

Kanalete za fasade



**Sistemi za odvodnjavanje fasad, teras in ravnih streh**

*Ustrezna rešitev za vsak primer*

**ACO Profiline®**

**ACO Roofline**

**ACO Greenline**

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



## ACO fasadne kanalete



## Vsebina

### ACO kanalete za fasade, terase in ravne strehe

4 – 5 ——— Ustrezna rešitev za vsak primer

### ACO Profiline®

6 – 7 ——— Visoko kvaliteten sistem v fiksni in nastavljivi gradbeni višini

### ACO Roofline

8 ——— Sistem z brezstopenjskim fiksiranjem višine

### ACO Greenline

9 ——— Funkcionalna različica s fiksno višino

### Dodatni pribor

10 – 12 ———  
— Nastavni elementi za požiralnike  
— Poviški za nastavne elemente  
— Slepe kanalete

### Pokrivne rešetke

13 ———  
— za ACO Profiline®  
— za ACO Roofline  
— nastavni elementi za požiralnike

### Hidravlika

14 – 17 ——— Preizkus ACO Profiline® na enem od LGA izpostav

### Prehodi skozi vrata brez ovir

18 – 21 ——— Nižje priključne višine s fasadnimi in terasnimi kanaletami

### Reference

22 – 23 ——— Sistem ACO Profiline® v praksi

### Navodila za montažo

24 – 29 ——— ACO Profiline®  
ACO Roofline

### Lista izdelkov

30 ——— Lista izdelkov

### Servis

31 ——— Servis



3



## Ustreza rešitev za vsak primer



### ACO fasadne in terasne kanalete

služijo za odvodnjavanje vode iz mest kjer se izteka voda iz fasade ali priteka iz zunanje terase na kanaletu posebej na ključnih mestih teras.

Tukaj je potrebno preprečiti tudi nastajanje snežnih zametov ter ledu. Sneg in led se ob vratih in steklenih fasadah najprej odtali. Kanalete tako preprečijo zastajanje vode ob fasadi ter jo učinkovito odvajajo v kanalizacijski sistem. Kanalete pa morajo v prvi vrsti služiti tudi za učinkovito odvodnjavanje močnih padavin v poletnih mesecih. Vsaka linija mora biti ustrezno dimenzionirana, tako da zagotavlja učinkovito in hitro odvajanje vode.

Za pravilno izbiro širine kanalete za konkreten objekt vam lahko brezplačno izdelamo hidravlični izračun.

Za izdelavo hidravličnega izračuna linijskih požiralnikov potrebujemo vaše podatke o legi, dolžini, prispevni površini, željeni rešetki kot tudi podatke o sestavi tal.

Linijski požiralnik lahko učinkovito odvaja vso meteorno vodo, kakor tudi vlago pred vrati le takrat, ko je linijski požiralnik vgrajen po kompletni dolžini vrat.

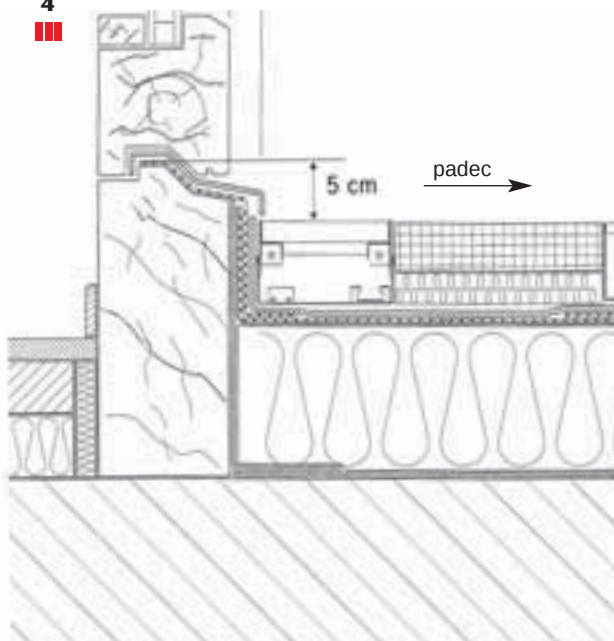
Kanalete morajo biti položene čimbližje vrat oziroma 5 cm od njih.

Nastajanje oz. zastajanje prahu ter grobih nečistoč v kanaleti lahko enostavno očistimo, saj imajo kanalete zaprto dno.

Zavoljo tega pri čiščenju ni možnosti, da bi poškodovali hidroizolacijo. Redno vzdrževanje kanalete se smatra kot samoumevno.

Varno odvajanje meteornih vod kakor tudi umazanje se pri odvodnjavanju teras izvaja preko stranskih drenažnih rež v slepe kanalete, katere vodijo vodo v požiralnike, ki so pozicionirani pod ploščami ali v drenažnem sloju. Drenažne reže ne smejo biti manjše kot 4 mm saj lahko v nasprotnem primeru pride do zamašitve rež.

4



### Zmanjšanje priključne višine vrat na 5 cm

Posebej na občutljivih področjih vrat in fasad je potrebno vedno zagotoviti, da ne prihaja do vdora vode ali vlage v notranje prostore.

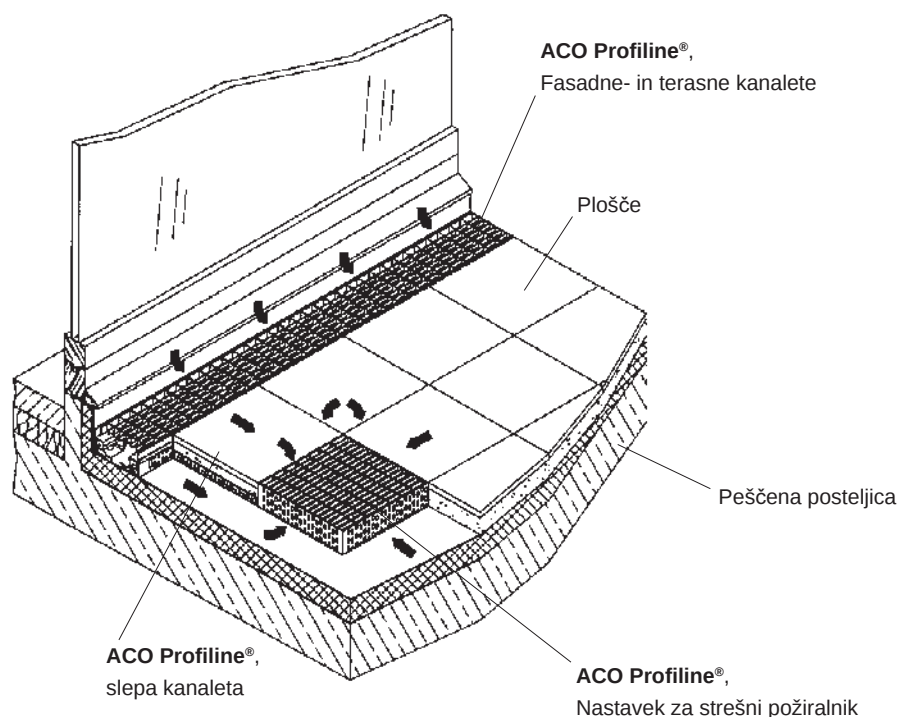
Z uporabo linijskih požiralnikov ACO lahko višine pragov vrat zmanjšamo iz 15 cm na 5 cm.

## ACO fasadne kanalete

Uporaba nasutja manjšega kot 4 mm ni kritična, saj se prod med seboj zaskoči. V kanaletu pa preide skozi reže majhna količina proda.

Uporabo koprene za preprečitev vpada umazanije v kanaletu je potrebno skrbno pretehtati z našimi strokovnjaki saj je njena uporaba lahko kritična.

**Samo enostranska perforacija** stranice kanalete pri fasadi ni **uporabna** saj gre za odprt sistem položitve linije kanalete pri kateri se pojavlja vlaga tudi na področju med fasado in kanaletu. Z obojestransko perforacijo stranic kanalete se voda in vlaga brez ovir odvaja ter hitro posuši.



### Presoja dejanskih vplivov vlage

Dejanska vlaga oz. stopnja padavin je odvisna od lokalne stopnje padavin. Vrednosti intenzitete nalivov so podane za posamezne kraje v hidrometeorološkem poročilu o stopnji padavin s povratnimi dobami. Ustrezen hidravlični izračun za konkreten primer na mikrolokaciji vam lahko izdelajo naši strokovnjaki v tehnični službi.

### Padec

Nivo položene hidroizolacije mora biti izveden v padcu minimalno 2% proti toku v požiralnik.

Nivo končnega tlaka pa mora biti izdelan pod padcem minimalno 1% od začetka proti toku v kanaletu ali požiralnik.

### ACO slepa kanaleta in nastavki za strešni požiralnik

K sistemu linijskih požiralnikov ACO Profiline®, ACO Roofline in ACO Greenline spada še slepa kanaleta z nastavki za strešne požiralnike.

**Slepa kanaleta** je 3 cm visoko in 10 cm široko ohišje s stranskimi 4 mm drenažnimi režami. Ta kanaleta s strani poveže linijski požiralnik s strešnim požiralnikom ter poteka pod drenažnim slojem.

Ta kanaleta poveže kanaletu in požiralnik ter ustvari t.i. kanal za odvajanje vode iz kanalete v požiralnik.

### Ta kanaleta je **direktni priključek kanalete v požiralnik**.

Nastavek za strešni požiralnik nad prebojem skozi ploščo služi kot revizijska odprtina.



