

## Общ преглед на продуктите

Външно отводняване  
Отводняване на сгради  
Сепариране на отпадни води  
Пречиствателни станции



*The ACO Group. We protect, design and drain.*

**Решенията за отводняване и пречистване на водите**





## **Общ преглед на продуктите**

*We protect, design and drain.*

**ACO Group -**

**Решения за отводняване и пречистване на водите**



ACO SPORT® системи 8400. Разпределителни шахти за оборудване на електрически комуникации, поставяне, измерително оборудване и водно снабдяване.

## Перфектно представяне във всички аспекти на безопасността

Системи за периметъра на игрища, писти за бягане, мятане, стрелба, скочане и т.н. Всеки нов спортен терен е ново предизвикателство за проектантите. Те трябва да се съобразят както с местните условия, така и с желанията и нуждите на собствениците и клубове.

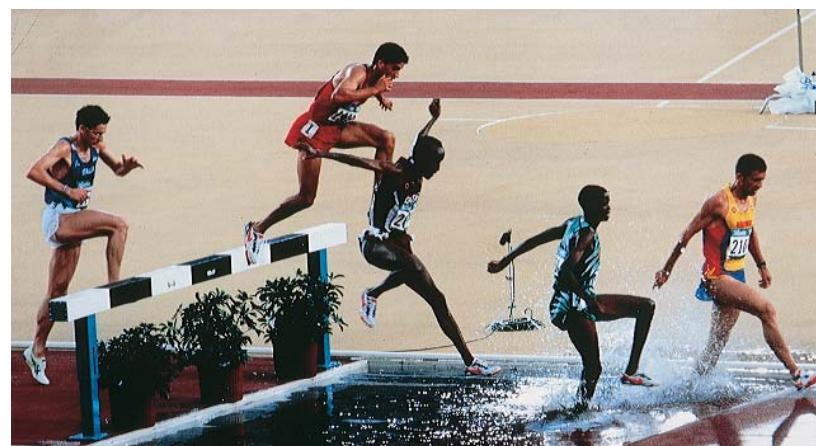
ACO Service предлага безплатни консултации и препоръки за своите спортни системи от самото начало на проектния процес. Дори по време на подготовкителната фаза на конструкционните документи ACO предлага прецизни детайли и чертежи, насоки за полагане, техническа и ценова и ценова информация.



ACO SPORT® системи 7000  
Канали за пясъчен трапове и еластични бордюри - задържат пясъка и запазват пистата чиста.



ACO SPORT® канали за пясъчен трап със странични ръбове.



ACO SPORT® системи 8100 за скокове с препятствия във вода.

## ACO референции



Централния рибен пазар, Кувейт

## ACO референции

Продуктите на ACO гарантират отлично отводняване, независимо от приложението си. Тяхното разнообразие и качество могат да разрешат както рутинните проблеми от ежедневието, така и предизвикателствата на мащабните проекти.



Хотел Burj Al Arab, Дубай



Писта от Формула 1, Шанхай



Летище, Белфаст

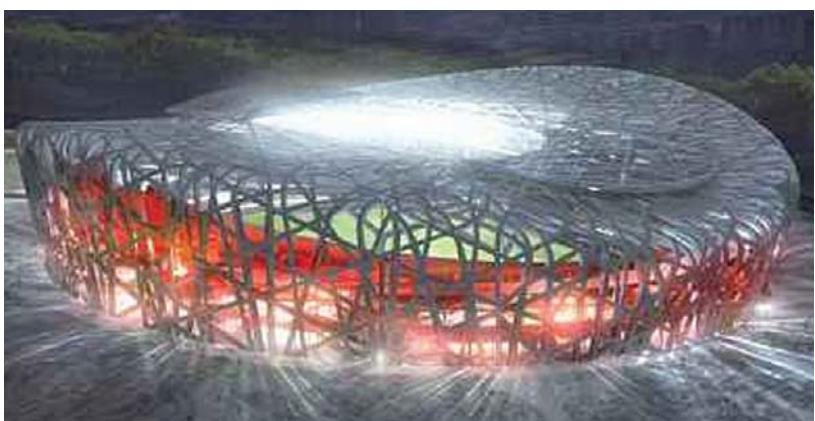


Хотел Grand Hyatt, Дубай



Chicago Bean, САЩ

Олимпийски стадион, Шанхай





Уестминистърското абатство, Лондон



Смарт център, близо до Базел



Олимпийския Стадион в Сидни



Олимпийския булевард в Сидни



Атомиум, Белгия

3

Площад Потсдам, Берлин



Авто Сити, Волфсбург

**ACO - незаменими системни решения  
по целия свят**



## Съдържание

2 ACO референции

6 ACO Group

### Външно отводняване

8 Системи за линейно отводняване

10 Линейно отводняване - системи за всяко приложение

12 Линейно отводняване - системи за екстремно натоварване

14 ACO KerbDrain

15 Линейно отводняване - отливки

16 Линейно отводняване - голям капацитет

17 Линейно отводняване - атрактивни архитектурни решения

21 Линейно отводняване - индивидуални решения от неръждаема стомана

23 Линейно отводняване - икономични решения за дома

25 Линейно отводняване - от композитен материал

27 Точково отводняване



### Капаци за шахти и достъп/ревизия

29 Защитни скари за улични дървета

30 Дренажна паркинг настилка

31 Капаци за достъп/ревизия

32 Капаци за шахти от чугун



### ACO Спорт

33 ACO Спорт отводнителни системи

35 ACO Спорт конструктивни елементи и аксесоари

### Покривно отводняване

37 Гравитационно покривно отводняване

38 Вакуумно покривно отводняване

### ACO Тръби

39 Тръбна система от неръждаема стомана

39 Тръбна система от поцинкована стомана

### Отводняване в сградите

40 Санитарни сифони - корозионна устойчивост и хигиена

42 Под-душово отводняване - архитектурно издържани решения

44 Отводняване от неръждаема стомана



### Сепариране на отпадни води

46 Мазниноуловители

48 Каломаслоуловители

### Отводняване на сутерени / Предпазители за обратно връщане на водата

50 Предпазители за обратно връщане на водата

53 Помпи за отпадни води и потопяими помпи

### Технология за пречистване на битово-фекални отпадни води

55 ACO Maripur

56 ACO Aeropur Plus

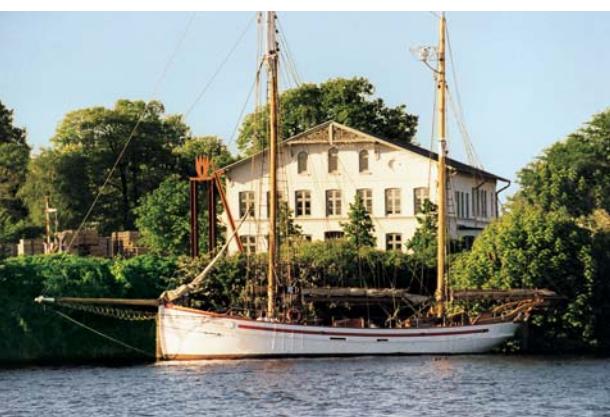
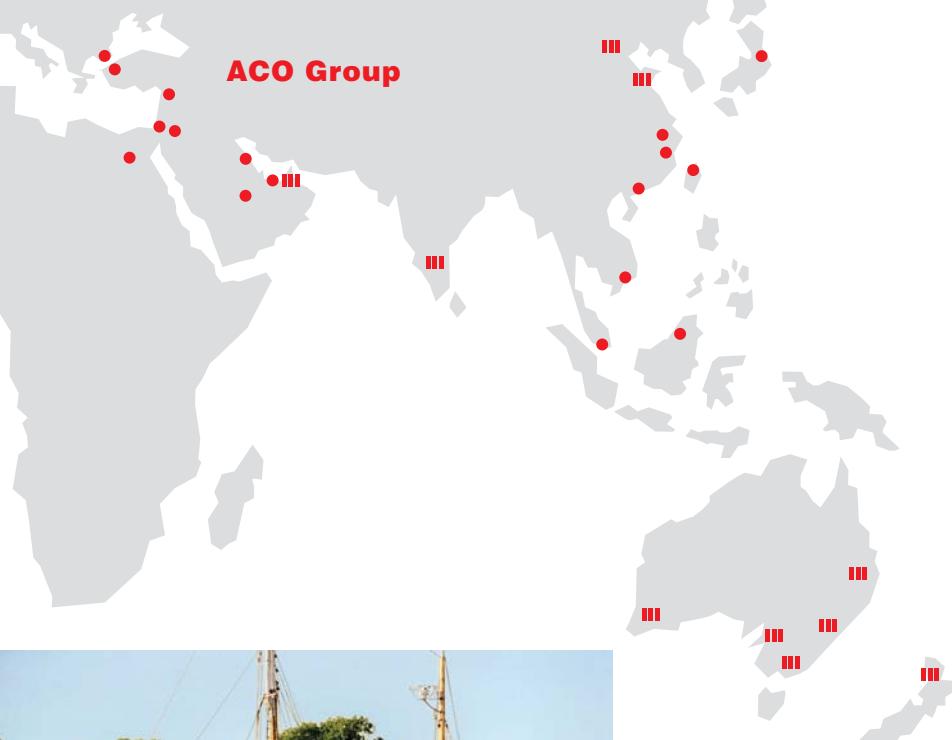
57 ACO Vario - изтривалки

58 ACO Светлинни шахти

59 ACO Group компании по света



## ACO Group



Централен офис на ACO Group, Ренсбург, Германия

### ACO по света

70 търговски офиса в 28 страни и собствено производство в 26 завода, разпрострени на пет континента, включително САЩ и Австралия. Това определя ACO като световна компания, толерантна и отворена към различните национални култури. Именно за това нашата маркетингова дейност е фокусирана към поддържането на марка с отличен имидж, високи стандарти за качество и обслужване с неподражаема компетентност.

ACO Group е световния лидер в производството на отводнителни системи от корозионно устойчив полимербетон и неръждаема стомана за външно и вътрешно приложение. С 40-годишния си ползотворен опит в отвеждането и преработването на отпадни води, днес ACO предлага и разработва системи за пречистване и повторното им използване.

6



ACO Англия, Шефорд

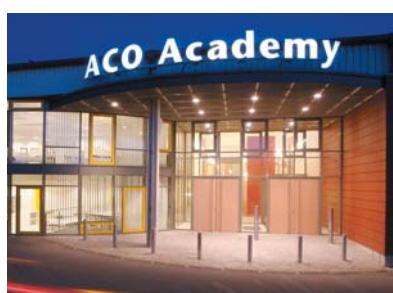


ACO Австрия, Баден



#### Поглед върху ACO Group:

- Над 3800 служители в 40 страни (Европа, Америка, Азия, Австралия);
- 31 завода в 12 страни;
- Продажби за 2007 г: 602 млн. Euro



ACO Академия, Германия, Ренсбург



ACO САЩ, Каса Гранде



ACO Чешка република, Прибислав



ACO Австралия, Ему Плейнс



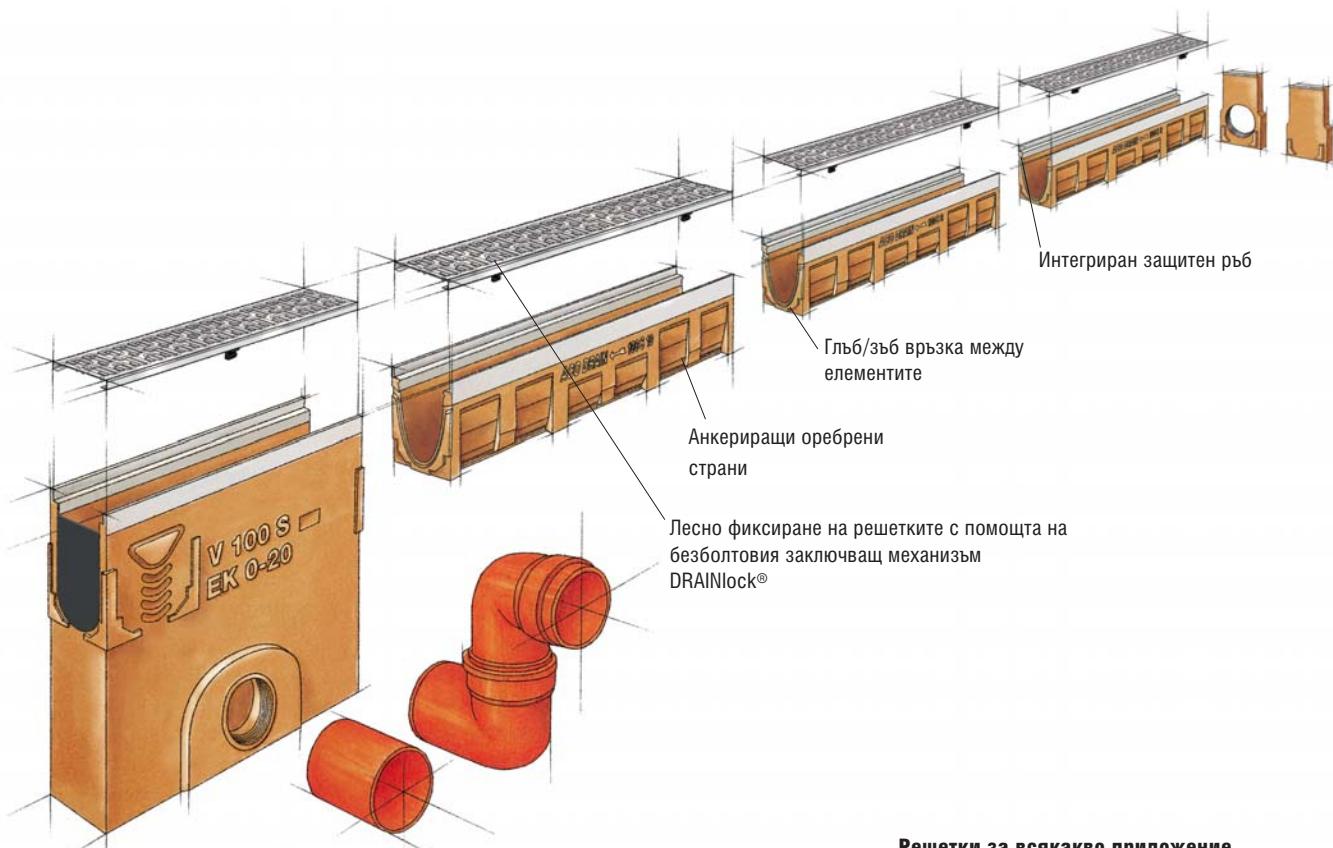
ACO Швейцария, Нетстал

## Външно отводняване

### ACO DRAIN® - Системи за линейно отводняване -

**Свобода на проектиране, благодарение на гъвкава функционалност на продукта**

Програмата ACO DRAIN® MultiDrain е модулна система, чрез която могат да се комбинират индивидуални решения с многообразие от канали, решетки и допълнителни аксесоари като ревизионни шахти. Системата има редица технологични и икономични предимства.



Към ревизионната шахта могат да се присъединят канали с различна дълбочина

#### Решетки за всякакво приложение

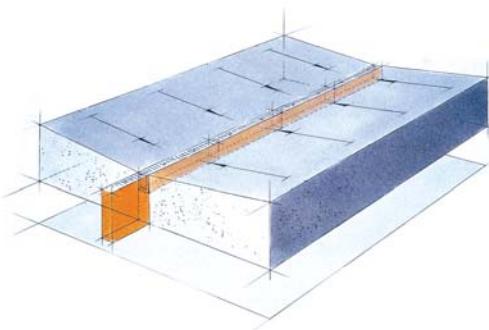
Системата ACO DRAIN® MultiDrain притежава голяма гама решетки, подходящи за най-взискателните архитектурни нужди по отношение на естетичност, функционалност и устойчивост. Решетки за клас на натоварване от A15 до E600.



Използването на безболтовия заключващ механизъм допринася за безопасността по пътищата



ACO DRAIN® разнообразие от решетки Drainlock - изчистени, комбинативни, иновационни



**ACO DRAIN® MultiDrain - система за линейно отводняване: предпазва сградите и оформя уличната повърхност**

Традиционно за отвеждане на водата в различни сфери на приложение се използва точково отводняване или излети на място улеи. При първоначална преченка те често изглеждат най-евтиния приложим метод. Със сигурност разходите за материали са ниски. Но на практика, когато към тях прибавим и тези за полагане, труд и разходите за подготвителни работи, става ясно, че могат да бъдат спестени значителни разходи чрез използване на готови елементи.

ACO е световния лидер в проектирането и производството на повърхностни отводнителни системи от полимербетон. Повърхностните отводнителни системи ACO DRAIN® са проектирани за ефективно отвеждане на повърхностната вода и други течности от повърхностната площ към подземната канализационна система.

**Дефиниции за класове на натоварване според БДС EN 1433:2003\***

	<b>Клас А 15<sup>1)</sup></b>	Трафик зони използвани предимно от пешеходци и колоездачи, както и озеленени площи
	<b>Клас В 125<sup>1)</sup></b>	Павирани настилки, пешеходни зони, паркинги и др.
	<b>Клас С 250<sup>1)</sup></b>	Тротоарни зони на улици
	<b>Клас D 400<sup>1)</sup></b>	Пътища и магистрали, също зоните около тях, паркинги и други зони на трафик
	<b>Клас Е 600<sup>1)</sup></b>	Индустриални зони с голям тежкотоварен трафик
	<b>Клас F 900<sup>1)</sup></b>	Граждански и военни летища и летищни бази, зони за поддръжка на самолети

\* Класификация на трафик зоните за отводнителни канали за строителство, изпитания, съответствие и обезпечаване.

**Какво е полимербетон?**

Полимербетонът е смес от минерали агрегати и смоли, които оформят олекотен корозо-устойчив материал, напълно подходящ за отводнителни канали.

**■ Здравина**

Полимербетона притежава приблизително 4 пъти по-голяма устойчивост на натиск от обикновения бетон и тежи наполовина от масата му.

