Bosna i Hercegovina
- Zagreb Franjo Tuđman Airport, Hrvatska
- Aeroporto Internacional Palo Negro, Kolumbija
- Moscow Domodedovo, Rusija
- Calgary International Airport, Kanada
- Kleine-Brogel Air Base, Peer, Belgija
- Phoenix Sky Harbor International Airport, Arizona, USA
- Václav Havel Airport Prague, Republika Češka
- Belgrade Nikola Tesla Airport, Beograd, Srbija
- Venice Marco Polo International Airport, Tessera-Venecia, Italija
- Abeid Amani Karume International Airport, Unguja u Zanzibaru, Tanzania



- Sarajevo International Airport, Bosna i Hercegovina
- Zagreb Franjo Tuđman Airport, Hrvatska
- Antalya Airport, Antalija, Turska
- Vienna International Airport, Schwechat, Austrija
- Shenzhen Boan International Airport, Guangdong, Kina
- Bratislava M.R. Stefanik Airport, Slovačka
- Rome Fiumicino International Airport, Rim, Italija
- Emirate Chhatrapati Shivaji International Airport, Mumbai, Indija
- Zafer Airport, Kütahya, Turska
- Washington Dulles International Airport, Vašington D.C., USA
- Perth International Airport, Australija



- Zagreb Franjo Tuđman Airport, Hrvatska
- Sofia Airport, Bugarska
- London Heathrow Airport, Engleska
- Perth International Airport, Australija
- International Airport Falcone Borsellino, Palermo, Italija
- International Airport Brasilia, Brazil
- Rio de Janeiro International Airport, Brazil
- Burgas Airport, Bugarska
- Melbourne Airport, Australija
- Adelaide Domestic & International Airport, Australija
- Canberra International Airport, Australija



Za poboljšani komfor i sigurnost:

ACO u terminalnim zgradama

Kako parkirališne platforme, čak i pod ekstremnim vremenskim uslovima, mogu biti odvedene na siguran način? Koje rješenje sadrži vatrozaštitu među spratovima? Kako se mogu garantovati najviši higijenski standardi u sanitarnim i catering prostorijama? Odgovori na ova i mnoga druga pitanja su sadržana u brojnim ACO rješenjima za servisne i terminalne zgrade.



Koncept izdvajanja masti - ACO separatori masti

Svi ACO separatori masti su proizvedeni prema BAS EN 1825 i DIN 4040-100 i u skladu sa međunarodnim propisima. ACO separatori masti se mogu prilagođavati i dostupni su u velikom rasponu nazivnih veličina i materijala. Opširna linija proizvoda uključuje separatore masti za podzemnu ugradnju ili samostojeće separatore. Modularni paket za produženi tretman zamašćenih voda iz kuhinje obuhvata također i upotrebu ACO Biojet uređaja za tretman otpadnih voda. U zavisnosti od specifičnosti pojedine primjene, ovaj sistem može redukovati lipofilna onečišćenja do min. 80 mg/l. Mnoge godine iskustva i dubinska tehnička ekspertiza garantuju potpuno razvijene i testirane separatore sa garantovanim standardima kvaliteta.

Odvodnja u komercijalnim kuhinjama – higijena box kanala

Odvodni kanali i podni slivnici za industriju i komercijalne kuhinje moraju biti higijenski besprijekorni, sigurni za osoblje, pouzdani u radu, dugotrajni. Izrada kanala mora predvidjeti brtvljenje na licu mjesta, spoj na podne obloge, opterećenje. Kombinovana baza kanala koju je razvio ACO je savršeno rješenje za higijensku i sigurnu primjenu na mjestima kuhanja hrane. Za odvodnju poda u komercijalnim kuhinjama važno je odabrati materijal i to nehrđajući čelik (klase AISI 304 ili 316). Osnovne prednosti ovog materijala su glatka površina i robusnost.