ACO Profiline® variabilna višina



ACO Profiline® fiksna višina

### Prednosti

- varno in hitro odvajanje velikih količin vode
- dodatna povratna rezerva pod tlakom pri ekstremnih padavinah
- preprečevanje zastajanja vode ob fasadi
- zaščita notranjih prostorov pred vlago
- preprečevanje škropljenja vode pri hudih nalivih
- uporaba kot odtočni kanal pri čiščenju terase

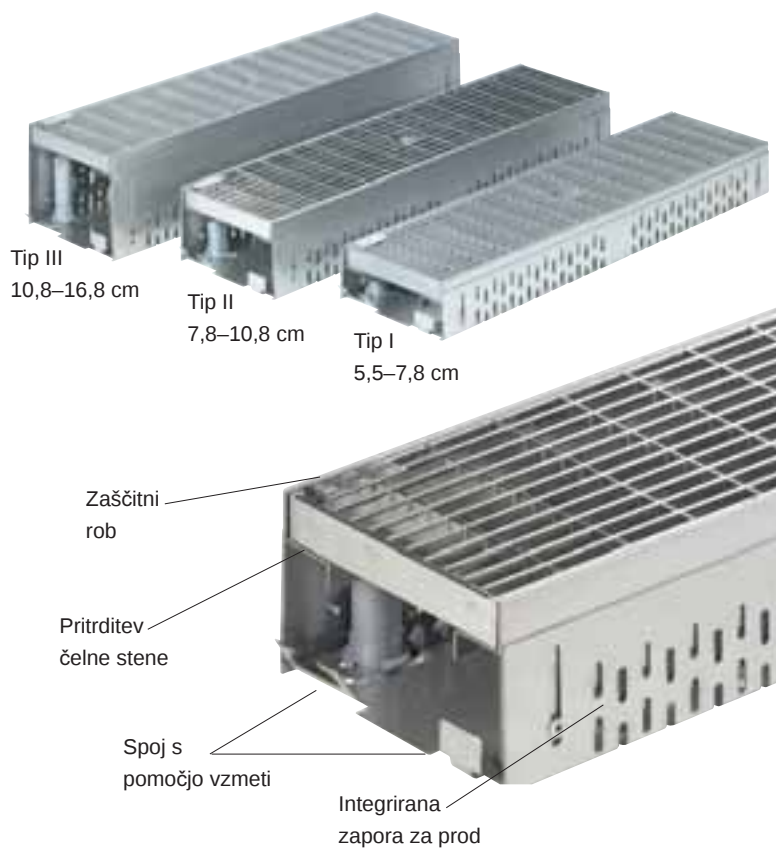
## Sistem linijskih požiralnikov ACO Profiline® v variabilni in fiksni gradbeni višini

### Tehnična popolnost v detajlih

Prefabricirani elementi linijskih požiralnikov nimajo nobenih prostih elementov. Tako lahko vgradimo kanaletu hitro in brez dodatnih del. Povezovanje elementov kanalet med seboj se izvede z enostavnim vtičnim sistemom na osnovi vzmeti.

Ta sistem vtikanja omogoča dodatno varnost pri vgradnji kanalet na položeno hidroizolacijo, brez nevarnosti, da jo poškodujemo. Za varno in optimalno odvajanje vode služijo 4 mm stransko perforirane drenažne reže, ki segajo do spodnjega roba kanalete.

Zaradi že izdelane zapore za prod posebni ukrepi za preprečevanje vpada voda niso potrebni. Polno dno kanalete omogoča visoko trdnost kanalete in pretočnost vode. Nadalje lahko z izravnalnim elementom brezstopenjsko nastavljamo dolžino linije kanalet.



### Variabilna gradbena višina

Pri sistemu ACO Profiline® z brezstopenjsko nastavljivo višino se izvaja nastavljanje višine enostavno s pomočjo izvijača od zgoraj. Višino je mogoče nastaviti tudi po končani vgradnji.

- v fazi projektiranja ni potrebno navesti točne gradbene višine
- po vgradnji in končani gradnji je mogoče kanalete enostavno in hitro višinsko nastaviti
- fleksibilna nastavljivost padcev



Višinska nastavljivost



Aretiranje rešetke

### Fiksna gradbena višina

Sistem ACO Profiline® s fiksno gradbeno višino 5 in 7,5 cm nudi poleg variabilnega sistema tudi ostale prednosti sistema.

- cenovno ugodna rešitev
- enaka optika po vgradnji



ACO Profiline® s fiksno višino

## ACO fasadne kanalete

ACO Profiline® linijski požiralniki iz nerjavečega jekla in pocinkane pločevine

| Izvedba                     | Gradbena višina cm | Gradbena širina cm | Gradbena dolžina cm |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Tip I višinsko nastavljiv   | 5,5 do 7,8         | 10/13/25*/50*      | 50/100              |
| Tip II višinsko nastavljiv  | 7,8 do 10,8        | 10/13/25*/50*      | 50/100              |
| Tip III višinsko nastavljiv | 10,8 do 16,8       | 10/13/25*/50*      | 50/100              |
| Fiksna višina               | 5                  | 13                 | 50/100/200          |
| Fiksna višina               | 7,5                | 13                 | 50/100/200          |

\* samo z mrežasto rešetko

Profiline® elementi kanalet so na voljo v pocinkani pločevini in nerjavečem jeklu s pripadajočimi rešetkami.

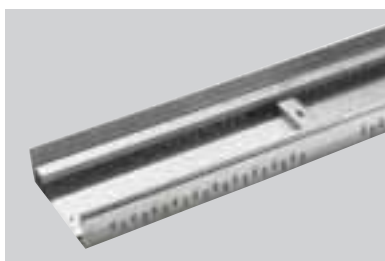
### ACO Profiline® dodatni pribor



#### ACO Profiline® variabilen kotni element

Variabilen kotni element omogoča poljubno izdelavo kota do 90° brez potrebnega rezanje kanalete.

Uporablja se kot povezovalni element k kanaletam in omogoča visoko stabilnost ležišča rešetke.  
(ne ustreza za izravnalne elemente)



#### ACO Profiline® izravnalni element Sredinski

Izravnavna dolžin se doseže s pomočjo sredinskih izravnalnih elementov. Enostavno se vloži med dve kanaleti ter omogoča brezstopenjsko dolžinsko izravnavo od 5 do 50 cm med najmanj dvema kanaletama.

Npr. 1,35 m 2 × 0,5 m kanaleta  
1 × izravnalni element



#### ACO Profiline® končni izravnalni element

Tudi končni izravnalni element omogoča brezstopenjsko dolžinsko prilagodljivost od 10 do 55 cm za oz. pred kanaletu.

Npr. 0,89 m: 2 × 0,5 m kanaleta  
1 × končni izravnalni element

#### ACO Profiline® čelne stene

Kot zaključek kanalet se uporabljajo čelne stene z variabilno ali fiksno gradbeno višino.



ACO Profiline® čelna stena za višinsko nastavljiv sistem



ACO Profiline® čelna stena, fiksna višina

## Sistem ACO Roofline z brezstopenjsko nastavljivo gradbeno višino



### Variabilna gradbena višina

Sistem ACO Roofline z variabilno gradbeno višino nudi vse prednosti višinsko nastavljivega sistema:

- integrirana zapora za prod
- v celoti polno dno kanalete
- izvedba iz pocinkanega jekla in nerjavečega jekla
- aretirane pokrivne rešetke

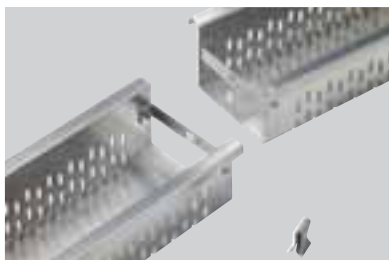


Višinska nastavljivost



Aretiranje rešetke

Višinska nastavljivost na straneh s pomočjo viličastega ključa SW 13.



ACO povezovalc kanalet (kot ACO Greenline)



Povezava kanalet se izvede s pomočjo brezvijačnih ACO povezovalcev kanalet enostavno in hitro.

### ACO Roofline linijski požiralniki iz nerjavečega jekla in pocinkane pločevine

| Izvedba                     | Gradbena višina cm | Gradbena širina cm | Gradbena dolžina cm |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Tip I višinsko nastavljiv   | 5,5 do 7,0         | 10/13/25*          | 50/100              |
| Tip II višinsko nastavljiv  | 7,0 do 10,0        | 10/13/25*          | 50/100              |
| Tip III višinsko nastavljiv | 10,0 do 16,0       | 10/13/25*          | 50/100              |

\* izključno samo z mrežasto rešetko. Vse variante rešetak sistema Profiline® so kompatibilne tudi s sistemom Roofline.

### Sistem ACO Greenline funkcionalna varianta s fiksno gradbeno višino

Funkcionalno varianto fasadnih kanalet nudi ACO Greenline kot kompleten element s pripadajočo mostno ali mrežasto rešetko. Rešetke niso aretirane.

- gradbena višina 5 cm in 7,5 cm
- material pocinkana pločevina
- mostna pocinkana rešetka, naležna
- mrežasta rešetka s širino rež 30 x 10 mm, pocinkano jeklo, naležna



### Navodila za montažo

#### 1. Spajanje kanalet



- Slika 1-2: Kanaleti postavimo eno do druge nato s sponko na sredini fiksiramo spoj.