**■ Олекотен за лесен монтаж**

Продуктите на ACO са по леки от обикновените бетонови улеи и с това тяхното инсталлиране и поддържане е по-лесно. Повечето елементи тежат по-малко от 40 кг за лесно пренасяне на ръка

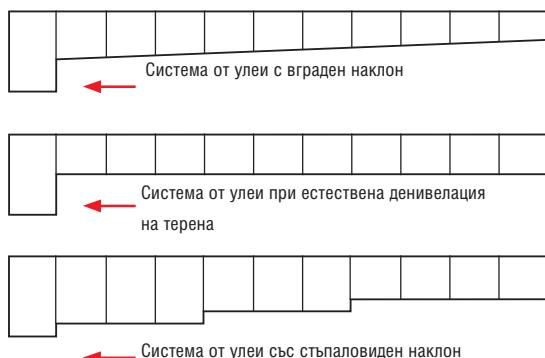
**■ Дълготрайност и корозионна**

**устойчивост**

Присъща за полимербетонът е устойчивостта на широка гама киселини, алкали, сулфати и дезинфектанти. Той притежава изключително ниска абсорбираща способност и за това остава незасегнат от цикличното замръзване и топене на водата и уличните соли.

**■ Хидравлична ефективност**

Каналите ACO DRAIN® са прецизно оформени с вграден наклон и изключително гладко покритие, което подпомага оттичането на водния поток (кофициент на Mannings за гривавина 0.011). Това дава по-голям отводнителен капацитет на канала от този на еквивалентните излети на място бетонови улеи.



Дренажните системи ACO DRAIN® са подходящи за всяка вид наклон, от стръмен до неутрален като дават възможност за комбиниране.

## Външно отводняване

### Линейно отводняване - системи за общо приложение ACO DRAIN® MultiDrain V 100 - 300



Новото безболтова заключване Drainlock® предотвратява надлъжни движения и позволява лесно монтиране на решетките.

Техническият трик е  
*V-профилът. ACO DRAIN® MultiDrain поставя нови стандарти с напречното сечение на каналите.*  
Продуктовата гама също е базирана на нова идея:  
универсалното тяло на канала може да бъде използвано за всяка номинална широчина,  
всеки тип ръб и класове на натоварване от А 15 до Е 600,  
БДС EN 1433:2003.



#### Области на приложение

- Паркинги
- Железопътни платформи
- Архитектурни площи
- Пешеходни зони
- Зелени площи
- Индустриски площи

Системата ACO DRAIN® MultiDrain:

- Номинални широчини: 100; 150; 200 и 300;
- Ръб на канала от чугун, неръждаема или поцинкована стомана;
- За класове на натоварване А 15; В 125; С 250; D 400; E600,  
съгласно БДС EN 1433:2003

## Линейно отводняване на бъдещето

### Техническо превъзходство:

Сърцето на иновацията е V-профилът. Този нов профил на улея увеличава капацитета на отводняване и повишава самопочистващия ефект. Новата структура на страничната стена и интелигентното разпределение на материала, значително увеличава носимоспособността и цялостната стабилност.  
Резултатът е по-проста инсталация, дори при изключително висока носимоспособност. Универсалната система ACO DRAIN® Multiline се предлага с всички видове вградени наклони, които лесно се комбинират помежду си.



Интегрираните ръбове, излели в едно с тялото на канала от полимербетон, гарантират сигурна защита.

### Водопълност:

Цялостна водопълност на канала до горния ръб и изключително гладката повърхност увеличават отводнителните възможности по време на интензивни валежи. Специалната връзка между съставните части на канала, осигурява 100% водопълност. Новото интегрирано уплътнение дава възможност отводнителната система да бъде свързана с водопътна връзка към канализацията. ACO DRAIN® Multiline напълно удовлетворява изискванията на БДС EN 1433:2003.



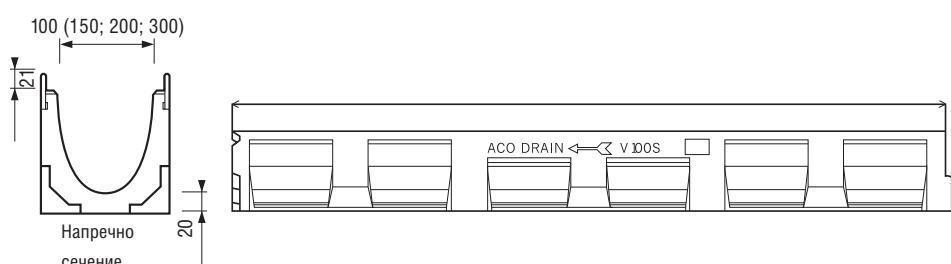
Абсолютната водопълност до горния ръб покрива всички изисквания на стандартите.

### Творчески и комбинативни:

Системните решения на ACO DRAIN® Multiline V 100 - 300 имат програма от решетки, подходящи за всяко архитектурно изискване по отношение на естетиката, функционалността и класа на натоварване. Различните решетки могат да бъдат свободно комбинирани, независимо от тялото на канала, и се предлагат за всички класове на натоварване от А 15 до Е 600.



Богата гама от решетки на ACO DRAIN® Multiline V 100: Възможност за креативност и комбинации.



## **Външно отводняване**

### **Линейно отводняване - Екстремно натоварване ACO DRAIN® S 100 K до S 300 K**



*Системите ACO DRAIN® S 100 K до S 300 K са решенията на ACO за най-високо натоварване - подходящи за класове на натоварване от A 15 до F 900 БДС EN 1433:2003.*



#### **Области на приложение:**

- линейно отводняване на магистрали;
- складове;
- индустриални площи;
- летища;
- докове;
- бензиностанции.

### Стабилност при най-високо натоварване

#### Устойчивост на натоварване

Устойчивостта на системата е базирана на редица детайли:

- Усилените ръбове увеличават устойчивостта на стените и спомагат за разпределение на натоварването;
- Специални анкериращи елементи осигуряват перфектна стабилност в бетоновото легло;
- Интегрирани неподвижни щифтове предотвратяват надлъжни движения на решетката и нисък център на тежестта и по този начин осигуряват безопасност по време на монтаж;
- Опорен ръб за настилки с височина 10 см предотвратява ненужни снадки;
- Повърхността на стените позволява лесна връзка с настилката, като паваж, асфалт или бетон. Безболтовото заключване Powerlock® с пружини от неръждаема стомана заменя болтовете за по-лесен монтаж и поддръжка.



Покритие на решетката в унисон с цвета на настилката.



Безболтово заключване Powerlock® с механизъм от неръждаема стомана.



ACO DRAIN® SK канали за високо натоварване се предлагат също и с болтова връзка за решетките.



Канал S 100 K. Оптимална функционалност и завършеност чрез нов дизайн на решетката.

#### Награда за дизайн

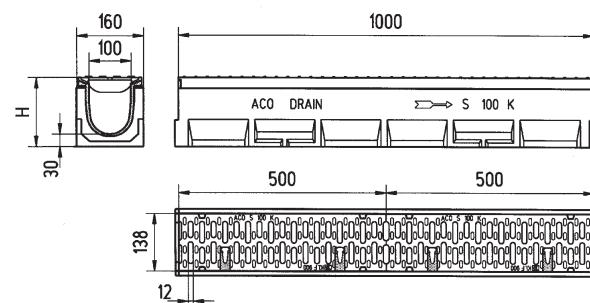
Продуктът е награден с отличие за продуктов дизайн в Германия, за комбинация на форма и функционалност.

Отличен дизайн с редица преимущества:

- Издръжливост на най-високо натоварване;
- Напречен профил за голям воден дебит;
- Водонепропускливи надлъжни ръбове;
- Безболтово заключване Powerlock®;
- Щифтове предотвратяващи надлъжни движения на решетката;
- Висококачествено покритие против корозия;
- Поставяне на решетката независимо от посоката на канала.

#### Преглед на системата

система	дължина	широкина	височина
S 100 K	50/100 см	16 см	от 10,0 до 26,5 см
S 150 K	50/100 см	21 см	22,0/27,0/32,0 см
S 200 K	50/100 см	26 см	29,0/34,0/39,0 см
S 300 K	50/100 см	36 см	40,0 см



Размери на S 100 K, 1.0 м

## Обществени открыти площи

### ACO KerbDrain

#### Две функции, едно решение

##### Ново поколение:

Бордюри с интегрирани отводнителни улеи. ACO Kerbdrain представя идеята да се комбинират бордюри и повърхностно отводняване в един елемент.



##### Многофункционалност

ACO Kerbdrain е изключително комбинативна система за отводняване на повърхности като паркинги, автобусни спирки или зони забранени за движение.

ACO Kerbdrain е перфектния продукт за отводняване на кръстовища с кръгово движение. Системата предлага опция за насочване на водния поток навътре или навън, според посоката на движение за класове на натоварване до D400.

Kerbdrain® разполага с възможност за оптимална връзка към съществуваща отводнителна система. Предлага се с височини от 480 mm, 305 mm и 255 mm



THE QUEEN'S AWARDS  
FOR ENTERPRISE  
2001

През 2001 г. ACO Technologies PLC -  
Англия получава награда на Кралицата  
за Инновация за ACO Kerbdrain



ACO Kerbdrain  
с височини 480 mm и 305 mm



Бордюр и отводняване в едно



## Линейно отводняване - монолитен елемент ACO Monoblock



*ACO Monoblock гренажна система, обединяваща улей и решетка в един елемент от полимербетон, за области на повърхностно отводняване с класове на натоварване от C 250 до F 900.*



ACO Monoblock напречен разрез.



Системата ACO Monoblock в:

- натурално или антрацитно черно;
- номинални широчини 100, 150, 200 и 300;
- класове на натоварване от C 250 до F 900.

### Безопасност, стабилност и висока функционалност благодарение на цялостна, единна конструкция

Уникалната конструкция на монолитната отливка гарантира извънредно високо ниво на безопасност и стабилност при всички области на приложение. Специалният V-профил на канала осигурява максимално бързо отводняване. Опростен модулен принцип от система състояща се само от 6 елемента, предлага бързо и лесно решение за всяка област на приложение.



ACO Monoblock RD 100 - лесен за инсталација без допълнителна механизация.

### Лесен монтаж и поддръжка

ACO Monoblock е предпочитан продукт благодарение на опростената система и малкото използвани компоненти. Специалната връзка между отделните елементи подсигурява водопътни снадки, съгласно изискванията на БДС EN 1433:2003.

Каналът са самопочиства чрез водната струя. Елементът с дължина 0.5 м с подвижна решетка дава възможност за ревизия на щранга.



### Области на приложение

- линейно отводняване на магистрали;
- линейно отводняване на вътрешноградски части;
- напречно отводняване улици
- индустриални площи;
- летища;
- докове;
- състезателни писти.

## Външно отводняване

### Линейно отводняване - голям капацитет ACO Qmax® - ново поколение отводнителна система



Линейната отводнителна система ACO Qmax® е разработена, за да задоволи изискванията за икономични дренажни системи с висок капацитет на водоотвеждане и водосъбиране при големи водосъбирателни зони. ACO Qmax® е сертифициран за натоварване до клас F 900 според БДС EN 1433:2003.



#### Qmax® регулатор на потока

Системата ACO Qmax® представлява първото по рода си съоръжение за регулиране и уравновесяване на потока, като интегрирана система за линейно отводняване. ACO Q-Brake® е компактна и не поема допълнителни количества. Неговото представяне е удостоверено с лабораторни проучвания.



#### Характеристики на ACO Qmax®

ACO Qmax® е проектиран да поема голям хидравличен капацитет; да позволява инсталациране за минимално време и да бъде с леко тегло и едновременно с това достатъчно устойчив да удържи на типичните тежки условия в зоните, които обслужва. Изработен от здрав, устойчив на химикали полиетилен средна плътност (MDPE), ACO Qmax® е лек, лесен за транспортиране и инсталация.

Системата ACO Qmax® е патентован дизайн, който се предлага в два размера за ефективно и икономично отводняване на различни по големина водосъбирателни площи: ACO Qmax® 600 може да поеме поток с около 130 л/с, при хоризонтална инсталация (в зависимост от дължината на канала). По-големият ACO Qmax® 900 може да поеме поток с около 350 л/с при хоризонтално положение и значително повече (около 850 л/с) при наклон.

Съврзването към тръбите е улеснено чрез специален страничен вход, където са необходими единствено стандартни, тъкани тръбни връзки, за да подсигурят водопълност, съгласно БДС EN 1433:2003.

#### Области на приложение

- летища;
- разпределителни товарни пунктове;
- магистрали;
- паркинги.



## ACO SlotDrain - линейно отводняване - атрактивни архитектурни решения



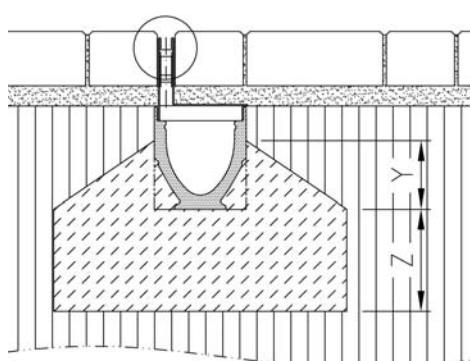
Дискретни и незабележими,  
слотовите системи канали на  
ACO Slot Drain откриват нови  
възможности при  
проектирането на открыти  
пространства. Тясна  
цепнатина заменя решетката  
и формира чиста, незабележима  
линия в настилката.



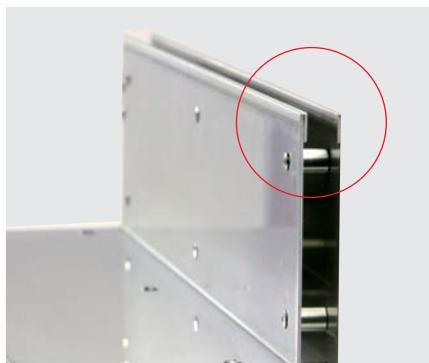
В хармония с всички настилки.



Слотът може да бъде изнесен в съответствие с  
архитектурния дизайн и конструктивни нужди.



Примерен монтаж



### Системи слотови канали ACO SlotDrain с полимербетонови улем

#### Дизайн с изчистени линии

Системата е идеална за преходи между две различни настилки. Слотовата рамка, изработена от поцинкована или неръждаема стомана е съвместима с всички стандартни настилки или каменни площи и съединява двете повърхности почти незабележимо.

Отлична система за отводняване в близост до фасади и други уникални архитектурни решения.

#### Функционалност и поддръжка

Лесно почистване и поддръжка с водна струя с ниско или високо налягане. Отворите за достъп опростяват поддръжката под повърхността на каналите от полимербетон с техните отлични хидравлични качества.

#### Области на приложение

- площи;
- пешеходни алеи;
- около фасади.



Слотов канал V 100 S, 1.0 м



Водосъбирателна шахта, 0.5 м

## Външно отводняване

### ACO Profiline®

*ACO Profiline е цялостна отводнителна система от канали за вертикално отводняване на фасади, както и на тераси, балкони, плоски покриви, озеленени покриви и градини. Той е перфектното решение за функционалност при специфични дизайнерски проекти.*



ACO Profiline - регулируеми височини, стилен дизайн и оптимално отводняване.

Система ACO Profiline, регулируема височина.

Неограничено регулиране на височината



Свързване към ръба на плочата

Връзка гъб и зъб

Вграден панел за полагане на чакъл

#### Проектиране и дизайн без ограничения

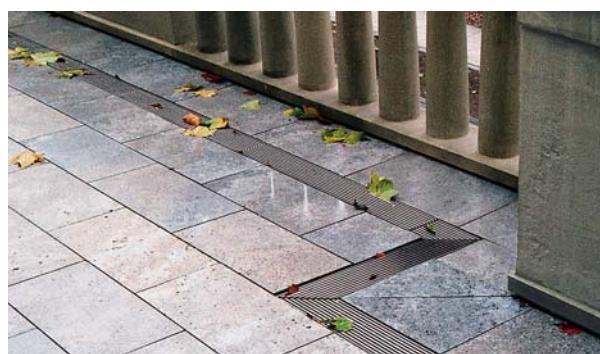
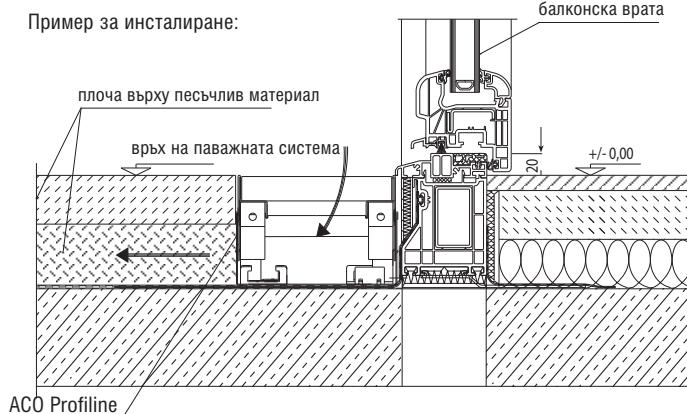
Системата от канали ACO Profiline е надеждно професионално решение за отводняване на фасади, тераси и балкони. Предлага се с фиксирани височини от 5.0 и 7.5 см, както и с регулиране на височината от 6 до 16.5 см. Предлагат се и варианти по поръчка.

Предимствата за проектанти и дизайнери: ACO Profiline дава възможност височината да бъде намалена от 15 см до 5 см.

Системата работи на две нива: тя отводнява, водата от повърхността, както и водата под повърхността. Стичащата се по фасадите вода също се събира и отвежда. Резервоари с интегрирани системи против обратно връщане събират водата и предотвратяват образуването на локви по време на внезапни порои.

ACO Profiline е в наличност във версии от поцинкована и неръждаема стомана и е в перфектна хармония с изънчени визуални решения.

#### Пример за инсталација:



#### Области на приложение

- фасади
- тераси
- балкони
- плоски покриви
- озеленени покриви
- покривни градини

**Линейно отводняване - атрактивни архитектурни решения  
ACO Lightline и ACO Lightspot**



*ACO Lightline и ACO Lightspot*

*предлагат акценти в*

*архитектурния дизайн.  
Обществени пространства,  
зали и пътеки приемат по-  
привлекателен и функционален  
дизайн.*

*Техническо съвършенство и  
индивидуална гъвкавост на  
дизайна дават на проектанти и  
строители богатство от  
разнострани приложения.*

Награда за Иновация  
в Архитектурата и Технологията



Innovationspreis  
Architektur und Technik

Представени с огромен успех на  
изложението за осветление в  
строителството през 2004, системите на  
ACO DRAIN® са номинирани за наградата  
Архитектура и Технология и отличени в  
категорията за осветление.