Sakupljanje i odlaganje otpada komercijalnih kuhinja – ACO Waste-Jet sistem za sakupljanje otpada

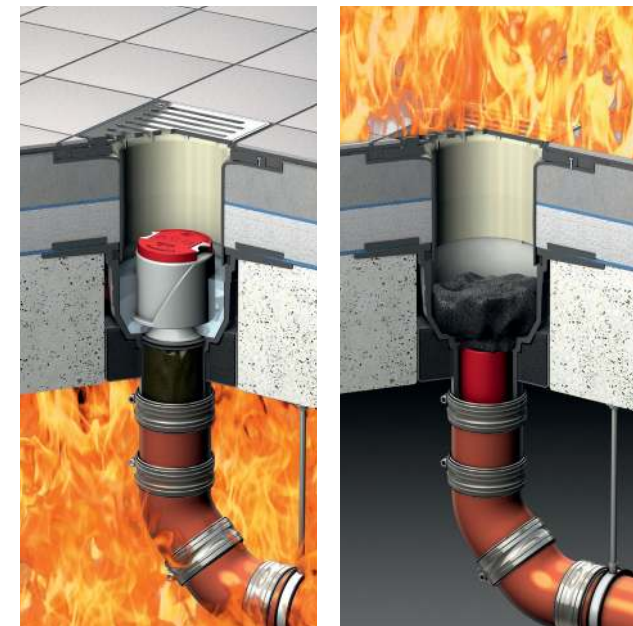
Upotreba standardnih kanti i kanti za organski otpad za skladištenje kuhinjskog (mokrog) otpada smatra se potencijalno opasnim. Prilikom pomjeranja kanti iz čiste u nečistu zonu, postoji rizik od kontaminacije jer se patogeni mikroorganizmi mogu lako uvući u kuhinjsku radnu zonu. ACO Waste-Jet sistem eliminiše potrebu za ručnim transportom korpi i kanti, te zbog toga garantuje sigurno rukovanje ostacima i otpadom iz hrane. Uređaji za sakupljanje mokrog otpada su zatvoreni sistemi. Sav kuhinjski otpad se odlaže u prihvatnom uređaju u radnoj zoni i ide direktno u plinotijesan spremnik koji se prazni pomoću specijaliziranog vozila.

Odvodnja krovova i parking površina – ACO Jet i ACO Spin

ACO je veoma uspješan sa praktičnim rješenjima gravitacione i sifonske odvodnje. ACO Spin modularni sistem sastoji se od livenoželjeznih slivnika ili slivnika od nehrđajućeg čelika visokog kapaciteta do 21.2 l/s za grijane ravne krovove i parking površine. Sifonska odvodnja garantuje čak i veći kapacitet odvodnje - naročito za velike krovne površine: posebne funkcionalne komponente sistema omogućuju potpunu ispunjenost odvodnih vertikala. ACO Jet vakuum/modularni sistem od livenog željeza i nehrđajućeg čelika ima kapacitet odvodnje i do 38.9 l/s. Protupožarni uložak je dostupan za oba sistema odvodnje što modernim krovovima omogućuje potrebnu bezbjednost.

Livenoželjezni podni slivnici – ACO Passavant podni slivnici

Preventivna zaštita od požara kod podnih slivnika je pitanje od velikog značaja pri izgradnji aerodromskih terminala. Već godinama, ACO radi na efikasnim rješenjima za zaštitu od požara za građevinske tehničke sisteme i nudi adekvatna rješenja u obliku Passavant slivnika od livenog željeza. Obzirom da liveno željezo pripada klasi A1 građevinskih materijala, upotrebom ACO Passavant podnih slivnika u objektu se ne javlja dodatni rizik od požara. ACO komplet za zaštitu od požara i dima garantuje maksimalnu sigurnost. Adekvatnost zaštite od požara ACO Passavant podnih slivnika je dokazana testom vatrootpornosti sa ocjenom otpornosti 30 - 90 ili 120 minuta kao osnova za nacionalno tehničko odobrenje (Z-19.17-2144).



