



*Kako zagotoviti zanesljivo in trajno odvodnjavanje?*

**ACO DRAIN® Deckline. Zasnovan posebej za parkirne hiše.**



## Na kaj moramo biti pozorni pri odvodnjavanju parkirnih hiš?

Parkirne hiše so običajno spremljajoči objekti nakupovalnih centrov, poslovnih zgradb, javnih poslopij ali stanovanjskih stavb. Parkirna območja v več nadstropjih imajo zaradi svoje konstrukcije specifične zahteve:

- **Vodotesnost:** Voda zaradi puščanja sistemov za odvodnjavanje lahko resno ogrozi strukturo stavbe. Za parkirne objekte so primerni samo 100% neprepustni sistemi.
- **Višina inštalacije:** Tanka medetažna konstrukcija zahteva sisteme za odvodnjavanje z minimalno višino vgradnje.
- **Dinamične sile:** Obračanje pnevmatik na mestu, pospeševanje in visoka frekvenca prometa povzročajo velike dinamične obremenitve. Razredi obremenitev do C250 in dolgotrajni preizkusi jamčijo dolgotrajnost sistema.
- **Agresivni pogoji:** Oljni madeži, ostanki goriv, umazanija in sol proti zmrzovanju zahtevajo odporne materiale, da ne pride do korozije ali predčasne obrabe.

## Kaj vpliva na življenjsko dobo sistemov za odvodnjavanje v parkirnih hišah?

Voda v parkirnih zgradbah navadno prikaplja z avtomobilov ali se pojavi zaradi taljenja snega. Količina vode je odvisna od gostote prometa, letnega časa in dolžine voznega pasu in jo lahko samo ocenimo. Sistem za odvodnjavanje mora zbirati to vodo, ki lahko vsebuje bencin, olje in – kar je najpomembneje – sol proti zmrzovanju. Na zunanjih območjih dež spira sol, v zgradbah pa ostane v kanalih za odvodnjavanje, ko voda izhlapi. Da bi preprečili predčasno korozijo, so kanali ACO DRAIN® Deckline izdelani izključno iz visoko odpornih materialov, kot je polimerni beton ali nerjaveče jeklo. Pokrivne rešetke so izdelane iz polimernih materialov, nerjavečega jekla ali litega železa.

Za dolgo življenjsko dobo zgradbe priporočamo izključno sisteme za odvodnjavanje, ki imajo tudi tipske rešitve za vodotesni priključek linijskega požiralnika na kanalizacijske cevi, snemljive pokrivne rešetke pa zagotavljajo enostavno vzdrževanje in čiščenje sistema.





## Katera območja parkirnih hiš potrebujejo posebno pozornost?

### ■ Streha:

Ob posebnih zahtevah parkirnih zgradb, ki smo jih našli na začetku, morajo biti kanalete na ravni strehi tudi pravilno hidravlično dimenzionirane, upoštevajoč prispevno površino in stopnjo padavin. Pomemben je tudi stik kanalete z okoliško površino, saj mora vzdržati raztezanja in krčenja kot posledico visokih temperaturnih sprememb.

### ■ Medetaže:

Kadar imajo parkirne zgradbe odprte fasade, moramo računati z dodatno količino deževnice v notranjosti. Glavne zahteve za kanalete za odvodnjavanje na srednjih etažah so zelo nizka višina vgradnje in enostaven spoj s končnim tlakom ali hidroizolacijsko folijo. Odvisno od sestave gradbene konstrukcije, lahko vgradimo tudi požiralnik s prirobnico za odvodnjavanje pronicaajoče vode.

### ■ Vhodna etaža:

Ker z vozil pada umazanija, agresivne emulzije in druge snovi kot sol proti zmrzovanju, predvsem na prvih nekaj metrih, ko vozilo vstopa v zgradbo, potrebujejo vhodi posebno pozornost pri rednem čiščenju in vzdrževanju.

### ■ Kletne etaže:

Najnižje in kletne etaže parkirnih zgradb so po navadi deležne najmanj pozornosti. Kanalete za odvodnjavanje na teh etažah so manj obremenjene z vodo, a je kljub temu pomembno, da jih redno čistimo in vzdržujemo. Da zagotovimo dolgotrajnost sistema, moramo umazanijo in ostanke soli proti zmrzovanju odstraniti enako kot na drugih etažah.

### ■ Klančine:

Ti elementi predstavljajo vhode in izhode parkirnih zgradb. Intenzivna prometna dinamika in visoke dinamične sile so posebne značilnosti teh območij. V večini primerov imajo klančine velik naklon, kar še poveča hitrost vode, ki teče navzdol. Tukaj priporočamo vgradnjo kanalete z minimalno svetlo širino 150 mm in montažo pokravnih rešetk z optimalno geometrijo za zajem vode oz. velikim vtočnim presekom (npr. mrežasta rešetka Q+), da se izognemo prelivanju vode preko rešetke..

## Katere predpise je treba upoštevati?

Ob vsem naštetem je potrebno pri načrtovanju parkirne hiše upoštevati še lokalno veljavne predpise in zakonodajo.