#### 2. Vstavljanje pokrivne rešetke

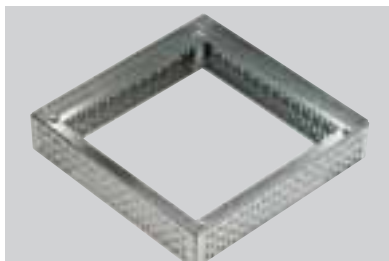


- Slika 1-2: Pokrivne rešetke so naležne in niso aretirane.

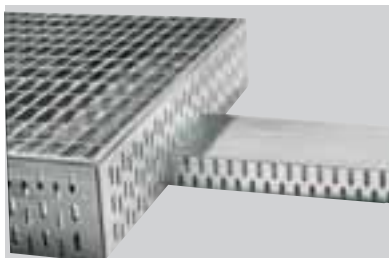
### ACO Greenline kanalete iz pocinkanega jekla

| Izvedba                | Gradbena višina cm | Gradbena širina cm | Gradbena dolžina cm |
|------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Fiksna gradbena višina | 5,0 cm             | 13                 | 50/100/200          |
| Fiksna gradbena višina | 7,5 cm             | 13                 | 50/100/200          |

## Dodatni pribor za vse sisteme



Nastavni element za strešni požiralnik



Nastavni element z rešetko in slepo kanalet

**Nastavni elementi za iztoke**

Skladno z zahtevami za gradnjo je potrebno nad preboji skozi ploščo namestiti izstavljljive rešetke.

Nastavni elementi ACO za strešne požiralnike omogočajo prost dostop ter jih je mogoče brezstopensko višinsko nastavljati.

**Več o strešnih požiralnikih najdete v prospektu na naslovu [www.aco.si](http://www.aco.si)**

| Zunanja mera<br>cm | Prost presek<br>cm | Gradbena višina<br>cm |
|--------------------|--------------------|-----------------------|
| 25 x 25            | 17,5 x 17,5        | 5                     |
| 25 x 25            | 17,5 x 17,5        | 7,8 do 10,8           |
| 40 x 40            | 32,5 x 32,5        | 5                     |
| 40 x 40            | 32,5 x 32,5        | 7,8 do 10,8           |
| 50 x 50            | 42,5 x 42,5        | 5                     |
| 50 x 50            | 42,5 x 42,5        | 7,8 do 10,8           |

Na razpolago v nerjavečem jeklu in pocinkani pločevini

10



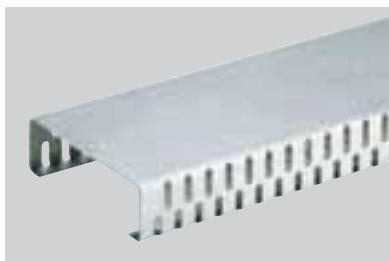
Povišek za nastavni element

**Poviški za nastavne elemente**

Povišek je na razpolago v treh različnih dimenzijah in gradbenih višinah, ki omogočajo prilagoditev končne višine s pomočjo nastavljanja na zelen nivo. Za izenačevanje večjih gradbenih višin je mogoče uporabiti večje število poviškov. Pokrivna rešetka se vstavi v zadnji zgornji povišek brez problema.

| Dimenzija<br>cm | Grad. višina<br>cm |
|-----------------|--------------------|
| 25 x 25         | 3/6/12             |
| 40 x 40         | 3/6/12             |
| 50 x 50         | 3/6/12             |

Na razpolago v nerjavečem jeklu in pocinkani pločevini



Slepa kanaleta

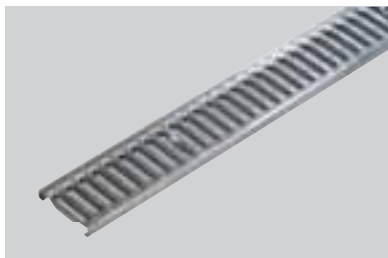
**Slepe kanalete**

Slepa kanaleta se prosto priključi na nastavni element in se fiksira po celotni liniji v peščeno posteljico. Slepa kanaleta omogoča prost presek med telesom kanalet ter nastavnim elementom za strešni požiralnik.

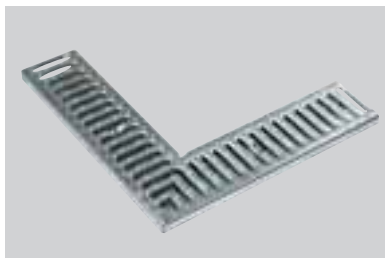
- Gradbena dolžina 2 m
- Gradbena širina 10 cm
- Gradbena višina 3 cm
- Nerjaveče jeklo ali pocinkana pločevina

### Pokrivne rešetke za sistema kanalet ACO Profiline® in ACO Roofline

Vse pokrivne rešetke v gradbeni dolžini 50 in 100 cm, kotni elementi 50 x 50 cm



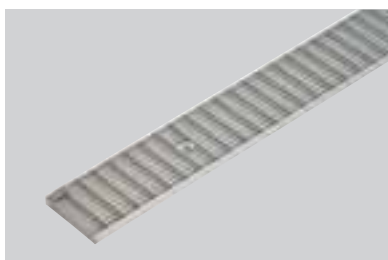
Mostna rešetka, nerjaveče jeklo



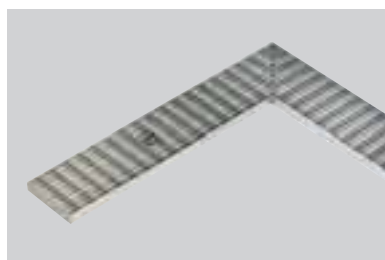
Mostna rešetka 90°, nerjaveče jeklo

#### Mostne rešetke

Pocinkana pločevina  
 Gradbena širina: 13 cm  
 Nerjaveča rešetka  
 Gradbena širina: 13 cm  
 Kotni element 90°, nerjaveče jeklo  
 Gradbena širina: 13 cm  
 Vstavljiva, aretirana rešetka