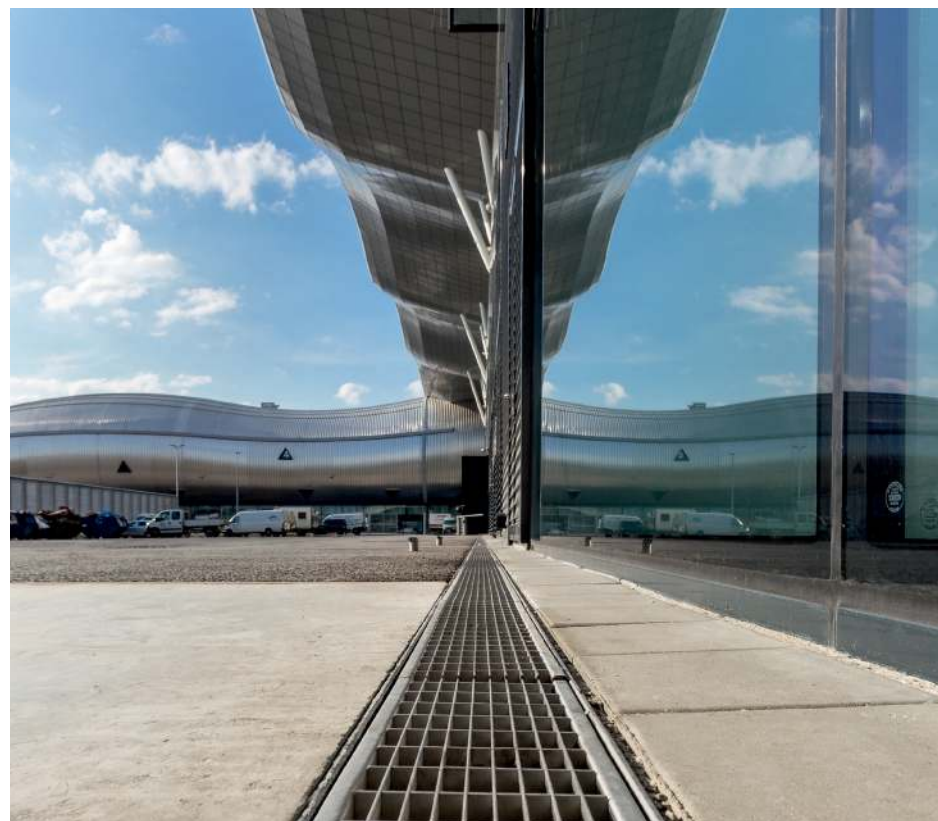


Za djelotvornu infrastrukturu:

ACO ispred terminala

Kako se površinska odvodnja može inteligentno kombinovati sa obilježavanjem pravaca? Koji materijali, dimenzije i površine zadovoljavaju zahtjeve moderne arhitekture? Kako se dizajn i odvodnja mogu harmonično kombinovati? Odgovori na ova i mnoga druga pitanja su sadržana u brojnim ACO sistemima za odvodnju saobraćajnih i zelenih površina.

Inteligentno projektno rješenje - ACO DRAIN® Multiline Seal In Multiline Seal In kanal za odvodnju se može pohvaliti inteligentnim dizajnom sa V poprečnim presjekom koji omogućuje veće protoke. Tijelo kanala, detalji i materijali ramova i rešetki kombinuju estetsku raznolikost, visoku funkcionalnost i ekstremnu izdržljivost. Sistem posjeduje rješenja sa širokim rasponom poklopaca. Rešetke i ramovi zadovoljavaju sve klase nosivosti.



Odvodnja i dizajn – ACO DRAIN® šlic kanali

Diskretno i uzdržano, ACO DRAIN® šlic kanal V 100 S/V 150 S Multiline, otvara nove mogućnosti planiranja prostora ispred aerodromskih zgrada. Uski šlic mijenja rešetku i formira jasnu, diskretnu liniju u pločniku. Ovaj elegantni šlic može se koristiti kao dizajnerski element za naglašavanje arhitektonskih linija. Šlic ram se može, na primjer, diskretno i elegantno integrisati unutar stepenika.

Osvjetljenje integrisano u odvodni kanal – ACO Lightline, Lightpoint i Eyeleds

ACO Lightline i ACO Lightpoint, ili novi ACO Eyeleds, čisto naglašava arhitektonske linije i otvara prostore te također, djeluje kao nepogrešiv način obilježavanja pravaca, staza itd. ACO Lightline se može pohvaliti raznim svjetlosnim efektima da udovolji brojnim zahtjevima projekatata i dizajnera u projektovanju svjetlosne dimenzije vanjskih prostora unutar aerodromskih kompleksa. ACO Lightpoint posebno je koristan u poboljšavanju preglednosti zona koje su izložene velikoj frekvenciji teškog saobraćaja. Kombinovan sa ACO DRAIN® Multiline kanalima za odvodnju, D400 livenoželjeznim rešetkama za teški saobraćaj, sistem kombinuje visokokvalitetnu linijsku odvodnju sa atraktivnim dizajnerskim opcijama. ACO Eyeleds su LED svjetiljke prethodno ugrađene u rešetku od polimera visoke čvrstoće.