**Области на приложение**

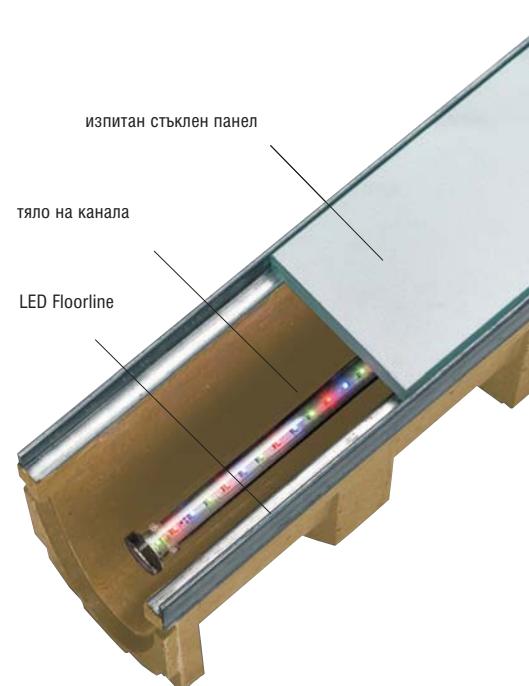
- площици
- пешеходни алеи
- входове на сгради



## Външно отводняване



Поставяне на нови тенденции в осветлението.  
ACO Lightline - за вашия индивидуален дизайн,  
позволяващ преминаването на автомобили.



## Осветление или отводняване - ACO Lightline

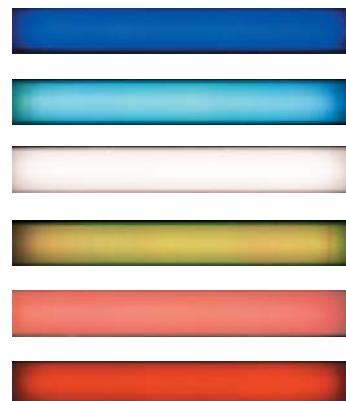
Новата система ACO Lightline с възможността за разнообразни цветови ефекти и дизайн на откритите пространства. Каналите ACO MultiDrain в комбинация с LED Flopline и специално стъкло устойчиво на преминаване на автомобили се съчетават перфектно, за да сътворят архитектурен осветителен елемент.

LED Flopline се предлага в стандартните цветове бял, син и зелен. Възможни са индивидуални светлинни решения и цветови ефекти.

Покривният панел ACO Lightline се състои от противохълзгащо стъклено покритие, устойчиво на преминаване на коли, обезопасено в рамка от неръждаема стомана. Разработена е специална техника за фиксиране на канала и покривния панел, с цел предотвратяване на кражби и улесняване на монтажа.

### Толкова просто, толкова убедително

Тялото на канал ACO MultiDrain V 100 S След стандартното инсталлиране на канала ACO DRAIN® се поставя LED Flopline в тялото на канала с помощта на прикрепящи пружини. Лампата LED е напълно уплътнена, за да предотврати проникването на влага.



В добавка към стандартните монохромни версии в бяло, синьо и зелено, се предлагат също и цветове по поръчка. INSTA осигурява редица осветителни технологии за постигане на специални цветови ефекти.

## Осветление и отводняване - ACO Lightspot



LED Lightspot се предлага в разнообразни цветове (напр. бял и син). 18 осветителни тела LED Lightspot могат да бъдат захранени чрез модулен електрически източник. Светлинните тела са свързани помежду си чрез прости електрически вериги.

Осветителното тяло е поставено в специален отвор на чугунената решетка и фиксирано на място без да възпрепятства дренажната функция на решетката и канала.

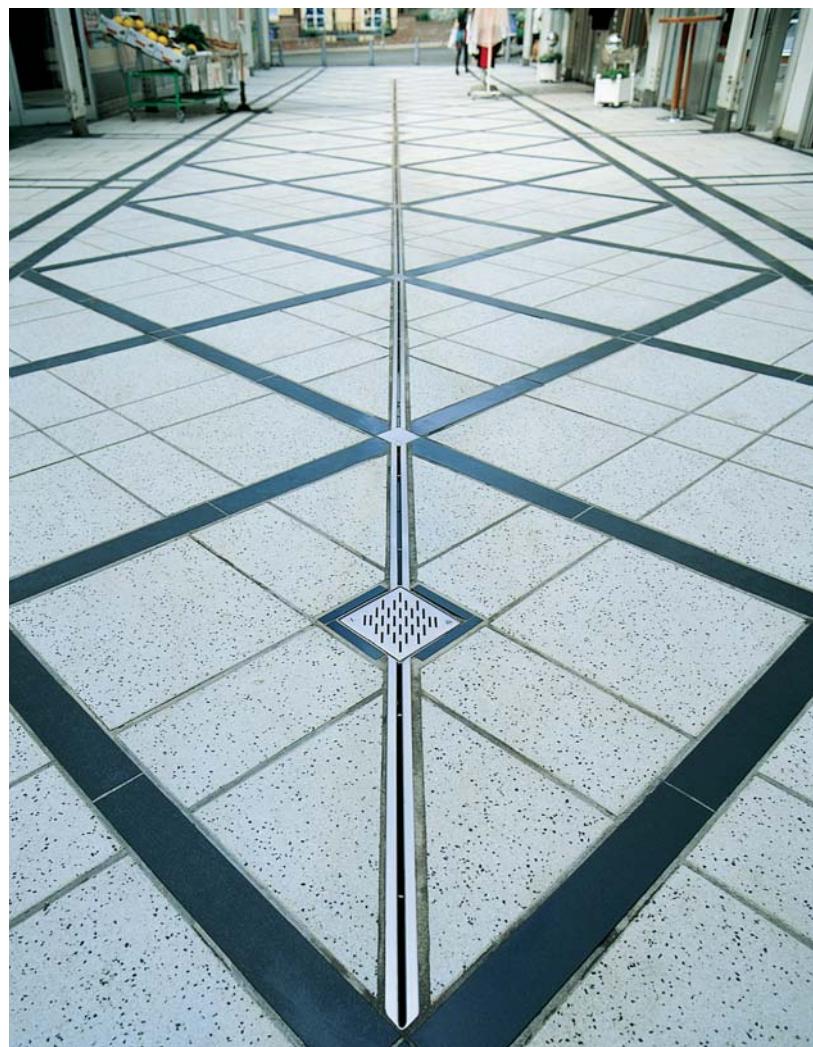
Осветителното тяло е още един начин за акцент в линейната отводнителна система. Устойчивост до клас на натоварване D 400.



## **Индивидуални решения от неръждаема стомана - акценти за архитектурни решения**



Решетки и капаци от неръждаема стомана дават възможност за индивидуални решения, разработени до най-дребния детайл.



*Като добавка към отличната функционалност, друга ключова черта на продуктите на ACO са високите естетически качества. Тази стойност е високо ценена от нашите професионални клиенти и партньори. ACO има редица награди за иновация в дизайна.*

### **Области на приложение**

- площици
- около фасади
- пешеходни зони
- безистени и пасажи

Изискани естетически решения за пасажи и безистени.

### Решения за специфични и уникални клиентски изисквания



#### Форма и функция

Хром-никеловата стомана съчетава устойчивост и красота: форма и функция са в хармония. Всички компоненти са здрави, устойчиви на деформация и корозия.

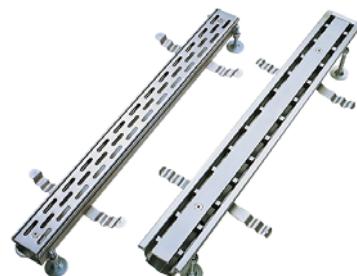
#### Дизайн

Широкия спектър от покрития и форми дава пълна свобода на дизайна. Дори необичайни концепции могат лесно да бъдат реализирани, използвайки неръждаема стомана. Индивидуални проекти на клиенти могат да бъдат консултирани от нашият експертен екип с подходящи за специфичния проект предложения, CAD чертежи и монтажни инструкции.

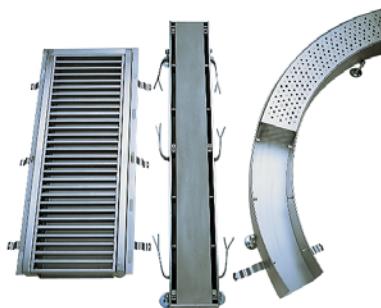
Отводнителни канали от неръждаема стомана, комбинирани с широка гама от решетки, осигуряват както дизайнерски акценти, така и сигурно отводняване на фасади и павирани повърхности.



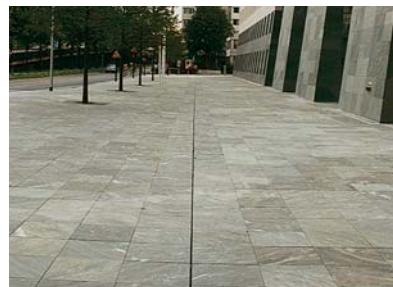
Компактни конструкции от неръждаема стомана за високо натоварване.



Компактни канали.



Вариации на отводнителен елемент.



Слот канали хармонично интегрирани в настилката. Те могат да бъдат изработени по поръчка, индивидуално с или без вграден наклон, в права, радиална или многогъльна форма.



Слот канали.

## Линейно отводняване - икономични решения за дома ACO HexaSelf

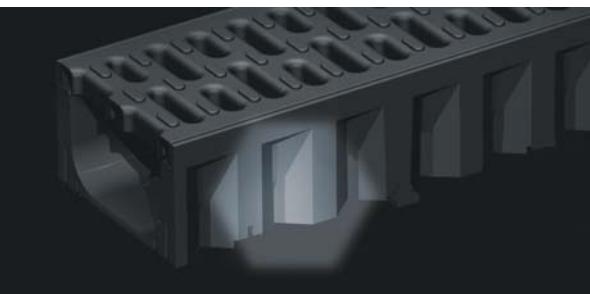


Новият пластмасов канал ACO HexaSelf е отговора на ACO на изискването за икономични, но ефективни повърхностни отводнителни системи. Системата от канали HexaSelf е специално разработена за сигурно и естетично отводняване на вътрешни дворове, автомобилни алеи и павирани повърхности.

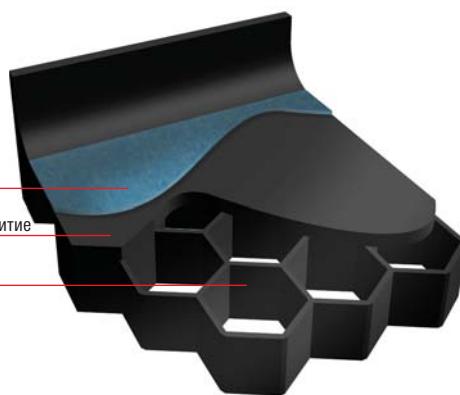
### Области на приложение

- гаражи
- вътрешни дворове
- автомобилни алеи
- пешеходни зони
- басейни

### Уникалните предимства на HexaSelf



Воден слой  
Гладко пластмасово покритие  
Хексагонална структура



Лесно фиксиране на улейите и аксесоарите

Шестоъгълната структура осигурява оптимална якост и устойчивост като едновременно запазва минималното тегло на канала. Специалната структура също улеснява присъединяването на аксесоарите.

## Външно отводняване

### Елементи на системата HexaSelf



### Пластмасов канал - алтернатива на канала от полимербетон

Тези канали са:

- леки
- устойчиви
- нечупливи

благодарение на употребата на рециклирана пластмаса и инновационен производствен метод.

Специфичната форма на медена пита на тялото на канала го прави пространствено стабилен.



Инструкции за монтаж отдолу на улея

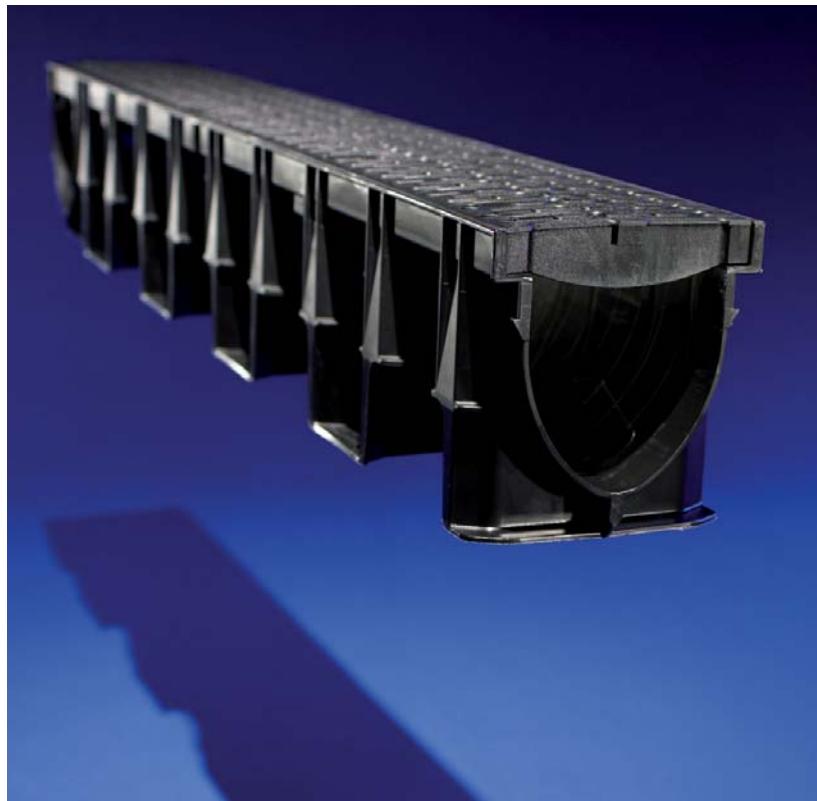
### Предимства

- предлага се в черен цвят или сив металик
- гъвкава, лесна за инсталациране система
- лесна за рязане с трион
- различни опции за ъгловите елементи
- инсталационни инструкции на самия продукт
- перфорируема челна плочка
- възможно преминаване на автомобили, клас А 15
- БДС EN 1433:2003



1 м решетка с цвят металик, сив и черен.  
Предлага се и от поцинкована стомана.

## **ACO XtraDrain - композитен отводнителен канал за професионално приложение**



*Новата система за  
повърхностно отводняване*

*ACO XtraDrain е изработена от  
висококачествен полипропилен,  
последством иновативна  
технология Hex-Rib.*

*Хексагоналната му структура  
допринася за максимална сила  
и устойчивост.*

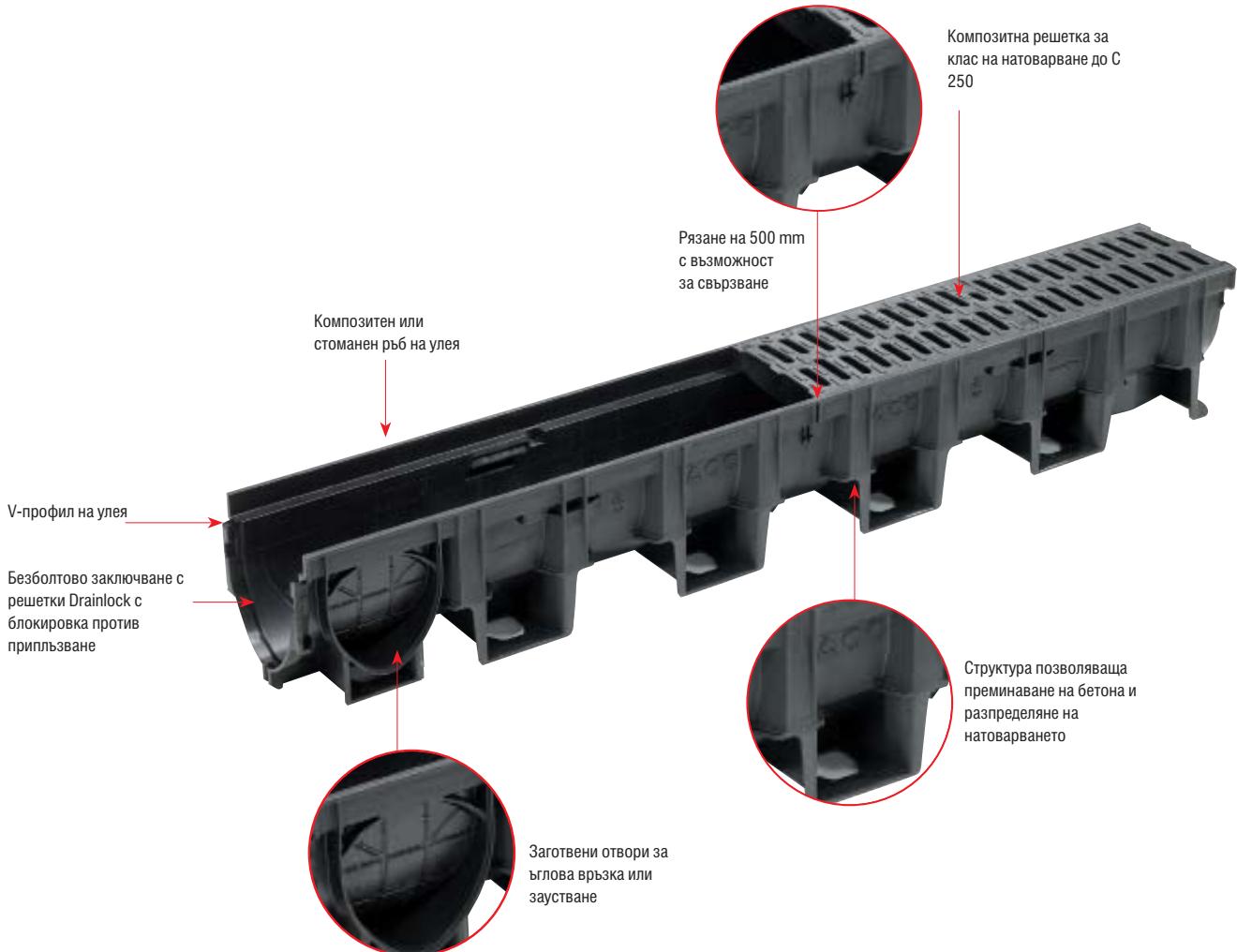
*Системата с композитен ръб  
на улея е отлично решение за  
зони с класове на натоварване  
до C 250 а системата със  
стоманения ръб за класове до D  
400. Системата е отлично  
функционално решение за  
отводняване на открити  
пространства, градини и  
ландшафт със специфични  
предимства за всяка зона на  
приложение.*

### **ACO композитен канал**

**Улеят с дължина 1.0m с две  
композитни решетки е базовият  
елемент на системата за различни  
области на приложение като  
паркинги, пешеходни и жилищни зони  
или отводняване около фасади.  
Утвърденото предимство на V-**

**профилна на улея задоволява  
всички съвременни изисквания за  
отводняване като висок хидравличен  
капацитет и отлични самопочистващи  
свойства за минимизиране на  
експлоатационната поддръжка.  
Продуктовата линия е допълнена от  
аксесоари за пристъп, практична и  
ефективна инсталация на системата.**





26

III



#### Области на приложение

- Пешеходни зони
- Жилищни сгради
- Паркинги



## **Точково отводняване -**

**Отвеждането на водата е точката, която не трябва да се пропуска**



*ACO системите за точково отводняване са идеални за повърхности, при които се изисква точково отводняване по конструктивни или топографски причини.*

### **ACO точково отводняване**



Дворен сифон от полимербетон, с чугунна рамка, вградена чугунна мрежа и безболтов заключващ механизъм Pointlock за класове на натоварване до В 125.