## Iščete sistem za odvodnjavanje za površino iz epoksidnih in poliuretanskih premazov?



### Kanalete s prirobnico, nerjaveče jeklo

#### **ACO DRAIN® Decline S s prirobnico**

- Integrirana prirobnica za stabilen in trajen spoj epoksidnih in poliuretanskih premazov.
- Vodotesen spoj med kanaletami s 3M tesnilnim trakom. Brez varjenja. Brez vijčenja.
- Hitra in enostavna vgradnja s pomočjo enostavnega sistema za spajanje posameznih kanalet.
- Material: Nerjaveče jeklo 1.4301.
- Razred obremenitve do C250 kN po SISIT EN 1433.
- Priporočeno za površine z epoksidnimi premazi. Primerno tudi za druge površine.

## Kako želite oblikovati zaključno površino?

Izberite med številnimi razpoložljivimi pokrovnimi rešetkami različnih oblik in materialov (nerjaveče jeklo, kompozitni materiali, lito železo).

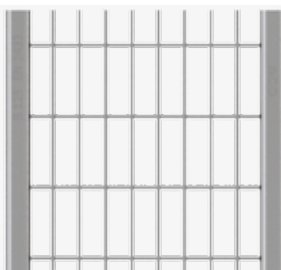
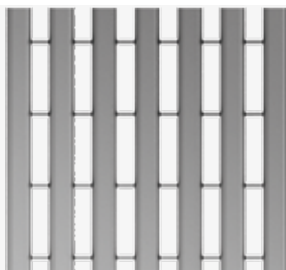


## Iščete sistem za odvodnjavanje za vgradnjo v betonsko ploščo?

### Kanalete brez prirobnice, nerjaveče jeklo

#### **ACO DRAIN® Decline S**

- Zdržljivost s požiralnikom s prirobnico za vpenjanje hidroizolacije.
- Vodotesen spoj med kanaletami s 3M tesnilnim trakom. Brez varjenja. Brez vijčenja.
- Hitra in enostavna vgradnja s pomočjo enostavnega sistema za spajanje posameznih kanalet.
- Material: Nerjaveče jeklo 1.4301.
- Razred obremenitve do C250 Kn po SISIT EN 1433.
- Prilagodljivost: Priporočena rešitev za betonska tla in estrihe. Primerno tudi za druge površine.



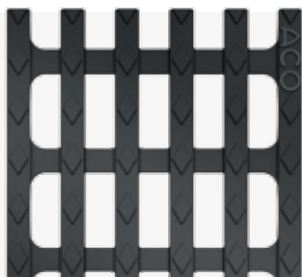


**Iščete sistem za odvodnjavanje asfaltne površine?**

## **Kanalete iz polimernega betona**

### **ACO DRAIN® Decline P**

- Robustne kanalete za direktno vgradnjo v asfalt, v treh različnih barvah (natur, siva, antracit).
- Vodoneprepusten sistem kanalet iz polimernega betona, enostavno za tesnjenje.
- Hitra in enostavna vgradnja.
- Material: polimerni beton.
- Razred obremenitve do C250 Kn po SISIT EN 1433.
- Priporočena rešitev za asfaltne površine. Primerno tudi za druge površine.



## Trajnostno upravljanje s padavinskimi vodami znotraj in v okolici parkirnih objektov

Sistemi za odvodnjavanje v parkirnih hišah zbirajo površinsko vodo z nevarnimi tekočinami kot so olja in sol ali trdni delci (npr. pesek). To vodo je potrebno učinkovito odstraniti, drugače lahko škodi strukturi zgradbe ter zbrano ustrezno obdelati. ACO nudi vrsto ustreznih visoko učinkovitih naprav za ločevanje olja –

izločevalci lahkih tekočin - (ena etaža navadno zahteva NS 1 l/s). Kadar se naprave za izločevanje lahkih tekočin nahajajo v najnižjem delu zgradbe, takrat so potrebne tudi črpalke za dvig na nivo kanalizacije. Prečiščene padavinske vode lahko tudi poniknemo v tla, tam, kjer je to dovoljeno.



collect



clean



hold



release

### ACO Drain požiralnik

s prirobnico za  
pronicajočo vodo



### ACO Oleosmart

izločevalec lahkih tekočin



### ACO Stormbrixx

zadrževanje ali ponikanje  
padavinskih vod



### ACO PIPE

odtočne cevi iz  
nerjavečega jekla



## ACO veriga storitev



**train:**

**Informacije  
in nadaljnje  
izobraževanje**



**design:**

**Načrtovanje in  
optimizacija**



**support:**

**Podpora  
in pomoč  
na terenu**



**care:**

**Pregled in  
vzdrževanje**

### **ACO gradbeni elementi, zastopanje d.o.o.**

Obrtniška 9  
SI-3240 Šmarje pri Jelšah  
Tel.: (0)3 817 18 80  
Fax: (0)3 817 18 82  
E-pošta: info@aco.si

**[www.aco.si](http://www.aco.si)**