Za infrastrukturu budućnosti – ACO poklopci šahtova i slivne kace

Operativna sigurnost, trajnost i cjenovna prihvatljivost su glavni kriteriji koji definišu infrastrukturu aerodroma. Sa Multitop poklopcima šahtova i slivnim rešetkama ACO udovoljava svim zahtjevima prema BAS EN 124/E DIN 1229. Inteligentan proizvod koji dolazi kao lagan poklopac i rešetka, sa sistemom bezvijačnog zaključavanja, uloškom protiv klapanja u ramu, hidraulički i optički prihvatljiv i tehnički sofisticiran završni dizajn, podupire ACO Multitop liniju proizvoda kao visoki inženjerski standard.



ACO Combipoint ulični slivnici, posebno su razvijeni da zadovolje sve stroge kriterije propisane za odvodnju saobraćajnica. Prednosti ovog uličnog slivnika su apsolutna vodonepropusnost PE tijela i lagan za manipulaciju. Proizvodni program je proširen 2008. sa taložnikom za mokri mulj. Ulični slivnik sa taložnikom, u svrhu smanjenja čvrstih tvari koje ulaze u kanalizacioni sistem je optimalan dodatak koji upotpunjuje Combipoint sistem.

Retencija ili infiltracija površinskih voda

Moderni aerodromi stalno proširuju svoje ogromne asfaltirane parking površine za putnike i osoblje. ACO Stormbrixx sistem za infiltraciju imitira prirodni tok vode u prirodi tako što zadržava ispod zemlje vodu sakupljenu sa ovih površina i postepeno je ispušta. Procedura procjeđivanja u tlo

zadržane zapremine vode se odvija u umjerenim količinama. Regulator protoka ili neki drugi uređaji se mogu koristiti u svrhu kontrolisanja količine ispuštanja zadržane vode u otvoreni vodotok. Ovaj sistem pomaže opskrbi podzemnih voda i smanjuje opterećenje na kanalizacioni sistem.





ACO nudi tehnička rješenja za odvodnju aerodroma – čak i po narudžbi!

ACO paket usluga za projektante aerodroma

Svaki projekat je različit sa svojim vlastitim zahtjevima i izazovima. Uz vrhunske ACO proizvode, mi nudimo stručnost, iskustvo i znanje svojih uposlenika (know-how) kako bi Vam pomogli u razvoju individualnih projektu prilagođenih rješenja u paketu usluga koji obuhvata kompletan životni vijek naših proizvoda - od idejnog projekta, preko ugradnje - do upotrebe i održavanja.



train

train: Informacije i edukacija

U ACO Akademiji konstantno razmjenjujemo znanja i iskustva sa našom grupacijom, arhitektima, projektantima, proizvođačima i trgovcima, kojima je kvalitet bitan. Pozivamo Vas da iz toga profitirate.



design

design: Projektovanje i optimizacija

Od projektovanja sistema za odvodnju do opisnih tekstova za raspisivanje tendera mnoge su mogućnosti. Ali koje rješenje je za Vas najadekvatnije i tehnički najsigurnije? Mi ćemo Vam pomoći u odabiru najadekvatnijeg rješenja.



support

support: Podrška i asistencija na terenu

Kako između projektovanja i izvođenja sistema odvodnje ne bi došlo do neugodnih iznenađenja, rado ćemo Vam pružiti projektno orijentisanu tehničku podršku i savjetovanje.



care

care: Nadzor i održavanje

ACO proizvodi stvoreni su da traju. Svojom post-prodajnom podrškom vodimo računa da i godinama nakon ugradnje budete zadovoljni visokim standardima kvalitete.