### **Области на приложение**

- пътища, пътеки, площици;
- паркинги;
- железопътни платформи;
- училищни дворове;
- индустриални зони;
- летища.



*Система за уличен оток от чугун с полипропиленова шахта*



### **Предимства при системите за точково отводняване на ACO:**

- инсталация само с няколко стъпки;
- версии на системата за всички повърхности и класове на натоварване до F 900;
- филтрираща система за отпадъци



## Външно отводняване

### ACO Решетки за уличен оток



Решетките Multitop® се предлагат вдлъбнат или плосък профил, в два универсално приложими размери.  
300 x 500 mm вдлъбнат и плосък профил.  
500 x 500 mm вдлъбнат и плосък профил.  
Съгласно EN 124/ DIN 1229.

Новия дизайн на решетките Multitop® за класове от C 250 до D 400, с дебит за силни потоци вода се отличават с дълготрайност и функционалност. Рамките и решетките са изработени от чугун. Най-важният детайл е нечупливата и улесняваща поддръжката двойна панта, която позволява на решетката да се отвори на 115° на всяка страна. Вградено в рамката 4-точково аборсиране на вибрациите, редуцира шумовете. Други качества са ниското тегло на решетката, лесното опериране със защитната система на решетката, за първи път с безболтово заключване, неръждаема пружинна ключалка. Самозаключваща система против кражба.



#### Области на приложение

- до бордюри
- на платна за движение
- на паркинги и индустриални зони
- на пешеходни зони

### Отводнителни системи за мостове

Поради високия рисък при натоварен трафик и с цел да се защитят скъпи инфраструктурни съоръжения, са наложени високи изисквания за отводняването на мостове. Отводнителните системи за мостове също така трябва да отговарят на особеностите на мостовата конструкция и специални конструкционни мерки като подвижност при конструиране на мостове от стоманобетон.

Дренажните системи за мостове на ACO изпълняват всички изисквания:



- отговарят на клас D 400, според EN 124;
- решетката е здраво фиксирана в рамката с панти;
- решетките са заключени или закрепени с болтове, за да предотвратят неоторизирано отваряне.



Точково отводняване за каменни мостове

Точково отводняване за мостове от стомана

Точково отводняване за стоманобетонни мостове, HSD-5

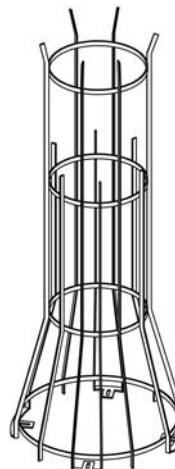
## ACO защитни скари за улични дървета



*Зашита за растенията и естетичен вид - и двете задачи се изпълняват успешно от системите за улични дървета на ACO. Защитните скари и клетки осигуряват на дърветата необходимото жизнено пространство, дори в гъсто населените градски зони.*



Защитните скари WOTAN позволяват закрепване на допълнителни ограждания.



Съвместими защитни клетки за дървета, изработени от поцинкована стомана в различни цветове, височина и дизайн. На снимката защитника клетка с височина 182 см.

### Система WOTAN

Системата WOTAN, доказала качествата си във времето, позволява гъвкавост във формата и размерите. WOTAN не изисква допълнителна структура. Базовия модел се състои от решетка на части с височина 6 см и е изработен от чугун, който не се нуждае от допълнителна поддръжка.

Отделните модули се свързват в носимоспособна повърхност с помощта на заключващ механизъм против кражба.

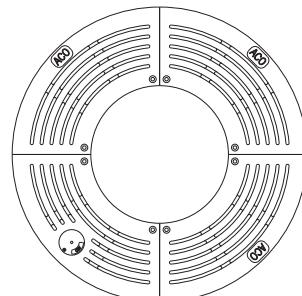
### Стандартна система

Стандартната система защитни скари на ACO се състои от кръгли и квадратни скари с размер 125 - 300 см с опция за дизайна. До размер 200 см стандартните скари се състоят от един елемент с отвор за поливане и капак към него. Всички варианти се предлагат с устойчивост на преминаване от 15 kN до 50 kN.

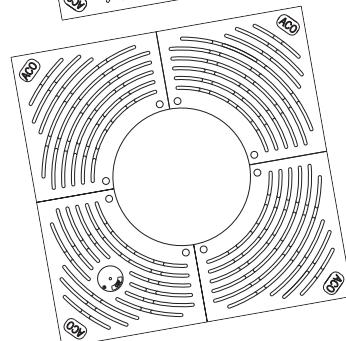
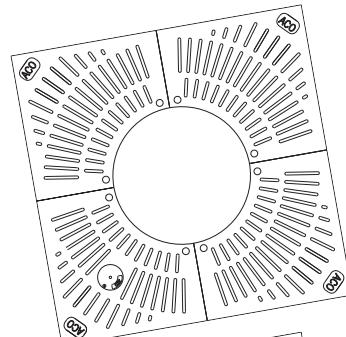
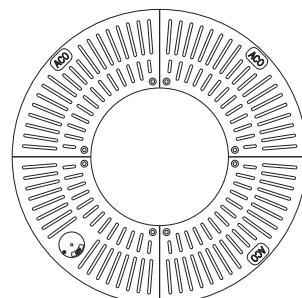
### Области на приложение:

- улични дървета
- дървета в градски зони

Радиален дизайн



Лъчев дизайн



## ACO Board дренажна паркинг настилка

Зелените площи са необходима част от обкръжението ни. Затварянето на площи за трафик и паркиране ограничават озелененото пространство.

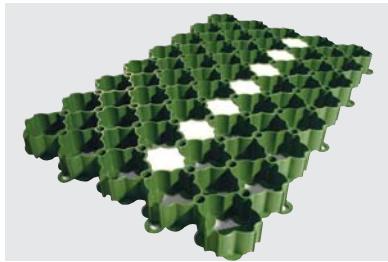
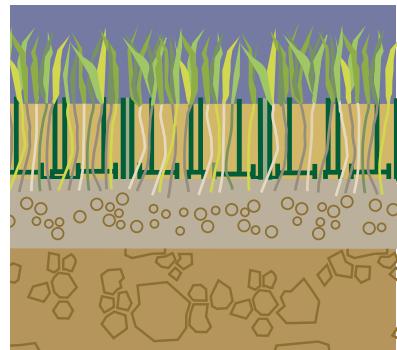


Озеленена паркинг зона



Озеленена паркинг зона

Постоянното застрояване на градовете означава все по-малко естествено дrenиране на почвата. Това налага използването на все по-големи и скъпи съоръжения за водата, отведена в канализационната система. Нараства нуждата от ефективно връщане на дъждовната вода обратно в почвата. Много от развитите индустритални държави се замислят за този проблем и се стремят противодействат на запечатването на земни площи с ограничения и регулации за изграждане на озеленени зони.



ACO скри за озеленени площи



ACO скри за озеленени площи

Скарите за озеленени площи от ACO са изработени от пластмаса и предотвратяват запечатването на зони за паркинг, алеи за преминаване на автомобили или пешеходци, тераси, складови пространства или крайбрежни зони. Тези зони остават зелени, но могат да поемат натоварване. С употребата на рециклирани материали ACO се ангажира с грижа за околната среда. За отводняване на запечатени зони с водопътна основа могат да се използват

отводнителни канали, като от системите ACO Self® или ACO DRAIN®. Скарите за озеленени площи ACO са с леко тегло, което улеснява транспортирането. Инсталацията е изключително лесна, тъй като елементите се сглобяват един към друг. С използването на скри за тревни площи може лесно да се изпълнят регуационни изисквания за зелени площи при изграждането на различни видове сгради.

### Области на приложение

- паркинг зони
- алеи за пешеходци и автомобили



През 2003г. системата на ACO за озеленени площи е наградена като "Иновационен продукт" от на Английското Индустритално Изложение GLEE.

## **Капаци**

### **Ревизионни шахти и капаци**

#### **Капаци за шахти и зони за достъп**

ACO предлага широк спектър от висококачествени капаци за достъп за всички класове на натоварване и за всички видове шахти и канализационни структури. Единичните и серийни капаци са високо технологични и надеждни във времето.



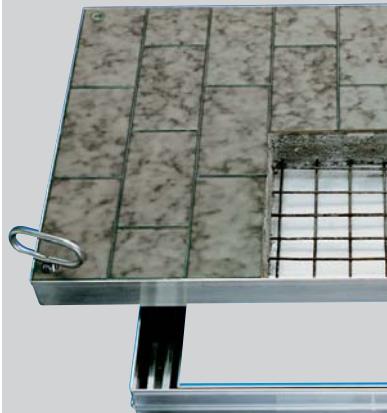
SERVOKAT капаци за достъп към аварийни изходи и други подземни комуникационни структури.



#### **Области на приложение**

- телекомуникационни инсталации;
- летища и пристанища;
- железопътни гари;
- тунели;
- мостове;
- аварийни изходи;
- доставки на вода и газ;
- контролни шахти;
- водопречистване и канализации.

SERVOKAT капаци за достъп от неръждаема и поцинкована стомана. За класове на натоварване от B 125 до D 400. Стандартни размери от 600 x 600 до 1500 x 1500. Други размери по поръчка.



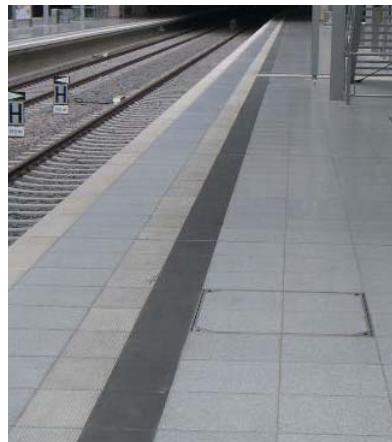
## Капаци

### ACO Access Covers

Капаци F1 от неръждаема стомана. Също така от поцинкована стомана и алуминий. Подходящи за вътрешна и външна употреба. Стандартни размери от 300 x 300 до 1000 x 1000. Други размери по поръчка.

Капациите F1 могат да бъдат идеално адаптираны към покритието на повърхността чрез вграждане на материал от настилката в рамката на капака. Покритието може да бъде направено различни видове материали (гранит, мрамор, дърво, мокет и др.).

Капациите SECANT се предлагат с различни размери и са многообразна система от капаци за достъп, тъй като дизайнът и материалите откриват широка гама от области на приложение.



Капациите SERVOKAT се отварят изключително лесно и са идеалното решение за достъп до ревизионни шахти, които често се отварят с цел поддръжка и инспекция. Високото качество допълнено от възможността капациите да бъдат поставени върху широка гама от павирани повърхности. Капациите SERVOKAT спазват всички правила за безопасност.

**TRIGONA** - новият капак за кабелни шахти с триъгълни врати към отвора. Оптимален дизайн, инновационна технология и ефикасен подбор на материали гарантират лесно отваряне и затваряне на индивидуално подвижните врати към шахтата, с минимален шум, благодарение на поддържаната на три места рамка. Всяка индивидуална врата е олекотена до по-малко от 25kg - TRIGONA може да бъде за това отваряна от един човек без допълнителен повдигащ механизъм. Самозаключващата се врата не може да се затвори инцидентно. Обезопасената ключалка и самопочистващите се панти са направени от чугун, за да се предотврати корозията.

### ACO Multitop - капаци за ревизионни шахти



Нова концепция за капаци за ревизионни шахти ACO Multitop за класове на натоварване до D 400 съгласно БДС EN 124. Новото технологично решение е фокусирано върху непотъването на капака, безопасността, теглото и улеснен монтаж и поддръжка.



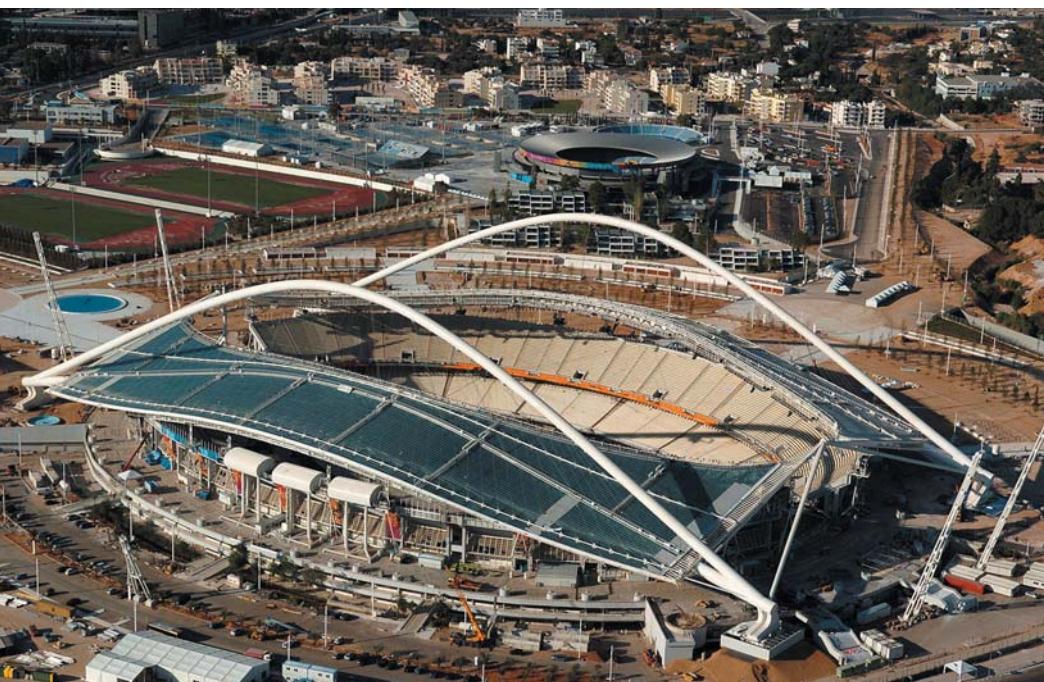
#### Предимства:

- Самонивелиране спрямо наклона на пътя;
- Лесен монтаж посредством директно валцовване или трамбоване с виброплоча;
- Полагане директно в асфалта, без необходимост от подлагане и бетон;
- Преразпределение на натоварването от стените на шахтата върху пътната настилка;
- Невъзможност да потъне с времето в следствие на натоварване;
- Капакът преразпределя до 85% от натоварването върху износващия се слой на асфалта и само 15% върху стените на шахтата;
- Безболтова система за заключване против кражба, безопасна за движението и улесняваща ревизията;
- Износостойчиви гумени уплътнения между гравната и капака.



Ключалката не се нуждае от поддръжка, безболтова, устойчива на преминаването на транспортни средства и е направена от устойчива на опън и износване пластмаса съгласно изискванията на EN 124 за тежко натоварване.

**ACO SPORT® отводнителни системи -  
за състезателни писти и спортни съоръжения**

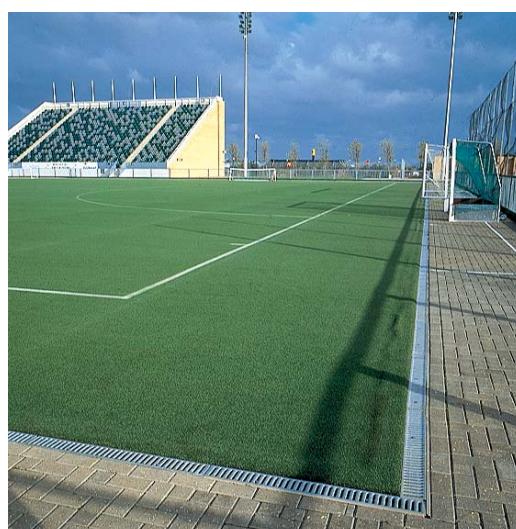


*ACO SPORT® включва  
дренажни системи и  
конструкционни елементи за  
спорти и развлекателни  
съоръжения, разработени да  
гарантират добрата кондиция  
на терена през цялата година.*

Елементите на ACO SPORT® в Атина. Всички Олимпийски стадиони от Олимпийските игри в Мюнхен през 1972 г., с изключение на Москва, са оборудвани с отводнителни системи ACO.



Система ACO SPORT® 1500 с канал с отвори LW 125 - дренажна система за състезателни писти.



Елементи на системите ACO SPORT® за озеленени игрища.



ACO SPORT® слот канал LW 125 - може да бъде покрит с ET покритие за писти, без опорен ръб.



ACO SPORT® слот канал LW 125 - дизайн с алуминиев ръб.



ACO SPORT® слот канал LW 125 - извит 1м, с покритие, подходящ за опора от двете страни чрез синтетична повърхност.



ACO SPORT® дренажни системи 6000 - за изкуствени тревни площи.

## Безопасността е целта на всяко равнище

Отводнителната система ACO SPORT® 1500 е безопасно отвеждат вода от писти и игрища с клас A 15 - D 400. Слот канали ACO SPORT® LW 125 са предпочитано решение за отводняване на писти за атлети, където се изиска преход между пистата и терена без снадка. Полагането на слот канали вместо канали с решетки позволява използването на игрището за различни видове спортове без ограничения, свързани с ръба на пистата. Системата е произведена от полимербетон, материал, характерен с извънредна трайност и стабилност, гарантиращ дълга употреба.

Кварцовите пълнители и полимерните смоли правят материала водопълтен и екологично-подходящ, с отлични характеристики.