Mrežasta rešetka, nerjaveča ali pocinkana



Mrežasta rešetka 90°-element, nerjaveča elektro polirana

#### Mrežaste rešetke

##### Pocinkano jeklo

z mrežo 30 x 10 mm

Gradbena širina: 10/13/25/50 cm

##### Kotni element 90°, pocinkano jeklo

z mrežo 30 x 10 mm

Gradbena širina: 10/13/25 cm

#### Pocinkana

z mrežo 30 x 14 mm

Gradbena širina: 13/25/50 cm

##### Nerjaveča elektro polirana

z mrežo 30 x 10 mm

Gradbena širina: 10/13/25/50 cm

#### Kotni element 90°, nerjaveče jeklo

##### elektro polirano

z mrežo 30 x 10 mm

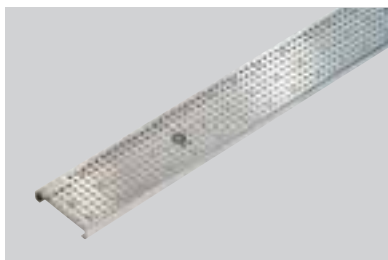
Gradbena širina: 10/13/25 cm

##### Nerjaveče jeklo

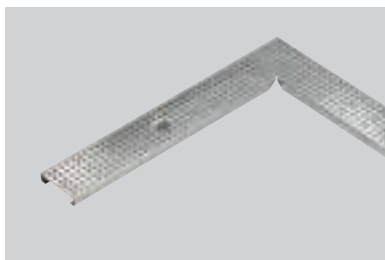
z mrežo 30 x 14 mm

Gradbena širina: 13/25/50 cm

Vstavljiva, aretirana rešetka



Luknjičasta rešetka, nerjaveče ali pocinkano jeklo



Luknjičasta rešetka 90°-element, nerjaveča

#### Luknjičaste rešetke

##### Pocinkano jeklo

Gradbena širina: 10/13 cm

##### Kotni element 90°, pocinkano jeklo

Gradbena širina: 10/13 cm

#### Nerjaveče jeklo

Gradbena širina: 10/13 cm

##### Kotni element 90°, nerjaveče jeklo

Gradbena širina: 10/13 cm

Vstavljiva, aretirana rešetka

## Pokrivne rešetke za sistema kanalet ACO Profiline® in ACO Roofline

Vse pokrivne rešetke v gradbeni dolžini 50 in 100 cm, kotni elementi 50 x 50 cm

### ACO Heelsafe (groba)

Nerjaveče jeklo

Gradbena širina: 10/13 cm

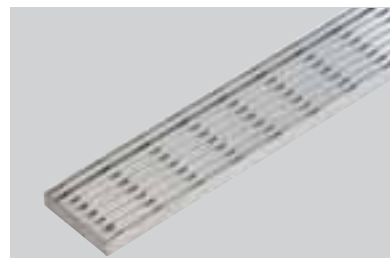
Kotni element 90°, nerjaveče jeklo

Gradbena širina: 10/13 cm

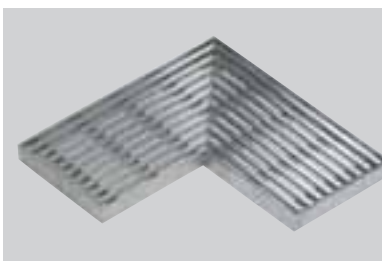
Vstavljiva, nearetirana rešetka



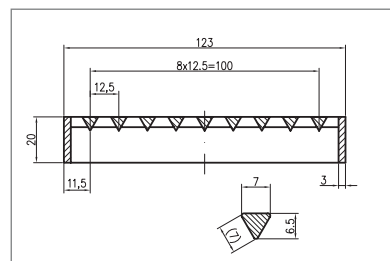
Detajl rešetke



Heelsafe nerjaveča rešetka



Heelsafe 90°-element, nerjaveče jeklo



Heelsafe-prerez, 3-stranska prčka

### ACO Heelguard (fina)

Nerjaveče jeklo

Gradbena širina: 10/13 cm

Kotni element 90°, nerjaveče jeklo

Gradbena širina: 10/13 cm

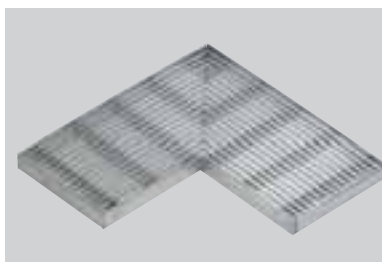
Vstavljiva, nearetirana rešetka



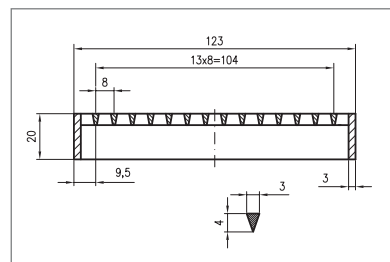
Detajl rešetke



Heelguard, nerjaveča rešetka



Heelguard 90°-element, nerjaveče jeklo



Heelguard-prerez, 3-stranska prečka

### Letvena rešetka

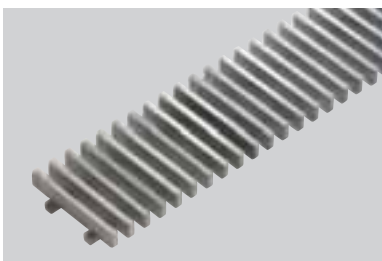
Pocinkana pločevina

Gradbena širina: 13 cm

Nerjaveče jeklo

Gradbena širina: 13 cm

Vstavljiva, nearetirana rešetka



Letvena rešetka, nerjaveče jeklo

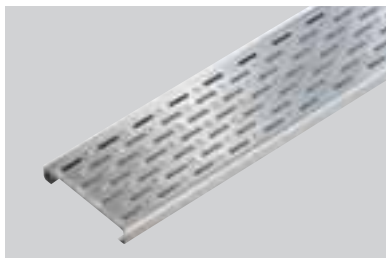
## ACO fasadne kanalete

### Režaste rešetke

Nerjaveče jeklo

Gradbena širina: 13 cm

vstavljljiva, nearetirana rešetka



Vzdolžne reže, nerjaveče jeklo



Prečne reže, nerjaveče jeklo

## ACO nastavni elementi za strešne požiralnike

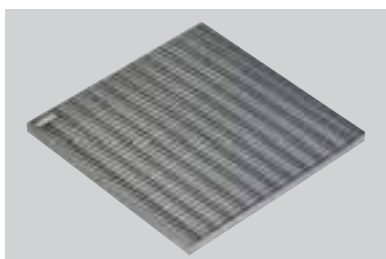
Vse pokrivne rešetke v dimenzijah 25 x 25 cm, 40 x 40 cm in 50 x 50 cm

### Mrežaste rešetke

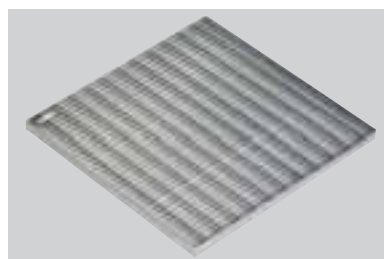
Mrežasta rešetka, pocinkano jeklo

nerjaveče jeklo elektropolirano

z mrežo 30 x 10 mm



Mrežasta rešetka, nerjaveče jeklo



Mrežasta rešetka, nerjaveče jeklo elektropolirano

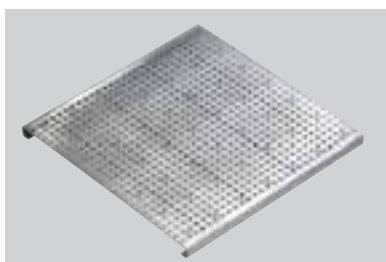
Mrežasta rešetka, pocinkano jeklo

Nerjaveče jeklo

z mrežo 30 x 14 mm

v dimenziji 50 x 50 cm ni dobavljiva

vstavljljiva, nearetirana rešetka



Luknjičasta rešetka, nerjaveče jeklo

### Luknjičasta rešetka

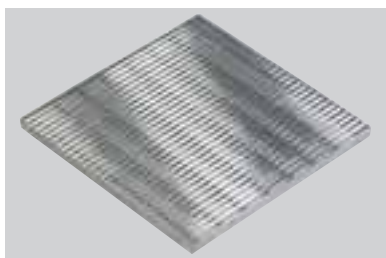
Nerjaveče jeklo

Vstavljljiva, nearetirana rešetka

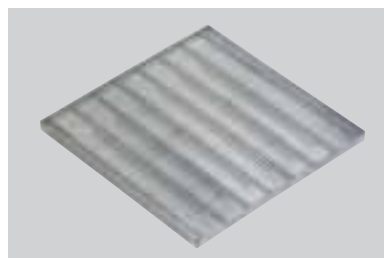
### Heelsafe/Heelguard

Nerjaveče jeklo

Vstavljljiva, nearetirana rešetka



Heelsafe, nerjaveča rešetka



Heelguard, nerjaveča rešetka

## Hidravlični preizkus sistema ACO Profiline®

Hidravlična zmožnost sistema linijskih požiralnikov ACO Profiline® je bila opravljena pri LGA zunanjem in neodvisnem preizkuševalnem laboratoriju.

Cilji preizkusa:

- Pridobitev nadaljnjih praktičnih znanj o zmožnosti odvodnjavanja različnih ACO Profiline® tipov in pripadajočih pokrivnih rešetk
- Verificiranje osnovnih hidravličnih izračunov in podlag
- Preizkus zmožnosti odvodnjavanja pri različnih sestavah tlakov teras in balkonov
- Varnost odvodnjavanja pri prehodih v objekt brez dvignjenih pragov



### Preizkusni pogoji

- Preizkusno poročilo št. 5351022-20 (LGA-preizkus)
- Preizkusni bazen 2 m x 2 m x 0,8 m
- Prostornina bazena ca. 2.500 l
- Zmogljivost črpalk 40 l/s
- Priključne cevi DN 40-DN 150
- Preizkus strešnih požiralnikov in fasadnih kanalet itd.
- Preizkus tesnjenja do 0,5 bara
- Dolžina linije vedno 1 m



### Način preizkušanja

Hidravlična zmogljivost ACO fasadnih kanalet je odvisna v splošnem od situacije vgradnje ter od pokrivne rešetke. Ravno na področjih vrat kjer ni ovir za vodo je jasno, da je prosto odvajanje

vode izrednega pomena. Splošna rešitev za vsaka vrata brez praga tudi v bodoče ni mogoča, lahko pa vam že v fazi projektiranja svetujemo za konkreten primer.



Preizkus kanalet z mrežasto rešetko 30 x 10 mm, prost iztok pri površini na stojkah



Preizkus z drenažno folijo in peščeno posteljo pred njo



Preizkus z drenažno folijo in peščeno posteljo pred nastavnim elementom



Preizkus s stransko položeno slepo kanalet (brez izreza v kanalet)



Preizkus pri stransko položeni slepi kanalet (brez izreza v nastavku)



Peščena postelja 2/5 mm granulacije



Sistem prosto položenih kanalet



Pršenje fasadne kanalet



Gladina vode do spodnjega roba rešetke



Maksimalno pršenje površine kaže pomembno funkcijo nastavnega elementa nad strešnim požiralnikom



Položena drenažna folija zmanjša učinkovitost hidravličnega učinka za 30%

## Rezultati hidravličnega preizkusa sistema ACO Profile®

|                                                                                     | Grad. širina<br>10 cm<br>l/(sec x m) | Grad. širina<br>13 cm<br>l/(sec x m) | Grad. širina<br>25 cm<br>l/(sec x m) | Opomba                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Fiksna grad. višina 5,0 cm<br>Mrežasta rešetka 30/10                                | -                                    | 1,15                                 | -                                    | ni brizganja                                      |
| Fisna grad. višina 7,5 cm<br>Mrežasta rešetka 30/10                                 | -                                    | 2,50                                 | -                                    | ni brizganja                                      |
| Tip I nastavljen 5,5 do 7,8 cm<br>Mrežasta rešetka 30/10                            | 1,50 do 2,25                         | 1,50 do 2,50                         | 1,50 do 2,50                         | ni brizganja                                      |
| Tip II nastavljen 7,8 do 10,8 cm<br>Mrežasta rešetka 30/10                          | 2,25 do 3,40                         | 2,50 do 3,75                         | 2,50 do 3,75                         | ni brizganja                                      |
| Tip III nastavljen 10,8 do 16,8 cm<br>Mrežasta rešetka 30/10                        | 3,40 do 4,15                         | 3,75 do 5,25                         | 3,75 do 5,25                         | ni brizganja                                      |
| Mostna rešetka                                                                      | -                                    | 2,25                                 | -                                    | rahlo brizganje                                   |
| Luknjičasta rešetka                                                                 | -                                    | 0,75                                 | -                                    | močno brizganje                                   |
| Heelsafe 7/12,5                                                                     | -                                    | 2,50                                 | -                                    | rahlo brizganje                                   |
| Heelguard 3/8                                                                       | -                                    | 2,50                                 | -                                    | rahlo brizganje                                   |
| Vzdolžna režasta rešetka                                                            | -                                    | 0,75                                 | -                                    | močno brizganje                                   |
| Prečna režasta rešetka                                                              | -                                    | 0,75                                 | -                                    | močno brizganje                                   |
| Mreža 30/10 s folijo<br>135 g/m                                                     |                                      | neznatno<br>2-30%                    |                                      | ne priporočamo<br>(nevarnost zamašitve)           |
| Plošče (4 cm) na distančnikih<br>višina 9 cm                                        |                                      | drenaža<br>glej zgoraj               |                                      | priporočamo za brezbarierne<br>prehode            |
| Plošče (4 cm) v posteljici<br>(2/5 mm), s slepo kanaletjo<br>do iztoka, višina 9 cm |                                      | 0,50                                 |                                      | za drenažo skozi posteljico<br>in slepo kanaletjo |
| Plošče (4 cm) v posteljici<br>(2/5 mm), z drenažno folijo<br>(1 cm), višina 9 cm    |                                      | 0,50                                 |                                      | drenaža skozi posteljico<br>in drenažno folijo    |
| Plošče (4 cm) v posteljici<br>(2/5 mm), višina 9 cm                                 |                                      | 0,20                                 |                                      | drenaža skozi<br>posteljico                       |

Preizkus je bil narejen na liniji dolžine 1 m.