www.aco.ba

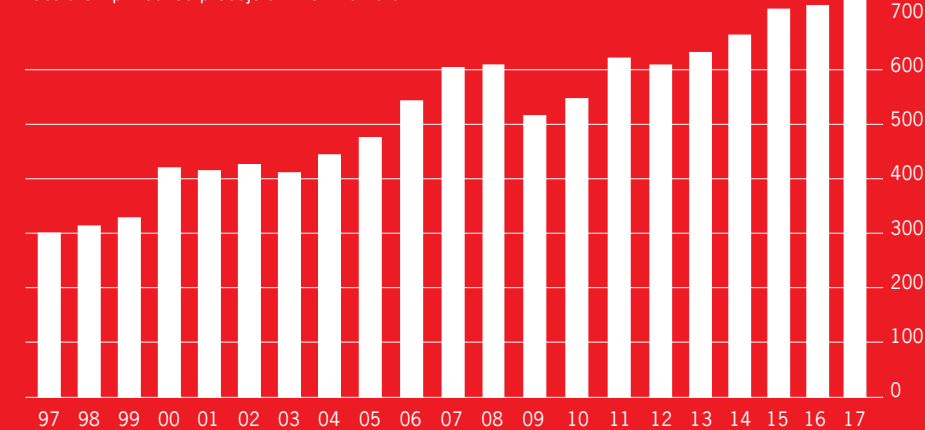
ACO Grupa

ACO Grupa jedan je od lidera na svjetskom tržištu po proizvodnji sistema za površinsku odvodnju. Klimatske promjene dovode nas oči u oči sa brojnim izazovima kako bi ponudili kvalitetna i inovativna rješenja kao odgovor na dolazeće ekološke promjene. Svojim integrisanim pristupom, ACO se zalaže za profesionalnu odvodnju, ekonomično prečišćavanje, te kontrolisano ispuštanje i ponovnu upotrebu vode.

Naši proizvodi: kanali za odvodnju i ulični slivnici, separatori nafte i masti, protupovratni ventili, pumpe, vodotijesni podrumski prozori i svjetlosna okna. Porodična kompanija sa sjedištem u Rendsburg/Büdeltsdorf u Njemačkoj, osnovana 1946. godine od strane livnice Carlshütte – prve industrijske kompanije u Schleswig-Holsteinu, gdje i do današnjeg ima jake korijene.

Inovativnost kao osnovna prednost ACO Grupe temelji se na intenzivnom istraživanju i razvoju, te na tehničkoj stručnosti u obradi polimerbetona, plastike, livenog željeza, nehrđajućeg čelika i armiranog poliestera. ACO je prisutan u 40 država, sa 30 proizvodnih pogona. Sa 4.800 zaposlenika, u 2017. godini kompanija ostvaruje ukupan prihod od prodaje od 775 miliona Eura.

Ostvareni prihodi od prodaje u milionima Eura



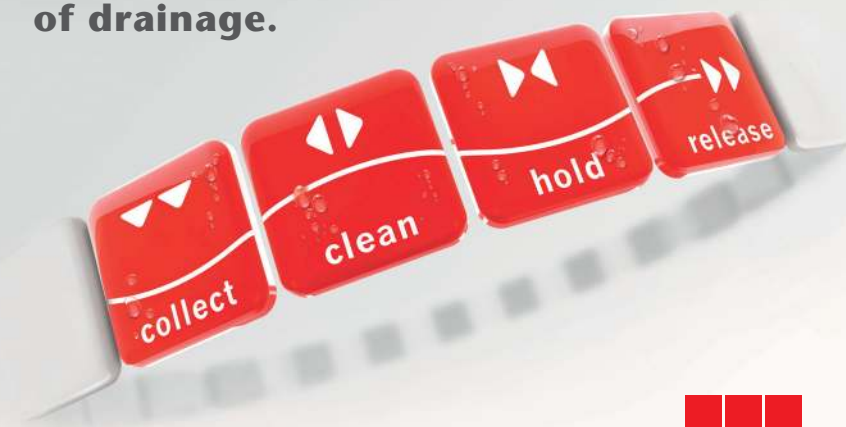
ACO Grupa:

- 1946., kompaniju osniva Josef-Severin Ahlmann
- 4.800 zaposlenika u preko 40 zemalja (Evropa, Amerika, Azija, Australija, Afrika)
- 30 proizvodnih pogona u 15 zemalja
- Prodaja 2017. godine: 775 miliona Eura

ACO. creating the future of drainage.

ACO sistemski lanac nudi rješenja za odvodnju prateći dolazeće okolišne promjene.

Globalne tendencije - kao što su klimatske promjene - zahtijevaju sve kompleksnije i sofisticiranije sisteme odvodnje. ACO stvara inteligentna sistemski rješenja koja djeluju obostrano: štite ljude od vode, i vodu od ljudi. Gledajući projekte očima naših klijenata naučili smo prepoznati njihove potrebe te stvoriti adekvatna rješenja, kako proizvođača tako i podrškom koju pružamo, a sve u cilju potpunog zadovoljstva klijenatovih potreba.



ACO d.o.o.

Ismeta Alajbegovića Šerbe 12
71000 Sarajevo
Bosna i Hercegovina
Tel.: +387 33 768 910
Fax: +387 33 768 911
aco@aco.ba
www.aco.ba