Системата ACO SPORT® 1500 е произведена съгласно DIN 18035, Част 3 и правилниците на IAAF. Отговарят също на правилниците на FIFA за отводняване на футболни терени. Характеристики на системата:

- Гладка вътрешна повърхност и капацитет за бързо отвеждане на силни потоци;
- Висок самопочистващ ефект;
- По-голяма широчина на канала в основата за стабилно поставяне в бетонна основа;
- Възможност за полагане на 13мм синтетично покритие за писти;
- Стандартен радиус  $r = 36.5$  м;
- Ниско тегло и лесен монтаж;
- Полагането е улеснено от насочваща маркировка върху продукта
- Усиливащи шини, предотвратяват компресия по време на инсталацията;
- Изравняване по време на полагане, посредством сглобки в края на улейите, Подходяща при употреба на инвалидни колички.



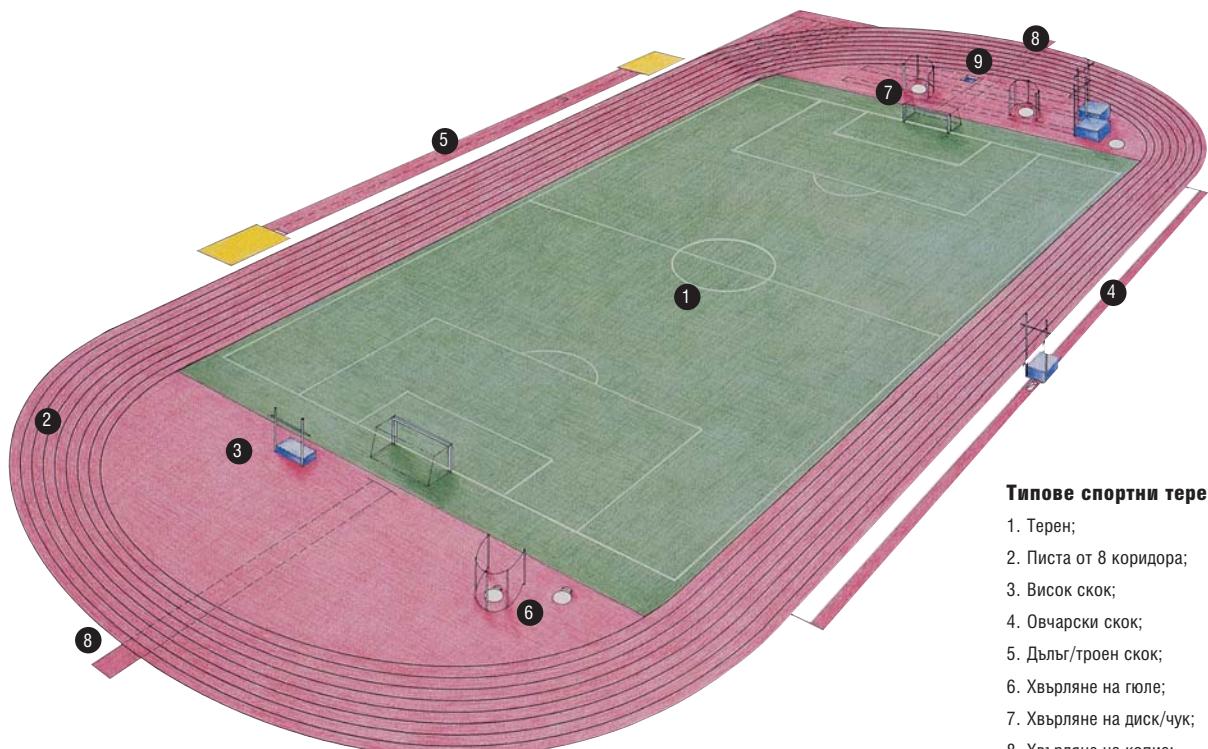
ACO SPORT® дренажна система за спортни терени



ACO SPORT® дренажни системи за трибуни.

## ACO SPORT® - конструктивни елементи и аксесоари

Конструкционните елементи, използвани при състезателни пътеки и спортни терени трябва да бъдат ясно дефинирани и функционални, за да гарантират безопасност при провеждане на спортните дейности и да опростят поддръжката и операционните разходи. Гамата на ACO SPORT® конструкционни елементи за функционално опериране на спортното игрище.



### Типове спортни терени

1. Терен;
2. Писта от 8 коридора;
3. Висок скок;
4. Овчарски скок;
5. Дълг/треон скок;
6. Хвърляне на гюле;
7. Хвърляне на диск/чук;
8. Хвърляне на копие;
9. Щафета воден скок.

ACO SPORT® еластични бордюри за безопасно ограждане на пистата, игрището и съоръжението за висок скок и хвърляне на гюле.



ACO SPORT® еластични бордюри.

## Покривно отводняване

### Гравитационно покривно отводняване от чугун



#### Воронки

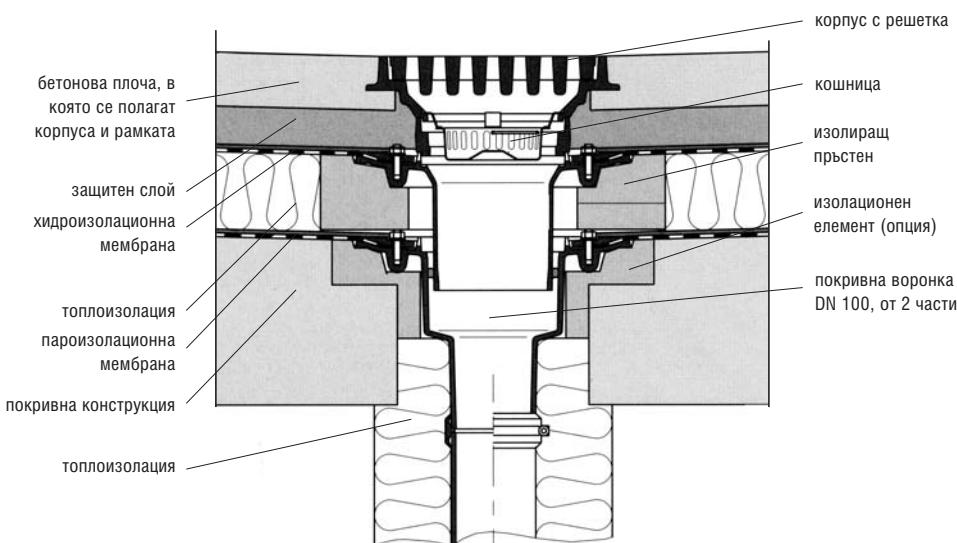
Воронките с пресован, пломбирани фланци без воден затвор се използват за ефикасно отводняване на покриви. Модулната система на ACO направена за тази цел се състои от тяло с номинални размери DN 70, DN 100, DN 125 и DN 150. Моделите могат да бъдат от 1 или 2 части и да имат допълнителни аксесоари. С изключение на опцията за изграждане на компоненти за озеленени покриви, всички компоненти се произвеждат от стомана, съгласно DIN 1561.

*Покривните воронки имат за цел да отводняват дъждовната вода от покриви, надземни гаражи и тераси. Събралият се вода се оттича посредством вътрешни отточни тръби.*



#### Предимства

- Многообразна модулна система, подходяща за различни покривни конструкции
- Топлоизолирани покривни воронки
- Пресован фланец с уплътнение, подходящ за свързване с различни видове хидроизолационни мембрани
- Противопожарен предпазител
- Добра връзка между бетона и чугуна



#### Области на приложение

- Покриви
- Тераси
- Болници
- Магазини
- Многоетажни паркинги
- Озеленени покриви

## Покривно отводняване



### Вакуумно покривно отводняване с елементи от неръждаема стомана и чугун

Покривните воронки JET са изработени от неръждаема стомана и чугун и са предназначени за отводняване на мащабни покриви, като например: търговски центрове, индустриални складове и офиси. Характерни за тях са сигурността, здравината и големият капацитет на отводняване.

#### Области на приложение

Мащабни покриви, като:

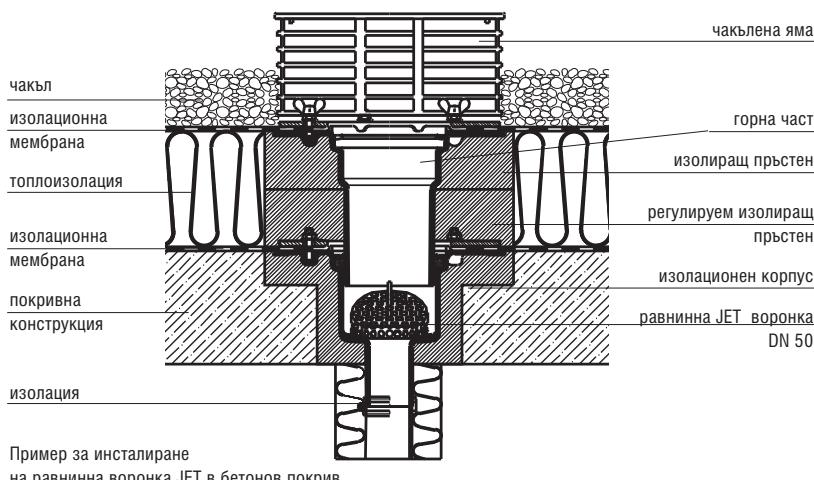
- Търговски центрове
- Индустриални складове
- Футболни стадиони
- Офиси и административни сгради

#### Предимства на продукта

- Солидна пресована връзка между повърхностите на пломбирания фланец и херметизираните мембрани
- Добра връзка между бетона и корпуса на металния сифон
- Устойчивост на сезонни температурни колебания и UV защита
- Защитен от повреди по време на монтаж
- Незапалим
- Висок капацитет на отводняване, при DN 50 приблизително 9 л/с и при DN 80, приблизително 17 л/с



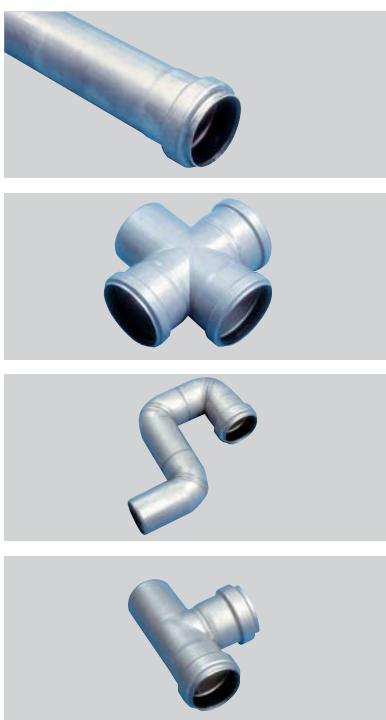
Равнинна воронка за покрив JET от чугун с размери от DN 50 до DN 80



Равнинна воронка за покрив JET от неръждаема стомана с номинален размер от DN 70 до DN 100

**Тръбна система ACO Pipe® от неръждаема и поцинкована стомана**

*Повишаване на технологичните стандарти на домакинствата, растящите изисквания, касаещи тяхната санитарна хигиена и наличието на агресивни химикали в битовите отпадни води, поставиха огромно предизвикателство пред функционалната здравина, дълготрайност и начин на обслужване на канализационните тръби. ACO отговори на това предизвикателство с пълноценна програма от тръби и фитинги от неръждаема и поцинкована стомана.*

**Тръбна система ACO Pipe® от неръждаема стомана**

Произведена от аустенитна неръждаема стомана тип 304 по стандарт, тази серия е идеална за повечето течности, съдържащи твърди частици, отпадни, производствени и дъждовни води. Тръбите и фитингите от неръждаема стомана тип 316 се препоръчват за употреба при отвеждане на силно агресивни замърсени води в индустриалното производство.

Серията е напълно съвместима с подовите сифони на ACO от неръждаема стомана и продуктите за отводняване на дъждовни води.

**Тръби и фитинги от неръждаема стомана**

За да бъдат оптимално приложими продуктите са налични в размери 50 mm, 75 mm, 110 mm и 160 mm вътрешен диаметър и стандартна дължина на тръбите 0.15 m, 0.25 m, 0.5 m, 0.75 m, 1 m, 1.5 m, 2 m и 3 m. По желание на клиента лесно би могла да се изпълни поръчка с дължина на тръбата до 6 m.

ACO Pipe® двойно уплътнена присъединителна система за сглобяване, базирана на принципа на двойно херметизирано уплътнение.

**Предимства**

ACO Pipe® от неръждаема стомана спестява инсталационни разходи и осигурява дълготрайност и надеждност:

- Висока корозионна издръжливост
- Леки и удобни за монтаж
- Много надеждна двойно уплътнена присъединителна система за сглобяване
- Лесни за сглобяване чрез вмъкване една в друга
- Нисък коефициент на деформация
- Естетичен вид

**Области на приложение**

- ACO PIPE® тръбите от неръждаема стомана са алтернатива на тръбните системи от чугун и PVC и се предлагат в стандартни размери, придружени с лесни за монтиране фитинги.

## Отводняване в сградите

### Санитарни сифони - корозо-устойчиви и хигиенични



*Продуктовата линия на ACO  
включва широка гама от  
височинно-регулируеми подови  
сифони, подходящи за всички  
видове подове. Възможност за  
изменение на височина и  
оттичане. Модулните системи  
дават възможност за  
комбинации при всички  
монтажни ситуации.*

#### Подови сифони от неръждаема стомана

Серията Euro сифони EG 150 е разработена, за да осигури хигиенни, бързи и опростени решения за отводняване. Подходяща е за всякакви подови настилки, включително цимент, смола, керамични плочки и винилови подове.

Произвеждат се от аустенитна неръждаема стомана от тип AISI 304, която гарантира отлична корозионна устойчивост. За

приложения в агресивна среда има възможност за употреба на стомана тип AISI 316.

Euro сифоните EG 150 са стандартно снабдени с решетки, които са напълно безопасни за боси крака или обувки с токчета. Противохълзгащата гладка или оребрената решетка може да се използва за вграждане при различните видове подове.



Серия ACO EG 150 предназначена за циментови, епоксидни и керамични настилки

#### Подови сифони от пластмаса

Пластмасовите подови сифони са част от модулна система, позволяваща множество комбинации с номинални размери DN 50, DN 70 и DN 100. Те са идеално решение и могат да бъдат вградени винаги при всякакви условия и местоположения. Всички корпори от продуктовата линия WAL-SELECTA могат да се използват с тази система.



#### Области на приложение

- Лека промишленост
- Обществени тоалетни и перални
- Хотели
- Апартаменти
- Басейни

Пластмасовите подови сифони са част от модулна система, позволяваща множество комбинации с номинални размери DN 50, DN 70 и DN 100. Те са идеално решение и могат да бъдат вградени винаги при всякакви условия и местоположения. Всички корпори от продуктовата линия WAL-SELECTA могат да се използват с тази система.

#### Области на приложение

- Бани и тоалетни
- Перални помещения
- Битови нужди
- Имат същия коефициент на разширение, като бетоновите
- С номинална ширина DN 50, 70 и 100
- С или без противопожарна клапа
- Технически улеснения
- Индустритални сгради



Подови сифони WAL- SELECTA®  
DN 50, DN 70 DN 100 с номинални размери  
DN 50, DN 70 и DN 100, със или без  
противопожарен комплект

Чугунът все още е предпочитан материал от проектанти, изпълнители и водопроводчици, поради своята функционалност, надеждност и сигурност при изграждане на отводнителни системи.

#### Подовите чугунени сифони са:

- Незапалими
- Звукоизолирани
- Дълготрайни
- Напълно рециклиращи се
- Притежават коефициент на линейно температурно разширение, подобен на този на бетона



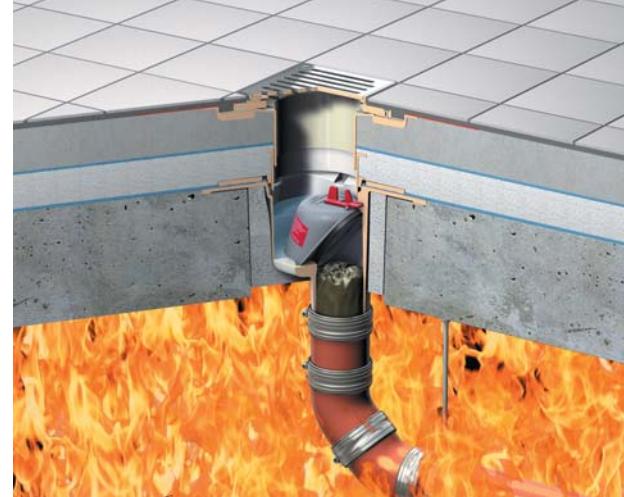
Противопожарен комплект DN 50/DN 70 и DN 100

### Пожарозащитни подови сифони

Идеята да се въведе противопожарна защита на всички подови сифони предизвика сериозен интерес в последните години. Особено приложение намира инсталтирането им на специални места, като например хотели, болници, санатории и училища, където са заложени специфични изисквания за противопожарна защита за подове и тавани.

### Области на приложение

- Хотели
- Болници
- Санатории
- Търговски и индустриални сгради



ACO WAL-SELECTA с противопожарна защита

**Подови сифони SELECTA за пожароустойчивост от клас R 30 до R 120.**

## ACO Дизайнерски решетки

Дизайнерските решетки от неръждаема стомана са лазерно отрязани и с електрошлифовано покритие.

Те са елегантни и невероятно функционални.

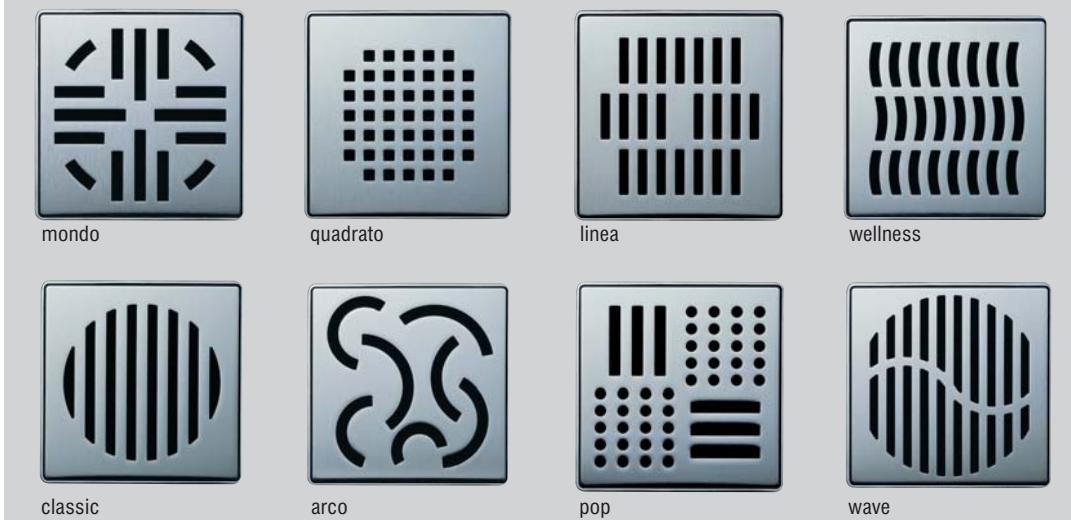
Решетките съвпадат с рамки с размер 150 x 150 mm и за това стандартно се използват съвместно с MEKU и AV-SELECTA-PP корпуси за полагане в тънка замазка.