## Izveleček iz podlag za izračun stopenj padavin

## Podatki o stopnji padavin za izračun

- stopnja padavin po DIN EN 12056  
0,03 l/(sec x m<sup>2</sup>) znaša 300 l/(sec x ha)
- stopnja padavin po DIN 1986-100  
0,0402 l/sec x m<sup>2</sup> znaša 402 l/(sec x ha)  
(r 5,100 za Rosenheim - povratna doba 5 let)
- stopnja padavin po DIN 1986-100  
0,088 l/sec x m<sup>2</sup> znaša 880 l/(sec x ha)  
(r 5,100 za Rosenheim - povratna doba 100 let)

## Izračun za fasadne kanalete z dvignjenim končnim tlakom

- ACO Profiline® fiksna gradbena višina 7,5 cm z mrežo 30 x 10 = 2,50 l/(sec x m)
- Stopnja padavin 0,03 l/(sec x m<sup>2</sup>) (po DIN 12056)
- Plošče na distančnikih (prost iztok)
- Fasada prispeva 50 % površine

## Primer izračuna za maksimalno zmožnost odvodnjavanja

- Hidravlična zmožnost kanalete: stopnja padavin x 50% prispevek fasade
- $$\frac{2,50 \text{ l}}{\text{sec x m}} \times \frac{\text{sec x m}^2 \times 2}{0,03 \text{ l}}$$

**Rezultat: 166,5 m višina fasade na meter linije kanalet**

## Izračun za fasadne kanalete s ploščami v peščeni posteljici

- ACO Profiline® fiksna gradbena višina 7,5 cm z mrežo 30 x 10 = 2,50 l/(sec x m)
- Stopnja padavin 0,088 l/(sec x m<sup>2</sup>) (po DIN 1986-100 za Rosenheim)
- Plošče v 2/5 granulaciji peska, 0,20 l/(sec x m)
- Fasada prispeva 50 % površine

## Primer izračuna za minimalno zmožnost odvodnjavanja

- Hidravlična zmožnost peščene posteljice: stopnja padavin x 50% prispevek fasade
- $$\frac{0,20 \text{ l}}{\text{sec x m}} \times \frac{\text{sec x m}^2 \times 2}{0,088 \text{ l}}$$

**Rezultat: 4,55 m višina fasade na meter linije kanalet**

## ACO fasadne kanalete

### Pragovi vrat brez ovir

Produktni certifikati ne morejo nadomestiti naslednje tri pomembne predpostavke za uspešno vgradnjo pri nizkih pragih:

- posvetovanje v fazi planiranja
- izračun zmožnosti odvodnavanja
- izkušnje iz prakse

V vseh teh postavkah se posvetujte z ACO tehnično službo.



Pri vhodih v javne objekte so vedno predvideni vhodi skozi vrata brez arhitektonskih ovir

Nivojska izravnavna prehodov iz bivalnih prostorov na strešne terase, balkonih ali ložah kakor tudi vhodi v hiše brez pragov, je kritična zaradi detajlov konstrukcije kakor tudi zaradi vremenskih vplivov (nalivi, snežni zameti) pri katerih so lahko nastopijo posledice vlage.

Že v zgodnji fazi planiranja je potrebno prepoznati vse okvirne pogoje kot npr. notranjo in zunanjo sestavo tal, obliko končnega tlaka in padce.



**Varen prehod iz notranjih prostorov v zunanje prostore**

se velikokrat razlikuje s tehničnimi predpisi. Razvili smo preizkušene rešitve, ki pa kljub temu niso v vseh točkah skladne s predpisi: s položitvijo kanalete paralelno z vrati na zunanji strani vrat lahko dosežemo zaščito pred vlago brez večjih višinskih razlik med zunanjim in notranjim nivojem.



### Zahteve iz predpisov

se ne nanašajo na formulirane in predpisane zahteve iz gradbenih navodil, temveč jih uveljavljajo številni arhitekti, stanovanjski skladi in lastniki stanovanjskih objektov. Te rešitve se pokažejo v praksi kot manj praktične. Velike razlike v nivoju zunanjega in notranjega tlaka so neželene in se nato v praksi ne izvajajo.



## Pragovi brez ovir - kontrolna lista za projektante

### Projektiranje pragov brez ovir

Vse izkušnje na področju zmanjšanja priključne višine iz 15 cm na 5 cm se lahko uporabijo.

Naslednje točke je potrebno upoštevati pri projektiranju pragov iz notranjih v zunanje prostore:

- Projektiranje višin v surovi gradnji
- Sestavo notranjih in zunanjih tal
- Toplotno izolacijo
- Izvedbo padcev

### Splošno o izdelavi pragov

- To je posebna konstrukcijska situacija katero je potrebno definirati že v fazi planiranja
- Kanaleta na tem področju je nujno potrebna

### Ocena predvidene izdelave pragov

- Predložen mora biti hidravlični izračun kanalete
- Pokritje terase, zaprt zid ali stranska zaščita lahko pripomorejo pri dimenzioniranju kanalete
- Opazovati in preveriti je potrebno smer pogostega pihanja vetra

### Presoja drenaže površine

- Priporočamo dvignjeno površino položenih plošč, z minimalno 3 cm prostega prostora za horizontalno odvodnjavanje pod ploščami.
- Drenažni sloji, ki so sestavljeni iz peska ali gramoza imajo manjšo ter zaradi umazanije manj učinkovito zmožnost odvodnjavanja

### Padec

- Minimalni padec vseh drenažnih slojev mora znašati 2% proti preboju skozi ploščo
- Padec poteka od začetka hidroizolacije proti iztoku.

### Tesnjenje

- Hidroizolacija mora biti položena najmanj do zgornjega roba kanalete po fasadi
- Hidroizolacijo je potrebno pritrditi tako, da ni nevarnosti odlepljenja

### Strešni požiralniki

- Predvideti je potrebno vsaj dva točkovna požiralnika
- Izток za odvodnjavanje v sili se izkoristi kot drugi točkovni požiralnik

### Kanaleta

- Dimenzioniranje s hidravličnim izračunom z upoštevanjem vseh pogojev
- Polaganje po celotni širini prečno na smer položene hidroizolacije
- Maksimalna oddaljenost do priključka hidroizolacije 5 cm
- Uporaba obojestransko perforirane kanalete

### Pokrivne rešetke

- Uporaba mrežastih rešetk (mreža 30 x 10, daljše stranice okenc so obrnjene prečno na smer toka vode)
- Več kot 50% prostega vtočnega preseka
- Minimalna širina rež 8 mm
- Koprena za umazanijo pod rešetko v nobenem primeru ni smiselna. Zaradi zabijanja mreže lahko celoten sistem izgubi svojo funkcijo

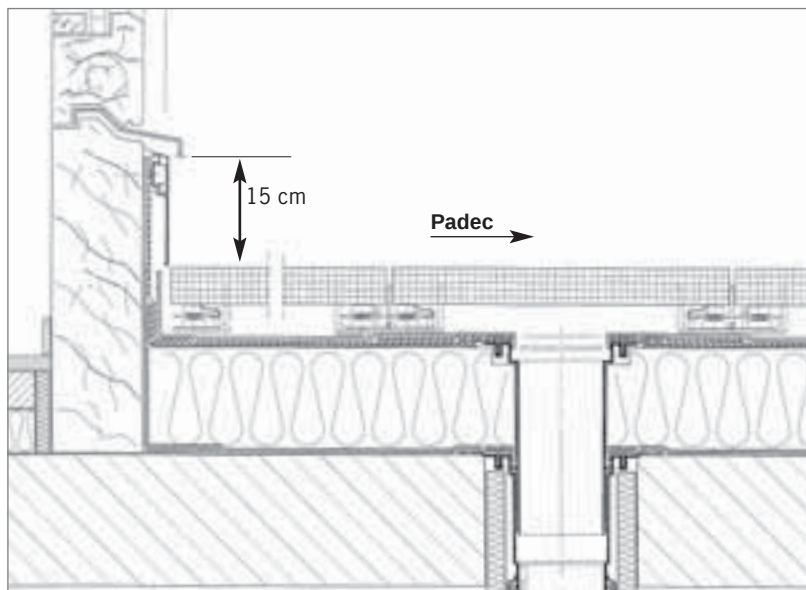
### Spodnje točke na vratih pri pragovih brez barier