Корпусите могат да се комбинират с всички сифони на ACO от чугун или неръждаема стомана с размер DN 50 и DN 70.

Възможно е изработването на дизайнерска решетка по поръчка на клиента. В допълнение на показаните тук модели може да се направи по желание какъвто и да било друг.



Новите телескопични корпуси AV-SELECTA-PP на сифоните на ACO са еластични и височинно регулируеми. Вградената в тях херметизираща яка гарантира правилно уплътнение при полагане в тънка замазка. Тялото, съвместно с решетката позволява да бъде въртяно и мястечно в хоризонтална и вертикална посока.



## Отводняване на сгради

### ShowerDrain - естетически решения за отводняване на бани



Системата ACO ShowerDrain е функционален отводнителен елемент превръщащ нуждата от отводняване в основен елемент за дизайн в банята. Системата е изработена от висококачествена неръждаема стомана.

42

III

#### ShowerDrain като дизайнерски елемент

Съвременните тенденции за проектиране на бани предлагат простор и изчистен дизайн без прегради. За луксозни бани с обзавеждане от стъкло и естествен камък, както и за санитарни помещения, където липсата на прегради е от особено значение. ACO ShowerDrain съчетава функционалност и дизайн.

#### Почистване

Подвижният воден затвор също е изработен от неръждаема стомана, осигурява ефективна защита срещу навлизането на неприятни миризми и може лесно да бъде почищен.

#### Дизайн на решетката

Видимата част се предлага в различни дизайни от електрополирана неръждаема стомана, както и с възможност за вграждане на материал от подовата настилка, за постигане на дискретно отводняване.



Душ канал с решетка тип Wave



Лесно почистване с подвижния воден затвор

#### ACO ShowerDrain Lightline

#### Първият светещ душ-канал

Най-новият дизайн в банята ACO ShowerDrain Lightline с аквачувствителни светлинни LED диоди.

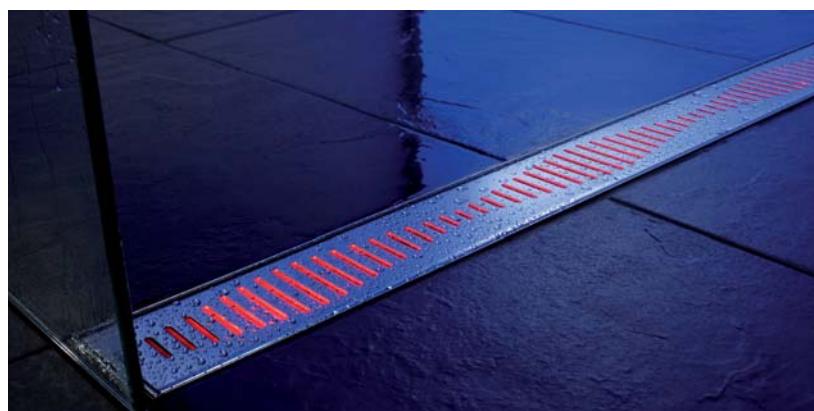
Иновативна система, при която осветлението се активира при контакт с вода.

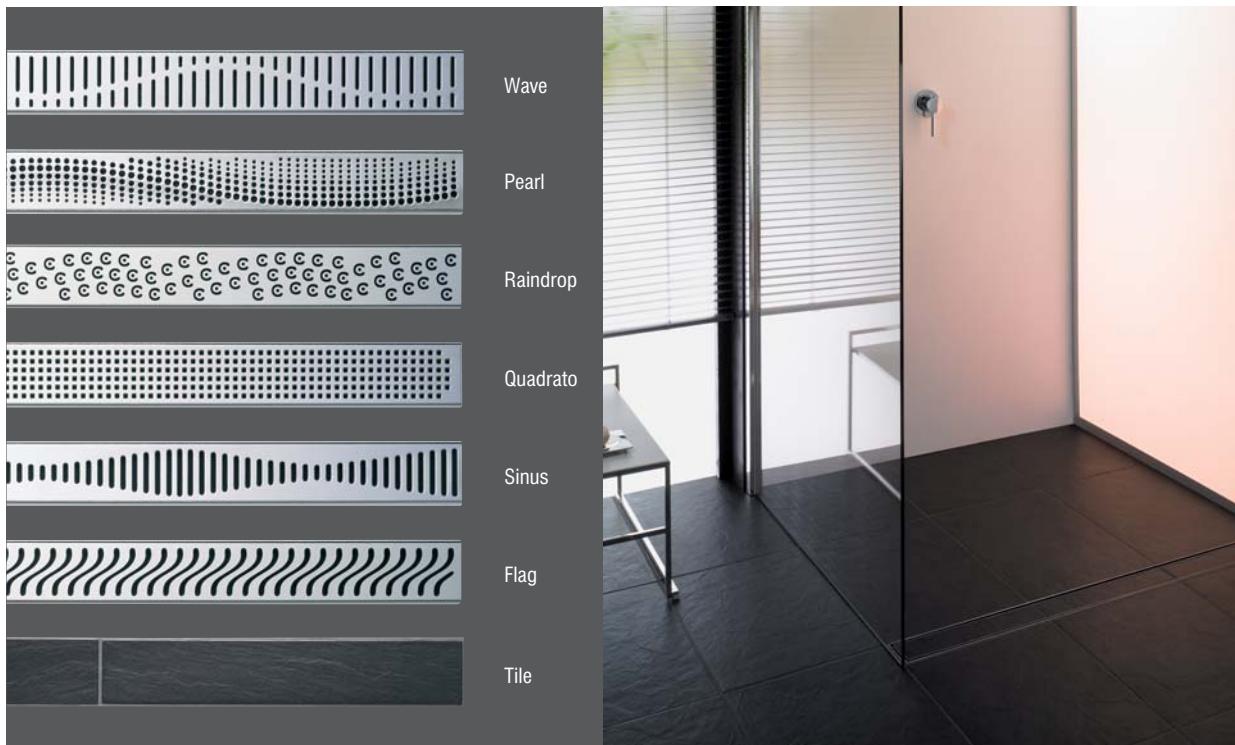
Осветлението се предлага в три различни цвята:

- Син
- Червен
- Зелен

Възможно е да се комбинират два от предлаганите цвята в един душ канал.

Осветлението може да се монтира на всички ShowerDrain системи, включително вече инсталирани.





## ACO ShowerBoard - компактна система за отводняване на баня

Ново решение към ACO ShowerDrain е продукта ShowerBoard, който е предварително изработена основа с вграден душ-канал за бърз монтаж към подовата структура.

ACO ShowerBoard е изработен от водопълтен материал XPS (екструдиран пенополистирол). Продуктът може да се комбинира с допълнителна основа за повече прецизност. Двата продукта ACO ShowerDrain и ShowerBoard са технически свързани и

представляват единна система, осигуряваща бърз и лесен монтаж.

Водопълният нетъкан материал се прикрепя до стената и пода със стандартна замазка.

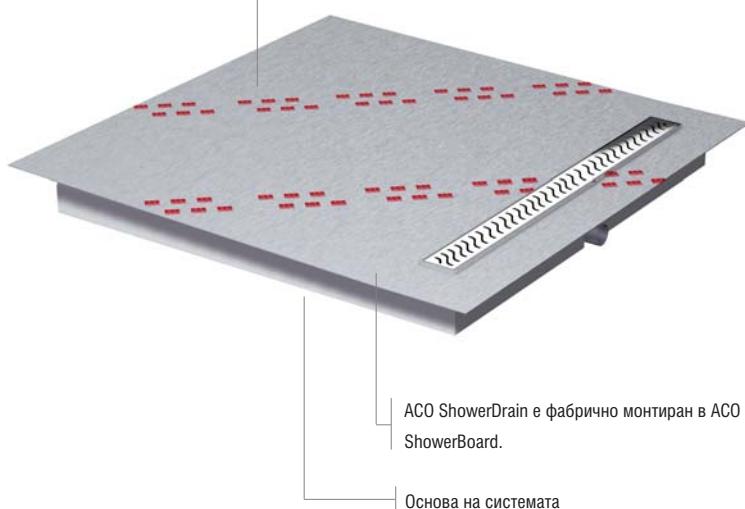
Грапавата повърхност на XPS (екструдиран пенополистирол) е изградена с наклон от 2°.

Височина: 105 mm - 120 mm  
Капацитет на оттичане: 0.6 l/s,  
съгласно БДС EN 1253

43



ACO ShowerBoard от водопълтен материал с готов наклон за полагане на настилка



## Отводняване на сгради

### Отводняване с продукти от неръждаема стомана



*Неръждаемата стомана е идеалният материал за помещения, където хигиената и чистотата са от първостепенна важност.*

Поради своята здравина, корозионна устойчивост и гладка повърхност, неръждаемата стомана е оценявана като изключително висококачествен, дълготраен и хигиеничен материал. Той е напълно устойчив на замърсяване, препарати, микроорганизми и протеини, съдържащи се

в месото, кръвта, мазнините, напитките и др. Протеините и бактериите се задържат много трудно към гладката повърхност на материала и могат лесно да бъдат отстранени с подходящи почистващи продукти и дезенфектанти.



**Отводнителни VARIANT®-CR**

Заварена конструкция, която може да се направи по поръчка в различни размери и стандартни разширения за тръби. Дренажни канали с ширина от 150 mm, 300 mm и 450 mm се произвеждат със стандартна дължина 500 mm.

#### Отводнителни канали VARIANT®-CR

Слот канали VARIANT®-CR се изработват в дължини от 1000 mm, 2500 mm и 5000 mm. По поръчка на клиента се изпълняват и в други размери.



**Modular 1000/2000**

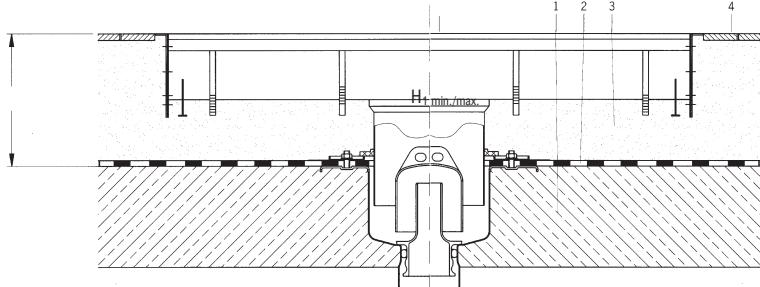
Широка гама от канали, решетки и индустритални сифони, изработени от висококачествена аустенитна неръждаема стомана с дебелина 2 mm за оптимално отводняване на подови площи.

#### Предимства

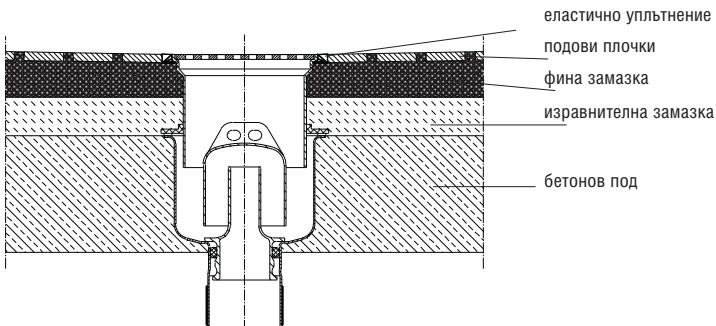
- ширини от 150 mm, до 500 mm
- специален профилен ръб за оформяне и завършек на под с настилка от плочки, изкуствени смоли, тънка замазка
- разнообразие на решетки и капаци за класове на натоварване L 15 и M 125
- всички части от неръждаема стомана са дълбоко пасивирани за защита против корозия

#### Изпълнения по поръчка на клиента

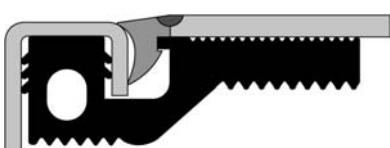
- нестандартни ширини по желание на клиента
- материал на решетката тип 316
- изключително плоски модели
- типове на секциите: NF, NFH и NK



Канал VARIANT®-CR с подов сифон със залепващ или пресоващ фланец за изравняване на нивото с бетоновия под.



Пример за инсталране на подов сифон DN 70 с поддържащ ръб.



Пример за инсталране на изолиращо винилово подово покритие върху отводнителен канал със сифон.

## Подови сифони VARIANT®-CR



### Подови сифони ACO VARIANT®-CR

Подовите сифони VARIANT®-CR се състоят от отделни части с номинална ширина от DN 70 до DN 150 и подвижни корпуси с клас на натоварване на сифона от K 3 до M 125.

Предлагат се със защита срещу пожар с клас R30 - R120.



### Предимства

- модулна система с подови сифони от DN 70 до DN 150
- специален AV-VARIANT подвижен корпус с уплътнение за тънка замазка
- подови сифони с предпазващ ръб, грапав фланец и притискателен фланец за уплътнение
- всички части от неръждаема стомана се пасивират във водна баня
- калибрирани връзки за тръби
- противохвълзгаща решетка
- всички сифони са съвместими със системата канали от неръждаема стомана VARIANT®-CR

### Специални изпълнения по поръчка

- корпуси с кръгли решетки
- сифони със странични изходи
- материал клас 316

### Области на приложение

- индустриски кухни и столове, болници и санатории
- биралии, ресторани, кафетерии и заведения за бързо хранене
- кланици и месопреработвателна индустрия, месарници
- хранително-вкусова индустрия
- фармацевтична и козметична индустрии
- басейни и центрове за отдих

Стомана тип 304 и 316 обикновено се използва в тези случаи.

## Технология на сепариране

### ACO Passavant мазниноуловители - разработени в съответствие с международните стандарти



За да отговарят на многообразните индустриални и комерсиални потребности мазниноуловителите трябва да са адаптивни и налични в различни големини и материали.

ACO има дългогодишен опит в производството на мазниноуловители.

Продуктовата линия включва съоръжения за вграждане и свободно стоящи. Задълбочените проучвания и прецизния инженеринг гарантират напълно изпитани продукти и качество, което удовлетворява всички международни стандарти.



Продуктовата линия на ACO предлага оптимални решения за всяко приложение. Свободно-стоящите мазниноуловители са изработени от неръждаема стомана или полиетилен. В допълнение към тези два материала има две възможни системи за сепариране на веществата: цялостно или частично.

Частичното отделяне представлява разделяне на мазнините от твърдите частици, които се отделят от ръчно управляемия LIPATOR® или напълно автоматизирания LIPATOMAT®. Частичното отделяне спестява вода и инсталационни разходи. При мазниноуловителите с напълно отделяне се премахват всички частици от съдържанието.

Подземните сепаратори са направени от армиран бетон или полиетилен.

ECO-FPI® е първият и единствен мазниноуловител изработен и сертифициран с SLW 60 и за това при него не се налага бетоново подсилване около капака му.

#### Области на приложение

- месопреработвателна промишленост
- хранителновкусова промишленост
- кухни
- ресторант, хотели
- съоръжения за кетъринг

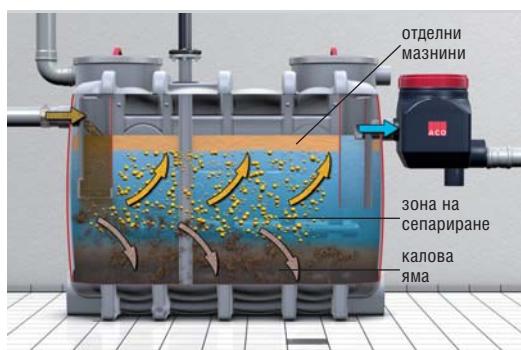
#### Пълно отделяне



LIPURAT® - овален, с автоматичен или ръчен контрол и помпа, възможно дистанционно управление, вътрешно почистване с високо налягане, модулна конструкция.



ECO-JET - със или без директно вакуумно изсмукуване, ниско тегло, 3 секции за лесно инсталиране.

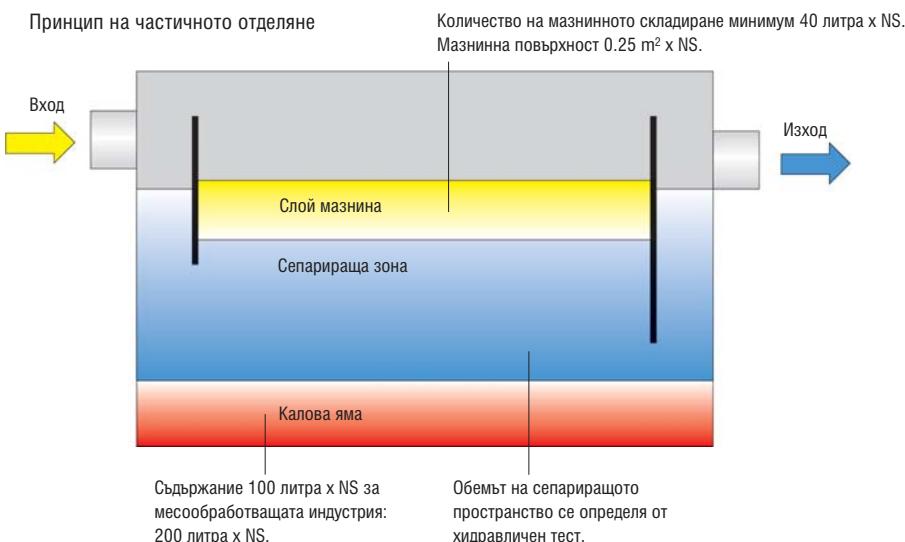


Принцип на пълно отделяне.  
Функционална диаграма съгласно  
БДС EN 1828.  
Мазнинозадържател без отделна калова яма.

Функционална диаграма EN 1825  
Мазниоуловител с вградена калова яма

Забележка:

Предлаганите модели мазниоуловители в съответствие с DIN 4040 са по заявка.  
(калова яма/отделен сепаратор).



## Цялостно отделяне



Мазниоуловител LIPATOMAT за пресни мазнини от неръждаема стомана 1.4301 NS 2, 4, 7, 10, 15 с вградена калова яма, в съответствие DIN 4040, EN 1825 с и програмно табло за инсталлиране като самостоятелно тяло в сутерен, с LGA изпитателни сертификати и DIBt идентификация Z-54.6-163.

## Биологични мазниоуловители

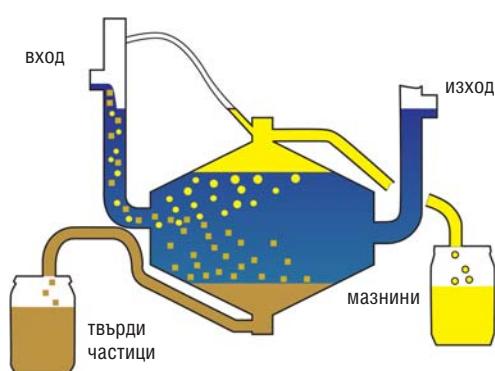
Биологичните мазниоуловители на ACO са компактни и ефективни съоръжения, които отделят мазнините и петролните продукти от отпадната вода. По-твърдите частици се отлагат в седиментна кошница. Периодично към потока на отпадната вода в каловата яма добавя биологичен активатор, който има за цел да разгради дълго-верижните молекули, на мазнините и петрола.

### Типични приложения

- кухни
- хотели и ресторани
- заведения за бързо хранене
- обществени сгради
- хранително-вкусова промишленост
- столове
- кланици

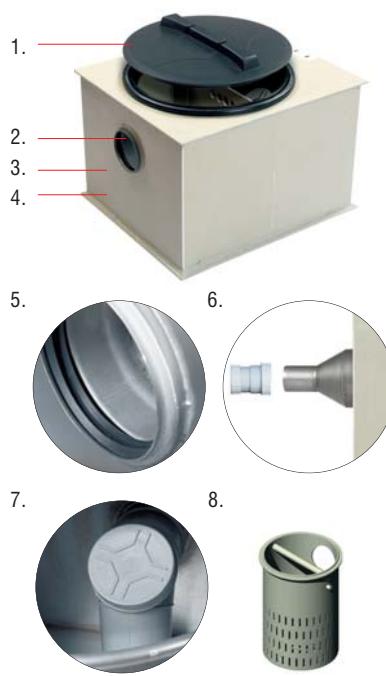
Основното приложение на този тип мазниоуловители са ресторани, столове и кетърингови кухни. Мазнините се събират в горния конус. Твърдите частици се утаяват на дъното на долния конус. Мазнините се поддържат в течно състояние, чрез подгряване на горния конус.

### Принцип на пълно разграждане



### Типични приложения

- кораби
- зони с труден достъп на изпомпващи машини
- съвместно със съоръжения за отделяне на влагата



## Технология на сепариране

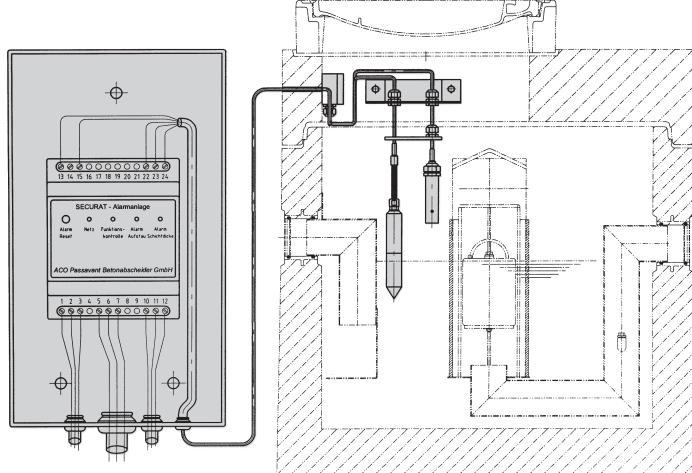
### Каломаслоуловители - компактни и икономични за поддръжка



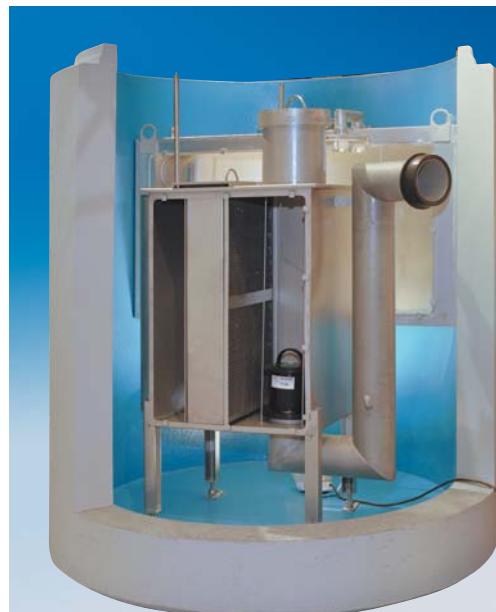
В отговор на новия европейски стандарт EN 858, ACO напълно обнови своите сепаратори за леки петролни продукти. Тази продуктова линия постави нов стандарт в технологиите на сепариране.

Незапалимите или запалимите частици могат да се натрупат в тръбната система за отпадни води на бензиностанции, автомивки и сервизи. Този опасен въздушен слой трябва да се изолира чрез сепариращи системи. ACO предлага 3 решения за каломаслоуловители ACO Passavant OLEOMAX®, OLEOSAFE® и OLEOPASS®, които са съобразени с EN 858 и немския DIN 1999-100.

Всички мазникоуловители на ACO са клас I (сертифицирани за остатъчни хидрокарбонати до 5 mg на литър). Дори след отстраняване на коалесцентния елемент, тяхното функциониране напълно отговаря на клас II сепаратори (сертифицирани възможност за остатъчни хидрокарбонати до 100 mg на литър).



Алармената система SECURAT 2001 използва сензор за измерване на дебелината на петролния слой на границата между отделените масла и водата.



Устойчив на преливане каломаслоуловител OLEOSAFE® на ACO Passavant.

## Иновационни решения от стоманобетон

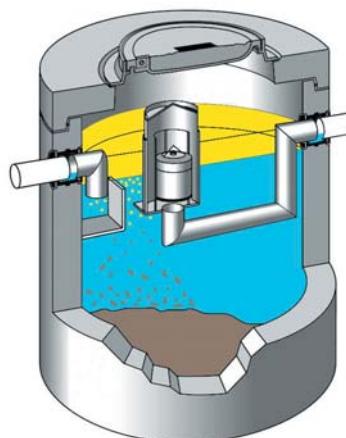


### Области на приложение

- бензиностанции, паркинги
- автомивки
- авто-базари и шоуруми
- петролни складове, ремонтни дейности
- преработвателни станции, енерго централи
- индустрия и търговия

### OLEOMAX® - универсален сепаратор, отговарящ на последните стандарти

- компактен благодарение на частично отделяне и комбинация с калова яма
- голям обем за съхранение на маслата
- хидравлично изпитана калова яма
- стандартна големина на капака (клас на натоварване В 125/ D 400)
- обемът на каловата яма и номиналният размер се избират съобразно изискванията

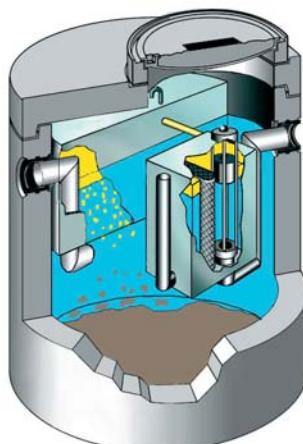


### Области на приложение

- навсякъде, където има рисък от наводняване, напр. в близост до реки

### OLEOSAFE® - сигурен сепаратор при рискове от наводнения

- могат да бъдат залети от наводнения без да освободят събрани вече масла
- намален обем на каловата яма
- голям обем за съхранение на сепарираните масла
- автоматично затваряне с клапан, изпитано решение, което не изиска допълнителни механични части

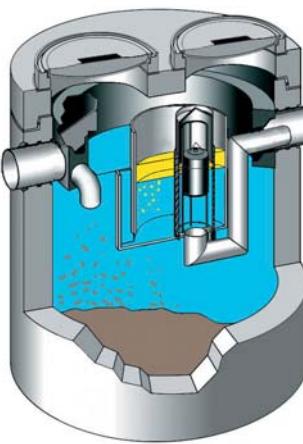


### Области на приложение

- паркинги
- големи павирани зони

### OLEOPASS® - каломаслоуловител с интегриран байпас за намаляване на разходите при отводняване на големи площи

- подходящ за отводняване на големи площи в комбинация с конвенционални сепаратори
- всички функции са вградени в едно съоръжение
- много лесен монтаж
- компактност



### Каломаслоуловителите са предлагат и като:

- отделни съоръжения: калова яма/сепаратор
- възможност за монтаж във вече съществуващи корпуси
- свободно-стоящи модели от неръждаема стомана и PE-HD

### COALISATOR® /сив чугун/- компактен каломаслоуловител за вътрешен и външен монтаж

- компактен и идеален за усложнени условия на монтаж
- отделена калова яма в горната част на водния поток, за постигане на оптимални резултати
- одобрен с номинални размери 1.5, 3 и 5
- идеален за асансьорни шахти, работилници и осигурява защита срещу инциденти



### Предпазители за обратно връщане на водата от пластмаса, чугун и полимербетон, сертифицирани по БДС EN 13564



Ako до сега рисъкът от обратно връщане на водата беше рядък инцидент, без съмнение в бъдеще той ще е по-голям, като се имат пред вид прогнозите за все по-честите дъждовни бури. Причината е в това, че сифоните са конструирани да поемат средно количество вода от паднали валежи от

техническа и икономична гледна точка. Следователно по време на порои канализационните сифони бързо се пълнят с вода. Следователно е съвсем логично постоянно да се предпазват помещенията, намиращи се под уличното ниво, от наводнение от уличния поток.

Предпазителите за обратно връщане на водата, телескопичните сифони и помпи за отводняване на АСО ефективно възпрепятстват навлизането на канализационната вода в сградите и особено в сутерените, намиращи се под нивото на уличната канализация. Използват се в частни и обществени сгради.

#### Сифони за мазета с възвратни клапи

##### JUNIOR® K

- телескопичен, височинно регулируем (30 mm), възможност за завъртане (360°) и наклон (3°) с телескопичен ограничителен заключващ механизъм
- отделен воден затвор и механизъм за обратен поток
- лесно отваряема решетка
- допълнително уплътнение за аварийни случаи
- страничен вход с воден затвор
- номинална ширина DN 100

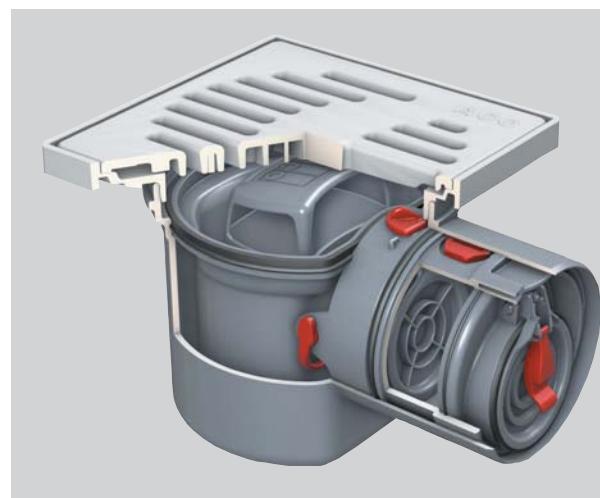
##### JUNIOR® M

- подходящ при комбинации с чугунени и пластмасови тръби
- PRIMAX® предпазител за обратен водопоток със страничен отвор за тръба DN 70
- добро почистване през лесно отваряемата решетка
- PRIMAX® може да бъде монтиран допълнително и разполага с ротационен удължаващ се корпус до 265 mm
- номинална ширина DN 100

##### Области на приложение

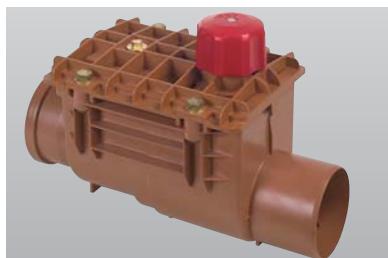
Помещения със сифони, намиращи се под нивото на улицата, като:

- технически помещения
- работилници
- перални помещения
- мокри помещения и бани
- подови сифони



JUNIOR® K от пластмаса, предназначен за замърсена, без твърди частици

## Предпазители за обратен водопоток за непрекъснати тръби



GRUNDFIX® предпазител за обратен водопоток от пластмаса, предназначен за замърсена вода без твърди частици



GRUNDFIX® с две автоматични уплътнения и капаци снабдени с ръчни аварийни уплътнения



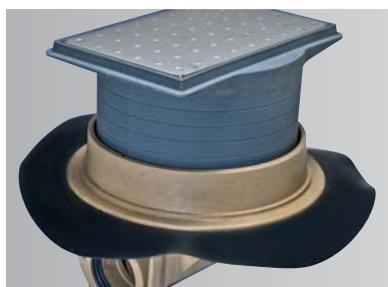
ARA® предпазител за обратен водопоток с пластмасова шахта, предназначен за вода с твърди частици



ARA® с пластмасова шахта

### GRUNDFIX®

- практична модулна система - почистващата тръба до предпазителя
- удобен за проверка, изцяло отварящия се капак
- номинални ширини DN 100, DN 125 и DN 150



POLYMERFIX® - първият полимербетонов предпазител за обратен воден поток



Корпус на POLYMERFIX® с аварийна клапа

### ARA® предпазител за обратен водопоток с пластмасова шахта

- пластмасова шахта за лесно инсталране, с покритие от висококачествена неръждаема стомана и телескопичен, регулируем корпус
- възможна опция за надграждане на предпазителя
- лесна поддръжка, заради малкото на брой компоненти
- бързо сглобяване, поради регулируемата система
- номинални ширини DN 100, DN 125 и DN 150

### POLYMERFIX®

- много устойчив
- не се деформира и е устойчив на температури
- бързо сглобяване, регулируемата система
- лесен монтаж и поддръжка

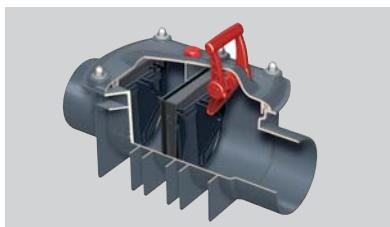
Полимербетонът е добре познато и професионално решение за усложнени отводнителни системи, подходящи за вътрешна и външна употреба. Минералните пълнители и изкуствените смоли правят този продукт приложим в различни сфери. Дори и без допълнителни покрития, този материал е идеален за всякакви отводнителни приложения, включително и при отводняване на агресивни вещества.

### ACO Passavant POLYMERFIX® - първият предпазител за обратен водопоток от полимер-бетон

Новата продуктова серия е модулна система. Основните елементи от полимербетон са оребрени и лесни за вграждане. Допълват се от пластмасови функционални части.

Polymerfix може да се оборудва с 1 или 2 клапи против обратен водопоток, в зависимост от заложеното изискване. Ако обратният воден поток на канала продължи за дълго време, някои модели са снабдени с аварийно уплътнение, което лесно може да се управлява от горната част на елемента.

## **ACO TRIPLEX-K-2 двойна възвратна клапа против обратно връщане на водата**



**ACO TRIPLEX-K-2 2 двойна клапа против обратно връщане на водата, DN 100 тип 2 съгласно БДС EN 13564 за инсталация към открити тръби**



**ACO TRIPLEX-K-2 двойна клапа против обратно връщане на водата, DN 100 тип 2 съгласно БДС EN 13564 за инсталация в подова плоча**

Двойната клапа против обратно връщане на водата The ACO TRIPLEX-K-2 отговаря на спецификациите за тип 2, съгласно БДС EN 13564.

Клапата е предназначена за употреба при отпадни води без фекалии. Може да се свърза само към отводнителни инсталации като подови сифони, душове или перални машини, разположени под нивото на обратно връщане. Натиска на течащата отпадна вода притиска клапата в посока на канализационната система. В случай на връщане, обратният поток се спира от клапата, като по този начин се предотвратява навлизането й от канализацията в сградата. Втората клапа подсигурява допълнителна защита в случай на замърсяване или др.

ACO TRIPLEX-K-2 разполага и с аварийно уплътнение интегрирано към задната клапа.

### **Предимства на системата**

- Минимален наклон 12 mm за оптимална поддръжка.
- Опция за лесно преобразуване в автоматична защита при води, съдържащи фекалии.

### **Области на приложение**

- Помещения под нивото на обратно връщане с отпадни води без фекалии

## **ACO QUATRIX-K - автоматична клапа против обратно връщане на отпадни със съдържание на фекалии за непрекъснати тръби**

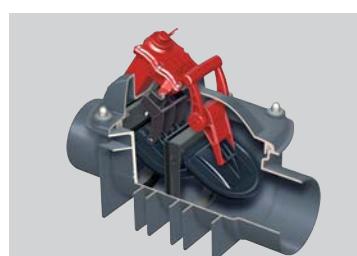
Автоматичната клапа против обратно връщане на води със съдържание на фекалии ACO QUATRIX-K отговаря на тип 3F съгласно БДС EN 13564. Продуктът е разработен за употреба при води със съдържание на фекалии. Клапите тип 3F трябва да се използват на места, където под нивото на обратно връщане има инсталирани тоалетни. Когато вода от канализацията се върне обратно към тръбите, автоматичната клапа се затваря с помощта на пневматичен/електрически механизъм. Ако водата достигне над допустимото ниво, сензор за налягане изпраща сигнал към контролния елемент, който контролира електрически мотор за моментално затваряне. Когато обратното връщане спре, сензора подава сигнал към контролния елемент за автоматично отваряне на клапата. В ситуация не обратно връщане, отводнителните инсталации, свързани към клапата не трябва да се използват! Обратното връщане се сигнализира с визуална и звукова алarma. ACO QUATRIX-K е оборудвана също и с ръчно аварийно уплътнение.