- Tesnjenje spodnjih točk vrat se lahko izvede z specialnimi gumijastimi profilnimi tesnili ali magnetnimi vratnimi tesnili.
- Hidroizolacijo je potrebno na profilu vrat tesno pritrditi
- Hidroizolacija vkl. s profilom vrat mora potekati minimalno do zgornjega roba kanalete
- Maksimalna višina 2 cm

## Izvedba hidroizolacije - povzetek DIN-norme in pravil stroke

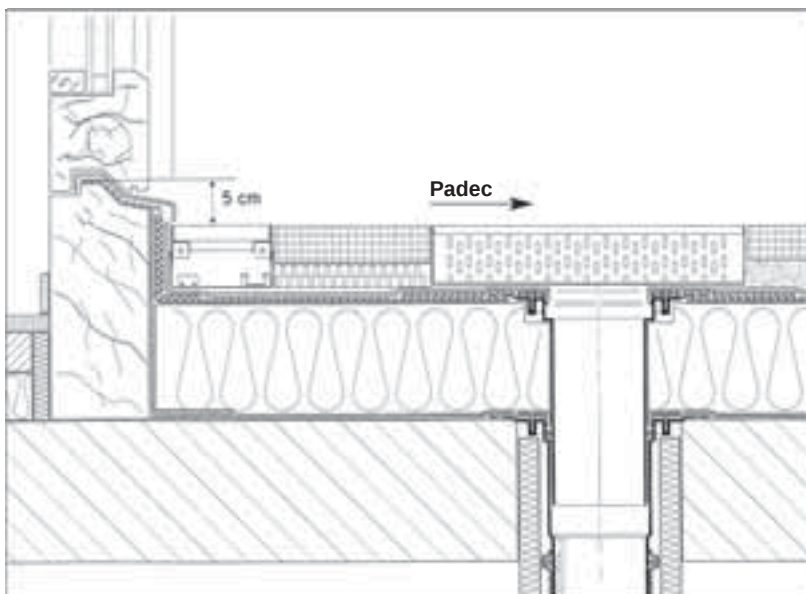
**Priključna višina 15 cm z izolacijo na vrata, steklene stene ali podobne izvedbe nad površino končnega tlaka možna brez dodatnih ukrepov**

- DIN 18195, del 5, odst. 8.1.5 hidroizolacije pri rahlo nagnjenih površinah (Stanje: 08/2000)
- Pravila za strehe s hidroizolacijo (Smernice za ravne strehe), odst. 5.3 (1) Priključki na vrata, slika. 6.1 (Stanje: 09/2003)
- FLL (Podjetje za raziskave pokrajinskega razvoja ter pokrajinske gradnje) odst. 4.1.4. priključki in zaključki (Stanje: 05/2005)



**Priključna višina 5 cm z izolacijo na vrata, steklene stene ali podobne izvedbe nad površino končnega tlaka možna brez dodatnih ukrepov**

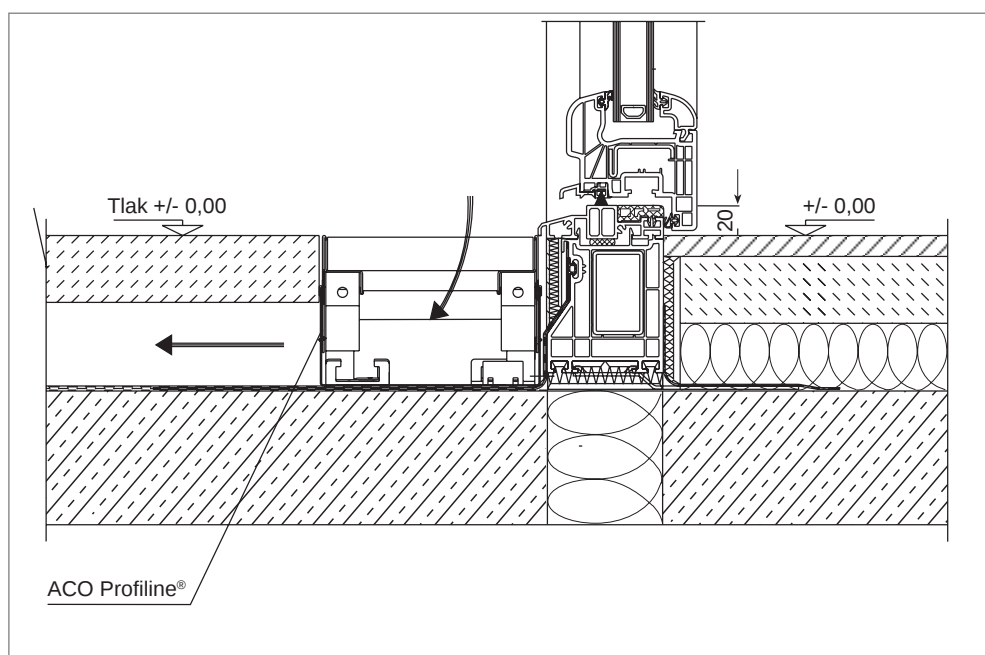
- Pravila za strehe s hidroizolacijo (Smernice za ravne strehe), odst. 5.3 (2) priključki na zmanjšana vrata, odst. 6.2 - 6.4 (Stanje: 09/2003)
- FLL (Podjetje za raziskave pokrajinskega razvoja ter pokrajinske gradnje), odst. 4.1.4 Izvedba izolacije na vrata, steklene stene in podobno (Stanje: 05/2005)





**Pragovi brez barier**  
(max. 2 cm) - nivojsko enaka  
priključna višina izolacije na vrata,  
steklene stene ali podobne izvedbe  
končnega tlaka z mogočimi dodatnimi  
ukrepi.

- Pravila za strehe s hidroizolacijo  
(Smernice za ravne strehe),  
odst. 5.3 (3) prehodi brez pragov  
(Stanje: 09/2003)
- FLL (Podjetje za raziskave  
pokrajinskega razvoja ter pokrajinske  
gradnje), odst. 4.1.4 izvedba izolacije  
na vrata, steklene stene in podobno  
(Stanje: 05/2005)
- DIN 18024, del 2, odst. 7.2 spodnje  
točke vrat in pragovi
- DIN 18025, del 1 in 2, odst. 5.2  
spodnje točke vrat in pragovi



### Splošno

**Navodila za zmanjšanje priključne  
višine hidroizolacije na vrata,  
steklene stene in podobne izvedbe  
na 5 cm nad končnim tlakom.**

Smernice za ravne strehe kot tudi FLL  
smernice kažejo pri takšnih izvedbah  
jasno rešitev. Tako je mogoče  
zmanjšanje priključne višine na 5 cm  
(zgornji rob tlaka/kanalete - zgornji  
rob izolacija), kadar je zagotovljeno  
enostransko prosto odvajanje  
meteorne vode iz prispevne površine.  
Ta problem ne moremo rešiti samo z  
enim stešnim požiralnikom saj znaša v  
povprečju oddaljenost strešnega  
požiralnika od začetka hidroizolacije

minimalno 30 cm.

Na podlagi tega pridejo v poštev  
obojestransko perforirani linijski  
požiralniki z drenažnimi režami.  
Sistem linijskih požiralnikov preko  
izbrane pokrivne rešetke sprejme  
večji del površinske vode ter jo skozi  
drenažne reže začasno shrani v  
drenažno plast, ki je nad položeno  
hidroizolaciji.

**Gradbena višina linijskega  
požiralnika ne sme presegati 10 cm.  
Odločilno je, da je odtekanje vode  
vedno zagotovljeno (hidravlični  
izračun)!**

## ACO fasadne kanalete



### Reference

Rostock - poslovni center - SILO 4 plus 5



Kiel - Industrijska in Trgovinska zbornica



Kiel - Sell-Speicher



Stuttgart – diakonat



Bad Kissingen - Regentna zgradba



Hamburg - park na gradu Laba



Düsseldorf - poslovne stavbe



## Navodila za vgradnjo - ACO Profiline®

### 1. Povezovanje kanalet



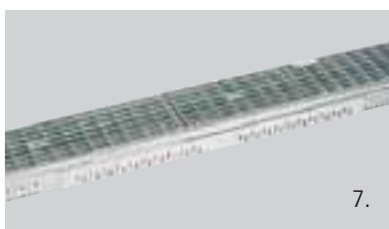
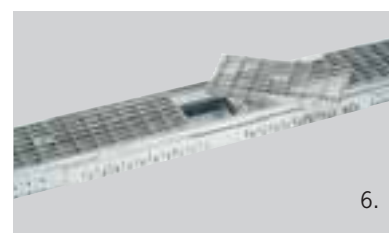
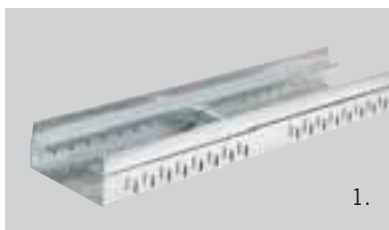
- Slika 1: Vtični sistem za spajanje kanalet je narejen tako, da se telo kanalet položi ravno in se v naslednjo kanalet vedno položi od zgoraj navzdol.
- Slika 2: Med kanaletama obstaja trdna povezava brez vijakov ali dodatnega orodja. Popolnoma zaprto dno kanalet ter obojestranska zaščitna letev zagotavljata, da spodaj ležeča hidroizolacija ostane nepoškodovana.