### **Предимства на системата**

- Минимален наклон 12 mm за оптимална поддръжка.
- Регулируема височина на горната секция за оптимално изравняване с нивото на пода
- Опция за стъпаловиден регулируем фланец за гъвкава връзка към нивото на изолация
- Пневматичен сензор за без проблемно функциониране

### **Области на приложение**

- Помещения под нивото на обратно връщане с отпадни води, съдържащи фекалии



**Автоматична клапа против обратно връщане на отпадни води ACO QUATRIX-K, DN 100, тип 3F съгласно БДС EN 13564 за инсталация към открити тръби**



**Автоматична клапа против обратно връщане на води със съдържание на фекалии ACO QUATRIX-K, DN 100, тип 3F съгласно БДС EN 13564 за инсталация към подови тръби**

## Отводняване на сутерен / Предпазители за обратно връщане на водата

### Свободно-стоящи и потопяеми помпи за отпадни води - пълна гама за професионалисти



Професионалните предпазители за обратен водопоток са една от най-добрите серии в продуктовата линия на ACO за сгради. ACO предлага пълна гама от интелигентни решения със сифони и предпазители за обратно връщане на водата, както и помпи.

#### ACO елементи за отпадни води и твърди частици



MULI-STAR mono

Помпите MULI-STAR са направени за изпомпване на отпадни води от ниско разположени помещения, като например сервисни и мокри помещения или бани. Предлагат се и с допълнителни приспособления за по-голямо натоварване и надеждност в жилищни блокове или офиси.

- оптимално използване на резервоара - по-слабо износване на помпата
- микропроцесорно управление от контролен панел чрез опростени операции
- безшумни помпи и предпазители - тихи, по-добра ергономичност на сградата
- специална връзка за бърз монтаж към тръбната система

#### Области на приложение

- офис сгради
- жилищни
- хотели
- училища
- индустритални сгради



MULI PRO VA duo

Компонентите MULI-PRO се използват най-вече при обществени и търговски сгради, като например офиси, хотели и фабрики.

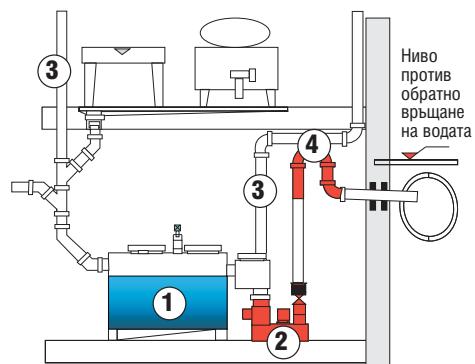
- висококачествен резервоар от неръждаема стомана 1.4571 или полиетилен
- предвиден е за отпадни води, съдържащи мазнини и почва след сепаратора
- свободен диаметър до 100 mm
- многообразие до 4 отвора за допълнително свързване
- широк диапазон за позициониране в предвиденото пространство
- PE резервоари с възможност за свързване на серии
- изпомпващ оборудване с PE резервоари, налично и като самостоятелен елемент от помпа

"Маслоуловител, чието нормално ниво на водата е под това на нейното обратно връщане (EN 7521-1), трябва да се оборудва от изпомпващ механизъм за вертикален водопоток."

Цитат от EN 1825-2, Сектор 7.3.

#### Помпи/помпени станции за мазниноуловители

1. Мазниноуловител
2. Помпа
3. Оточна тръба
4. Ниво против обратно връщане на водата



## Помпи

### MULI®-MAX F - помпена станция за замърсени води с твърди частици

Използва се предимно за отводняване на повърхности и ниско разположени терени в частни и обществени сгради. Осигурява оптимално вакуумно изсмукване на битовите отпадни води. Помпената станция е оборудвана с 1 или 2 помпи модел SITA или SAT.

- водоустойчив PE контейнер
- налични и от стоманобетон
- устойчив на деформации събирателен резервоар
- лесна поддръжка и чувствителен превключвател на налягането при препълване
- дълбочина на инсталациране, клас А до 2400 mm



MULI-MAX F помпена станция

### ACO SINKAMAT-K мини помпа

Мини помпата ACO SINKAMAT-K е иновативно решение за отводняване на помещение, намиращи се под нивото на обратно връщане. То е особено подходящо за отводнителни инсталации в сутерени, като душове, перални или мивки, за които първоначално не е предвидено отводняване. Продуктът е подходящ за отвеждане на води без съдържание на фекалии. Мини помпата ACO SINKAMAT-K осигурява и защита от обратно връщане, тъй като тръбата се отвежда над нивото на обратно връщане.

- Компактни размери
- Изработена от висококачествен полиетилен
- Предлага се в два варианта - свободностояща и за вграждане
- Лесен монтаж



### Потопяеми помпи за чисти и замърсени води



SAT помпа с раздробяваща система (в дясно), от серията подводни помпи SITA.

Потопяемите помпи SAT са подходящи за стационарно и преносимо приложение. Те са проектирани за изпомпване на частично замърсени и дъждовни води, за изпразване на басейни и събирателни шахти (малки сутерени шахти). Максимално допустимата температура за функциониране на съоръжението е 40°C, а при 80°C, прекъснат режим.

- висококачествено уплътнение с аксиални пломби
- 10 m захранващ кабел
- оребрен и устойчив материал
- свободен диаметър до 100 mm
- лесни за поддръжка
- многообразни приложения



Потопяема помпа SITA. Страницно разположения помпен лагер (в дясно), гарантира пълен диаметрален поток. Това го прави подходящо за силно замърсени води или съдържащи влакна отпадни води.

### Потопяеми помпи за отпадни води с твърди частици

Потопяемите помпи SITA се използват за изсмукване на битово-отпадни води, със съдържание на твърди частици. Намират приложение в частната, индустриталната и битовата сфера. Висококачественият раздробяващ механизъм прави помпата особено подходяща за кланици, хранително-консервни фабрики, както и за съвместно функциониране с вакуумните сифони при домакинства.

- KL-AT - продуктовата линия е устойчива на блокиране, заради голямото водоотвеждащо сечение
- подводно изпомпване до 20 m
- оребрен и устойчив материал
- защитени от експлозия двигатели
- моторни шахти и фиксиращи елементи от неръждаема стомана
- капацитет за силен воден поток

## Пречистване на водата

### Технология за пречистване на битово-фекални отпадни води



Лице в лице с проблема за намаляващите запаси от питейна вода и увеличаващата се цена, ACO насочи вниманието си към пречистване на отпадните води, с цел да бъдат използвани отново. Системите на ACO функционират на принципа на аерация, филтрация и биологично пречистване.



#### ACO Maripur -

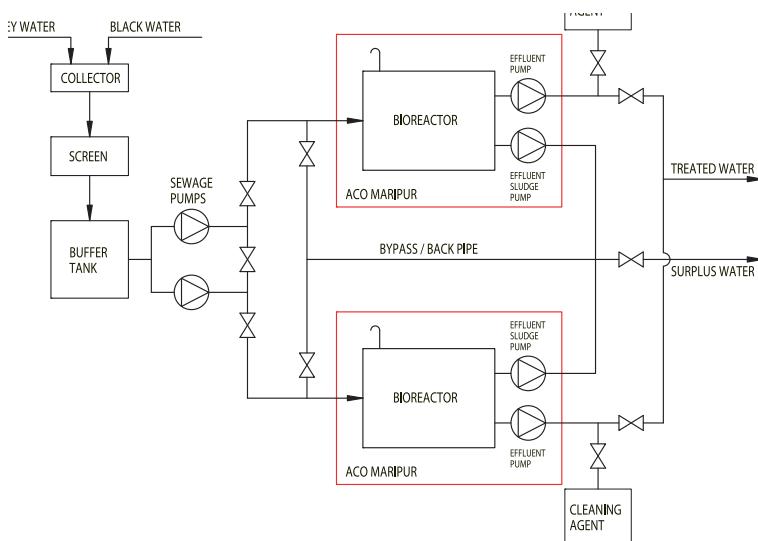
#### най-висок стандарт за пречистване на отпадни води

Системата ACO Maripur пречиства водата на биологичен принцип, в комбинация с потопяма мембрана за микрофильтрация с отрицателно налягане, която отделя твърдите частици, бактериите и вирусите. ACO Maripur преработва водата до ниво, съобразено с множество стандарти за качество: IMO/MARPOL: HELKOM; Немски държавен вестник, номер II, стр. 1378 и номер I, стр. 1221; Държавен вестник на САЩ, № 40, раздел 133, AD-NOC Австрия, и изисквания на Австрийската

държавна агенция за защита на популацията, както и Споразумението от Аляска. ACO Maripur е разработена като модулна система с 4 основни размера за пречистване на отпадни води, генериирани от 20, 50, 100 или 200 човека. Възможни са изпълнения по поръчка на клиента. Биореакторът е стандартно изработен от неръждаема стомана, тип AISI 316Ti. Заложения в конструкцията материал, също може да бъде избран от клиента.

#### Предимства:

- ниски функционални разходи
- малки размери и по-голяма компактност от конвенционалните решения
- не е чувствителна към движенията ако се монтира на кораб
- възможност за едновременно пречистване на битови и фекални води
- удобна за комбиниране съвместно с гравитационни и вакуумни системи и сифони
- лесно инсталлиране и ревизиране
- автоматично опериране, лесна поддръжка



#### Най-чести приложения

- пътнически кораби и круиз лайнери

#### Обществено приложение в:

- жилищни блокове
- хотели
- обществени сгради
- бензиностанции

## ACO Aeropur Plus - пречиствателни станции за битово-фекални отпадни води от еднофамилни къщи, хотели или производствени предприятия

Пречиствателните станции ACO Aeropur Plus са разработени и конструирани за пълно биологично пречистване на битови отпадни води, като удовлетворяват всички изисквания на БДС EN 12566-3.

### Процес на пречистване:

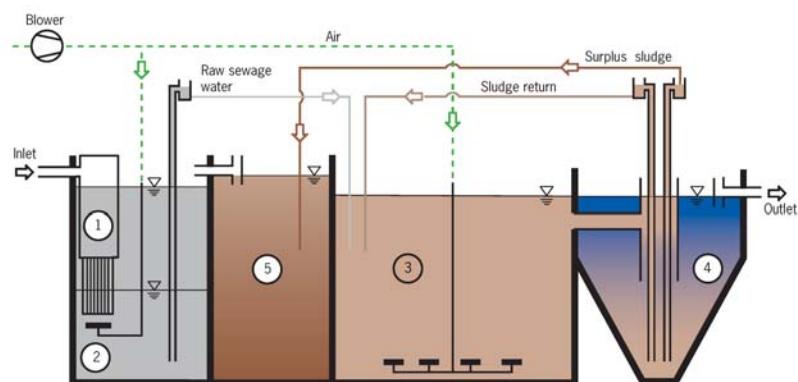
#### Области на приложение:

- Фамилни къщи
- Вилни селища
- Хотели
- Бензиностанции
- Административни сгради
- Производствени сгради

- Предварително механично почистване
- Биологично пречистване чрез активна утайка
- Вторично утаяване

### Предимства:

- Лесна инсталация - леко и компактно съоръжение;
- Стабилност и висока ефективност на пречистването;
- Устойчивост на неравномерности на входящите води;
- Ефективно пречистване на азотни съединения;
- Ниски разходи за обслужване;
- Незначителна консумация на електроенергия.

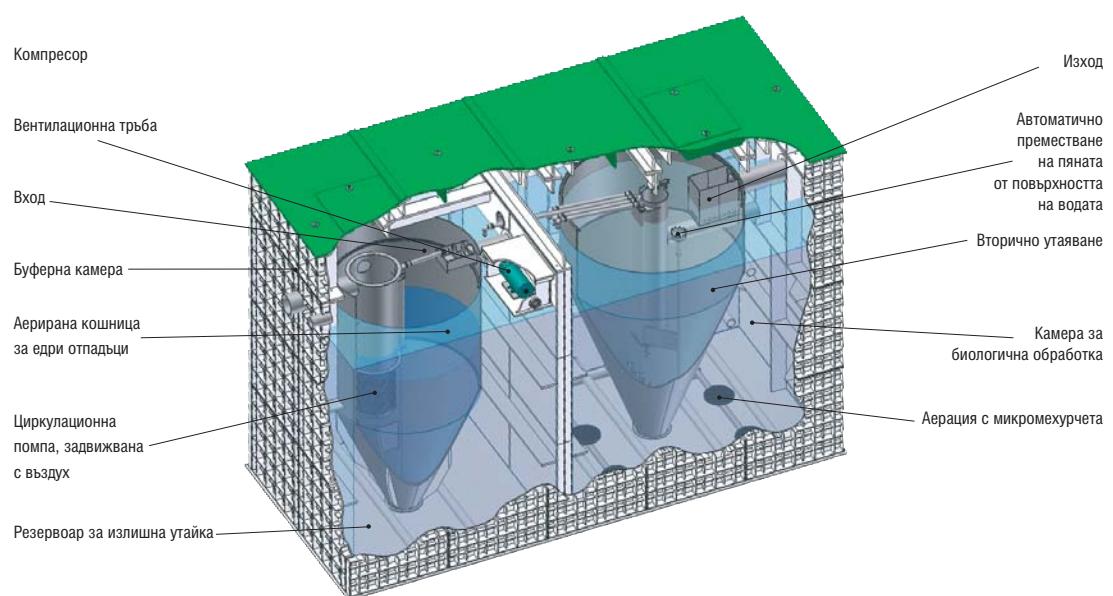


### Ефикасност на пречистването:

Следните средни стойности са достигнати при лабораторни тестове според БДС EN 12566-3:2005:

БПК <sub>5</sub>	9.3 mg/l
ХПК	57.0 mg/l
Нерастворени в-ва	15.9 mg/l
N-NH <sub>4</sub>	2.0 mg/l
Общ азот	36.0 mg/l

Стойностите позволяват заустановене на пречищените води в приемници Втора категория



## Дренажни системи около къщата

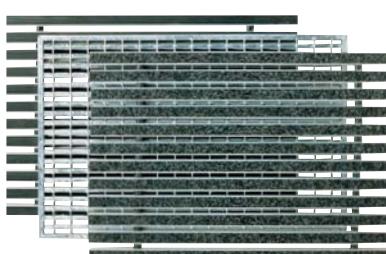
### ACO Self® Изтревалки

ACO Self® предлага изтревалки с разнообразен дизайн. Те са устойчиви както към промените на времето - цикъл замръзване-топене, така и към сол мазнини и петролни продукти. Като допълнение към всичко това можем да подчертаем лесното им поставяне.



Перфектен дизайн и функция: изтревалки ACO Self®.

### ACO Self® Vario®

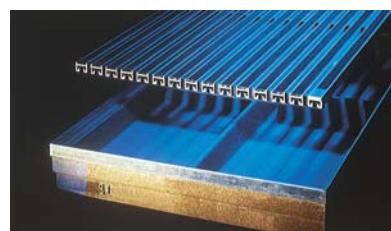


Изтревалки и решетки ACO Self® Vario®.

Изтревалките ACO Self® Vario® с височина 8 см лесно се поставят в различни повърхности. Централните опорни кантове увеличават стабилността им. Всички компоненти на системата - вани, решетки, изтревалки се предлагат в следните размери: 60 x 40 см; 75 x 50 см, 100 x 50 см.



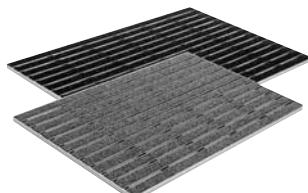
Ново: системата ACO Self® Vario® Light се състои от вана от полипропилен, 60 x 40 см; отвор, включващ подсилени опорни кантове и изход за отвеждане на водата, DN 100. За вграждане на всички Vario® изтревалки.



ACO Self® Vario®: дъно на тавата с ръб и вдлъбната изтревалка и части от алуминий.

### ACO Self® Indoor

Гамата на изпитаната система изтревалки е допълнена с изтревалки за вътрешно приложение, специално разработени за вграждане в различни видове настилки. Дизайна и функционалността гарантират ефективно отстраняване на замърсявания при входа на помещението. Ниската височина на изтревалката, само 10 mm, позволява лесно вграждане в плочките. Не е необходимо допълнително вкопаване в бетоновия под, която спестява неприятни усилия.



Изтревалките ACO Self® Indoor с алуминиева рамка за вграждане на изтревалка. Алуминиева рамка; изтревалка рипс в сив цвят или антрацит, височина 10 mm.



Светлинните шахти са идеалното решение за отводняване на сутеренните нива. Благодарение на искрящо-бялата си полипропиленова повърхност (PP), те осигуряват максимален приток на дневана светлина и свеж въздух в приземните помещения. Дизайнът им е разработен, с оглед на незадържане на влага и образуване на конденз.

### Предимства

- Осигуряват максимален приток на дневна светлина и свеж въздух
- Лесен и бърз монтаж, спестяващ време и пари
- Възможност за надстрояване
- Водонепропускливо дно на места с повишена влага
- Удобни за монтаж върху всякааква повърхност
- Дренажна връзка с отводнителната система



Стабилни решетки от галванизирана стомана, позволяващи преминаването както на пешеходци, така и на автомобили

*ACO съчетава своята компетентност в системите за отводняване, с която постига световно лидерство, с интелигентни конструкционни компоненти за сгради и специални продуктови линии за градини и озеленени площи.*

#### **Светлина и въздух**

От сутерени до покриви - ACO светлинни шахти, прозоречни системи, покривни куполи и светлинни ленти, предоставят икономични системни решения за частни и обществени сгради.



#### **Зашита, дизайн и отводняване**

ACO системни решения за проектиране на обществени отворени пространства или за защита на природата и популацията: системи за свободна миграция на земноводните под магистрали и пътища, решетки за кореновата система на дърветата, системи за защита на затревени площи.





## **ACO Продуктова програма**

- Външно отводняване
- Отводняване на сгради
- Сепариране на отпадни води
- Пречиствателни станции
- Системи за дома, двора и градината

**Продуктите на ACO ще намерите в:**



### **ACO Building Elements Ltd.**

София 1220  
Бул. Илиянци 119  
Тел.: 02/831 00 57  
Факс: 02/832 40 53

**[www.aco.bg](http://www.aco.bg)**  
**The ACO Group. We protect, design and drain.**