### 2. Priključitev čelnih sten



- Slika 1: Čelna stena je univerzalna za vse gradbene višine.
- Slika 2: Čelna stena se priključi na kanalet v odprtine na koncu elementa.

### 3. Vgradnja sredinskega izravnalnega elementa



- Slika 1: Sredinski izravnalni element omogoča brezstopenjsko prilagoditev dolžine od 5 do 50 cm med najmanj dvema kanaletama.
- Slika 2: Pri vgradnji izravnalnega elementa se dno in okvir popolnoma izstavi eden iz drugega.
- Slika 3: Obe kanaleti vstavimo v dno izravnalnega elementa ter jih nastavimo na ustrezno dolžino.
- Slika 4: Okvir izravnalnega elementa naleže preko okvirja položenih kanalet.
- Slike 5-7: Pokrivalo rešetke odrežemo na ustrezno dolžino ter jo lahko v izravnalnem elementu aretiramo.

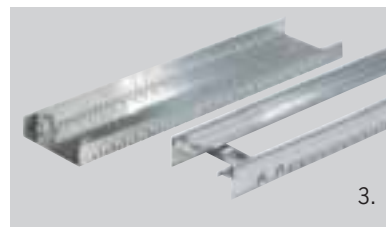
## 4. Vgradnja končnega izravnalnega elementa



1.



2.



3.



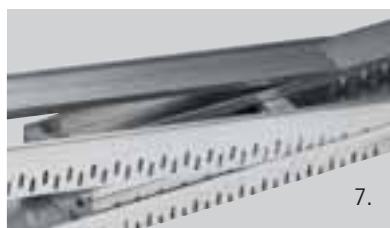
4.



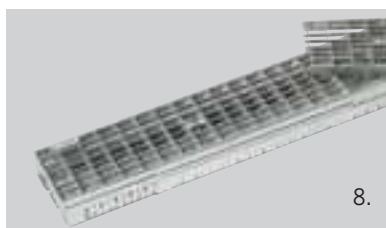
5.



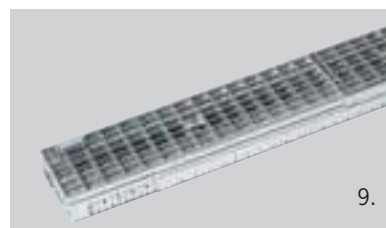
6.



7.



8.



9.

- Slika 1: Končni izravnalni element omogoča brezstopenjsko prilagoditev dolžine od 10 do 55 cm za oz. pred enim elementom kanalete.
- Slika 2-3: Pri vgradnji izravnalnega elementa se dno in okvir kompletno izstavi eden iz drugega.

- Slika 4-5: Kanaletu vstavimo v dno izravnalnega elementa ter jo nastavimo na ustrezno dolžino.
- Slika 6-7: Okvir izravnalnega elementa naleže preko okvirja kanalete.

- Slika 8-9: Pokrivo rešetko odrežemo na ustrezno dolžino ter jo lahko v izravnalnem elementu aretiramo.

## 5. Višinska nastavljivost



1.



2.



3.

- Slika 1-2: Višinsko nastavljanje se nahaja pod pokrivo rešetko na obeh koncih kanalete ter je po izstavitvi rešetke vedno dobro dosegljivo za nastavljanje višine kanalete.
- Slika 3: Gradbeno višino lahko poljubno nastavljate z izvijačem.

## 6. Aretiranje rešetke



1.

- Slika 1: Aretiranje rešetke se enostavno izvede z izvijačem. Rešetka se areтира z zasukom izvijača za četrt obrata v levo ali desno.

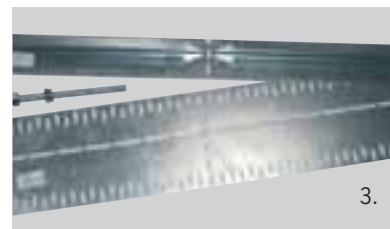
7. Izvedba kotov z variabilnim kotnim elementom 0-90°(ni mogoč z izravnalnim elementom)



1.



2.



3.



4.



5.



6.



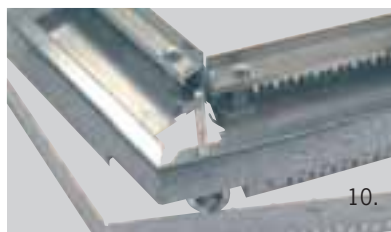
7.



8.



9.



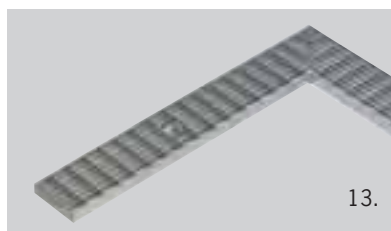
10.



11.



12.



13.



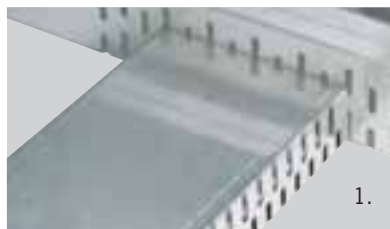
14.

- Slika 1: Kanalete položimo v ustrezen kot eno za drugim.
- Slika 2-3: Lepilni trak embalaže se odstrani brez težav ter brez ostankov.
- Slika 4: Variabilni kotni element prilagodimo na kot in ga nastavimo preko robov kanalet.

- Slika 5-6: Navojno palico fiksiramo z maticami pod kotnim elementom ter jo skrajšamo na potrebno višino.
- Slika 7-8: Drenažno letev ločimo z zvijanjem po perforaciji.
- Slika 9: Drenažno letev (ustreza za vse gradbene višine) se nastavi na višino kanalete.
- Slika 10-11: Drenažno letev nastavimo na ustrezen kot ter jo prosto pristonimo na kanalet.
- Slika 12-14: Pokrivne rešetke obojestransko odrežemo na želen kot. Pri kotu 90° so na razpolago že številne tipske rešetke.

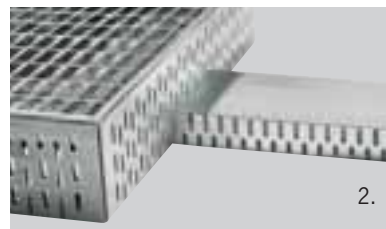
## Navodila za vgradnjo - ACO Profiline® dodatni pribor

### 1. Priključitev slepe kanalete



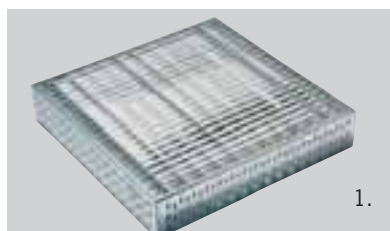
■ Slika 1: Slep kanal je položen v drenažnem sloju. Omogoča zanesljivo odvajanje vode do požiralnika, ki leži od kanala pod dve procentnim padcem ter je oddaljen od fasade v minimalni oddaljenosti.

Slep kanal se položi prosto k telesu kanala ter je v celotnem sistemu fiksirana v peščeni postelji.

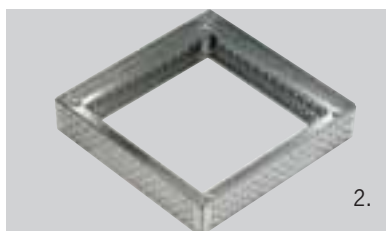


■ Slika 2: S slepim kanalom je omogočen prosti presek med kanalom in nastavnim elementom, ki je nad strešnim požiralnikom.

### 2. Nastavni element za strešni požiralnik



■ Slika 1: Nastavni element za strešni požiralnik omogoča prost dostop do požiralnika.

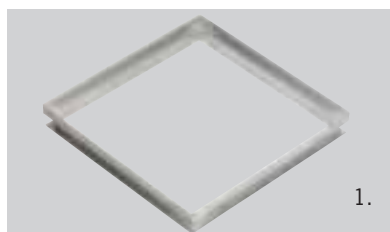


■ Slika 2-3: Gradbeno višino nastavka za strešni požiralnik lahko nastavlja s pomočjo izvijača ali 5 mm



šestkrakega notranjega ključa, brezstopensko tudi s poviškom.

### 3. Povišek za nastavni element za strešni požiralnik



■ Slika 1: S pomočjo poviškov (gr. višine 3 cm, 6 cm in 12 cm) lahko dosežete poljubne gradbene višine. Povišek se enostavno vstavi v nastavni element za strešni požiralnik. Višinska nastavljivost nastavnega elementa pa je od zgoraj še naprej mogoča.

### Splošna navodila

#### Polaganje v peščeno posteljo

Vgradnja ACO Profiline® kanalov v peščeno posteljo mora biti izvedena strokovno vendar zaradi polnega dna ne predstavlja težav pri vgradnji za izvajalce.

#### Rezanje kanalov

Rezanje kanalov za prilagoditev na ustrezno dolžino ne priporočamo, saj komplet sistem tako izgubi svojo funkcionalnost na področju višinske nastavitve. Kot funkcionalno alternativo priporočamo uporabo izravnalnih elementov iz našega programa.

#### Naknadna obdelava rezanih delov pri nerjaveči izvedbi

Pri rezanju nerjavečih kanalov je potrebno odrezane dele ponovno površinsko obdelati. S poliranjem ali luženjem odrezanih delov se izognemo koroziji.

#### Naknadna obdelava rezanih delov na področju pocinkanega jekla skladno z EN ISO 1461, odstavek 6.3, Popravila

Vsota površin brez prevleke, ki jo je potrebno popraviti, ne sme presegati 0,5 % skupne površine posameznega dela. Posamezno področje brez prevleke ne sme presegati velikosti 10 cm<sup>2</sup>. Popravilo se mora izvesti s pomočjo termičnega lakiranja s cinkom ali s pomočjo ustreznega prašnega cinkanja v okvirih praktičnih mej. Uporaba lotanja na osnovi cinka je prav tako mogoča. Naročnik oz. končni uporabnik mora biti o izvedenih popravilih obveščen. Popravilo mora zajemati tudi potrebno odstranjevanje nečistoč oz. čiščenje umazanije iz poškodovanih površin ter pripravo poškodovanih površin pred izvedbo popravila.

## Navodila za vgradnjo - ACO Profiline® fiksna gradbena višina

### 1. Povezovanje kanalet



■ Slika 1: Vtični sistem za spajanje kanalet je narejen tako, da se telo kanalete položi ravno in se v naslednjo kanaleso vedno položi od zgoraj navzdol.

■ Slika 2: Med kanaletama obstaja trdna povezava brez vijakov ali dodatnega orodja.

Popolnoma zaprto dno kanalete ter obojestranska zaščitna letev zagotavljata, da spodaj ležeča hidroizolacija ostane nepoškodovana.

### 2. Priključitev čelnih sten



■ Slika 1: Čelna stena se vgradi komplet brezvijačno. Na obeh straneh ima za fiksiranje po dva izseka.

■ Slika 2: Čelno steno se vgradi iz notranje proti zunanji strani. Vgradi se tako, da se na eni strani izseki vstavijo v že izvrtane luknje, druga stran pa se

potisne navzven tako, da se izseki na drugi strani zagostijo v že izdelane luknje.

■ Slika 3: Končno vgrajena čelna stena.

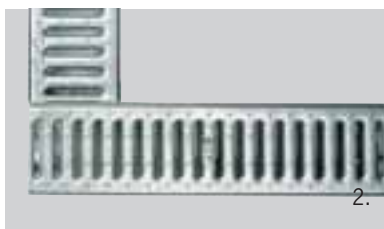
### 3. Aretiranje rešetke



■ Slika 1: Vse kanalete so opremljene s tovarniško izdelanimi prečkami za aretiranje rešetke.

■ Slika 2: Aretiranje rešetke se opravi enostavno z izvijačem, z zasukom izvijača za četrtino obrata na levo ali desno stran.

### 4. Izdelava kota



■ Slika 1: Pri izdelavi kota je potrebno vstaviti v kanaleso tudi čelne stene.

■ Slika 2: S postavitvijo dveh kanalet v 90° kot ustvarimo estetsko dovršen kot. Stabilizacija se doseže s končno obdelavo tlaka.

## Navodila za vgradnjo - ACO Roofline

### 1. Povezovanje kanalet



■ Slika 1: Kanaleta se položijo ena do druge ter se s pomočjo spojke med sabo fiksirajo.

### 2. Priključitev čelnih sten



■ Slika 1-2: Čelne stene se pritrdijo s čepi v prečko na koncih vsake kanalete.



### 3. Višinska nastavljalivost



■ Slika 1-2: Z viličastim ključem SW 13 odvijamo matice na obeh straneh ter brezstopenjsko nastavimo višino ter matico zopet privijamo.



### 4. Aretiranje rešetke



■ Slika 3: Aretiranje rešetke je enostavno. Izvedemo ga z izvijačem za četrtino obrata na desno ali levo stran.

## Splošna navodila

### Polaganje v peščeno posteljico

Vgradnja ACO Roofline kanalet v peščeno posteljico mora biti izvedena strokovno vendar zaradi polnega dna ne predstavlja težav pri vgradnji za izvajalce.

### Rezanje kanalet

Rezanje kanalet za prilagoditev na ustrezno dolžino ne priporočamo, saj komplet sistem tako izgubi svojo funkcionalnost na področju višinske nastavitve.

Program ACO Profiline® nudi funkcionalno alternativo z izravnalnim elementom.

### Naknadna obdelava rezanih delov pri nerjaveči izvedbi

Pri rezanju nerjavečih kanalet je potrebno odrezane dele ponovno površinsko obdelati. S poliranjem ali luženjem odrezanih delov se izognemo koroziji.

### Naknadna obdelava rezanih delov na področju pocinkanega jekla skladno z EN ISO 1461, odstavka 6.3, popravila

Vsota površin brez prevleke, ki jo je potrebno popraviti, ne sme presegati 0,5 % skupne površine posameznega dela. Posamezno področje brez prevleke ne sme presegati velikosti 10 cm<sup>2</sup>.

Popravilo se mora izvesti s pomočjo termičnega lakiranja s cinkom ali s pomočjo ustreznega prašnega cinkanja v okvirih praktičnih mej.

Uporaba lotanja na osnovi cinka je prav tako mogoča. Naročnik oz. končni uporabnik mora biti o izvedenih popravilih obveščen.

Popravilo mora zajemati tudi potrebno odstranjevanje nečistoč oz. čiščenje umazanije iz poškodovanih površin ter pripravo poškodovanih površin pred izvedbo popravila.

## ACO fasadne kanalete

### Proizvodni list

ACO Profiline®, ACO Roofline, ACO Greenline

ACO fasadne in terasne kanalete služijo izpolnjevanju zahtev veljavnih predpisov (DIN 18195, Smernice za ravne strehe, FLL) to pomeni odvajanju vode, vplivom vetra ali zastajanju vode na kritičnih mestih. Učinkovito odvodnjavanje vode kakor tudi umazanje se izvaja preko stransko perforiranih stranic kanalete v slepo kanaletu, ki vodi proti iztoku kot prost kanal pod ploščami.

Slepa kanaleta je votlo telo s stransko perforiranimi stenami. Slepa kanaleta se stransko pristavi k liniji kanalet ter nastavnem elementu nad požiralnikom ter je vgrajena v drenažni sloj. Slepa kanaleta je torej povezava med kanaletu in požiralnikom ter ustvarja kanal za odvajanje vode.

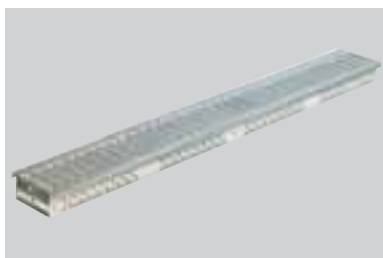
Nastavni elementi morajo biti položeni nad strešnim požiralnikom kot revizijske odprtine.



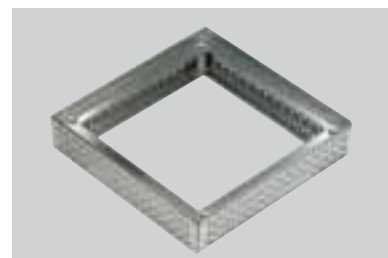
ACO Profiline®



ACO Roofline



ACO Greenline



ACO nastavni element za strešni požiralnik

#### Področja uporabe

- Fasade
- Teras
- Balkoni
- Lože
- Zelene strehe
- Strešni vrtovi
- Pragovi brez ovir

#### Nosilnost

- Pohodno
- Povožno z ročnimi vozički

#### Padci

- Brez padca

#### Materiali

- Pocinkano jeklo
- Nerjaveče jeklo 1.4301 (AISI 304)

#### Povezovanje kanalet

- Vzmetni sistem (ACO Profiline®)
- Sponke za povezovanje (ACO Roofline/ACO Greenline)

#### Aretiranje rešetke

- Aretiranje rešetke s tovarniško izdelanim sistemom
- ACO Greenline in nastavni elementi so brez aretiranja

#### Detajli kanalet

- Zaprto dno kanalete
- Integrirana zapora za gramoz

#### Čiščenje

- Izpiranje z vodo
- Z metlo/čopičem
- S pleskarsko dleto

## ACO rešitve za projektante



Naš servis od faze projektiranja do izvedbe.

Projektantom nudimo brezplačno vsestransko pomoč od hidravličnega izračuna, popisnih tekstov, načrtov polaganja do osebnega svetovanja.

### ACO na internetu

Naši proizvodi z vsemi potrebnimi opisi in informacijami so dosegljivi na spletni strani matičnega podjetja na naslovu **[www.aco-hochbau.de](http://www.aco-hochbau.de)** ali na naši spletni strani na naslovu **[www.aco.si](http://www.aco.si)**.



Osebno svetovanje pristojnih oseb

**ACO proizvodni program:**

- ACO DRAIN
- ACO LITINA
- ACO SELF
- ACO MARKANT
- ACO INOX
- ACO IZLIVNIKI
- ACO IZLOČEVALCI
- ACO ČRPALKE

**Skupina ACO**

Podjetje ACO je v svetu poznano kot vodilni proizvajalec kvalitetnih, enostavnih in inovativnih rešitev za odvodnjavanje v visoko- in nizkogradnji z gradbenimi elementi iz Polimernega betona, nerjavečega jekla, litega železa in umetnih mas.

To jedro kompetence dopolnjujejo izdelki za visokogradnjo, krajinsko arhitekturo, varovanje okolja in opremo športnih objektov.

ACO d.o.o.  
Obrtniška 9  
SI-3240 Šmarje pri Jelšah  
Slovenija

Tel.: 03/ 817 18 80  
Fax.: 03/ 817 18 82

e-pošta: [aco.doo@siol.net](mailto:aco.doo@siol.net)  
**[www.aco.si](http://www.aco.si)**