



Монолитна отводнителна система

ACO Monoblock - солидният изпълнител





ACO Monoblock напречно отводняване на вход на бензиностанция



Надлъжно отводняване на магистрала А1 в Германия с ACO Monoblock



Пистата за Formula 1 Шанхай е отводнена с ACO Monoblock



Напречно отводняване с ACO Monoblock

ACO Monoblock - солидният изпълнител

Благодарение на своята монолитна структура системата ACO Monoblock е гаранция за оптимална стабилност и защита от вандализъм. ACO Monoblock е отводнителен улей, разработен за да издържи на екстремни условия, благодарение на иновативни производствени методи.

Области на приложение



ACO Monoblock на бул. Цар Освободител, София

ACO Monoblock PD

Благодарение на монолитната си структура и липсата на свободни елементи, системата се предпочита и в зони, където е необходима надеждна защита от вандализъм. Улеите се предлагат в два цвята - натюр и черен антрацит, за да отговорят на естетическите изисквания на проекта.

Области на приложение

- Площади и градски пътища
- Паркинги
- Бензиностанции
- Пешеходни зони



Инсталация на ACO Monoblock RD на магистрала А3, Германия

ACO Monoblock RD

Системата ACO Monoblock RD е оптимално решение за зони с високи динамични натоварвания.

Области на приложение

- Летища
- Контейнерни терминали
- Логистични и индустриални бази
- Магистрала и скоростни пътища



Инсталация на ACO Monoblock RD на Летище Бургас

2
■■■



ACO Monoblock T 275 V в тунел

Серията ACO Monoblock предлага и специални решения:

- ACO Monoblock SD 200 V - слотов монолитен улей за надлъжно отводняване на магистрала
- ACO Monoblock T 275 V за отводняване на тунели



ACO Monoblock SD 200 V надлъжно отводняване на магистрала



ACO Monoblock PD - предимства на системата

Улеят като архитектурен елемент

Съвременните изисквания към отводнителните елементи се отнасят не само към тяхната функционалност, но и към дизайна и естетиката им. Монолитният улей се предлага в цвят черен антрацит или натюр. Системата е проектирана за класове на натоварване до D400, съгласно БДС EN 1433. В основата на повърхностния дизайн са заложили най-високите изисквания за качество и естетика. Опростената модулна система предлага свобода при проектиране и инсталация. Така ACO Monoblock PD задоволява желанията на всички - от проектантите и архитектите до изпълнителите и инвеститорите.



Дълготрайност

Системата ACO Monoblock PD е разработена, за да гарантира оптимална дълготрайност. В допълнение на отличната устойчивост, V-образното сечение на улея е гаранция за оптимален хидравличен капацитет и повишен самопочистващ ефект. При необходимост, улеите се почистват чрез измиване със струя под налягане, половин метровият ревизионен елемент с отваряема решетка осигурява свободен достъп до улея и до намиращата се под него събирателна шахта. Монолитният улей е изцяло изработен от полимербетон, който се отличава с изключителна дълготрайност и устойчивост на корозия.



Защита от вандализъм

Улеите в системата ACO Monoblock са изцяло монолитни, без отваряеми или подвижни части. Това я прави предпочитаното решение в публични зони с изисквания за повишена защита срещу вандализъм.



ACO Monoblock PD

ACO Monoblock PD 100 V - системата се състои само от 6 елемента

1.0m - елемент ACO Monoblock PD

0.5m - елемент с решетка от чугун, с безболтово заключване и елементи за вертикално оттичане, ъгли, T-образни и кръстосани връзки

Челна плоча за хоризонтално заустване

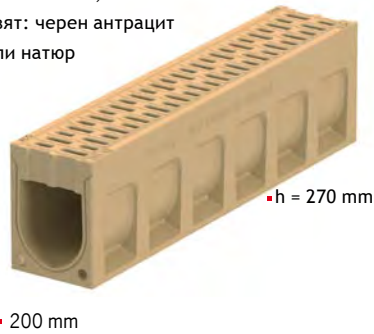
Челна плоча за начало и край на улея



Улей PD 100, 1000 mm
цвет: черен антрацит или натюр



Улей PD 150, 1000 mm
цвет: черен антрацит или натюр



Улей PD 200, 1000 mm
цвет: натюр



Събирателна шахта PD 100, 500 mm



Събирателна шахта PD 150, 500 mm



Събирателна шахта PD 200, 500 mm



ACO Monoblock RD - предимства на системата

Отлично предствяне

Монолитната система ACO Monoblock RD се отличава с по-добра устойчивост спрямо отворените отводнителни системи, състоящи се от улей и решетка. ACO Monoblock RD позволява поемането и разпределянето на значително по-големи натоварвания. Системата ACO Monoblock RD е проектирана за класове на натоварване до F900, съгласно БДС EN 1433. В допълнение на отличната устойчивост, V-образното сечение на улея е гаранция за оптимален хидравличен капацитет и повишен самопочистващ ефект.



Дълготрайност

Системата ACO Monoblock RD е разработена, за да гарантира оптимална дълготрайност. При необходимост, улеите се почистват чрез измиване със струя под налягане, половин метровият ревизионен елемент с отваряема решетка осигурява свободен достъп до улея и до намиращата се под него събирателна шахта. Монолитният улей е изцяло изработен от полимербетон, който се отличава с изключителна дълготрайност и устойчивост на корозия.

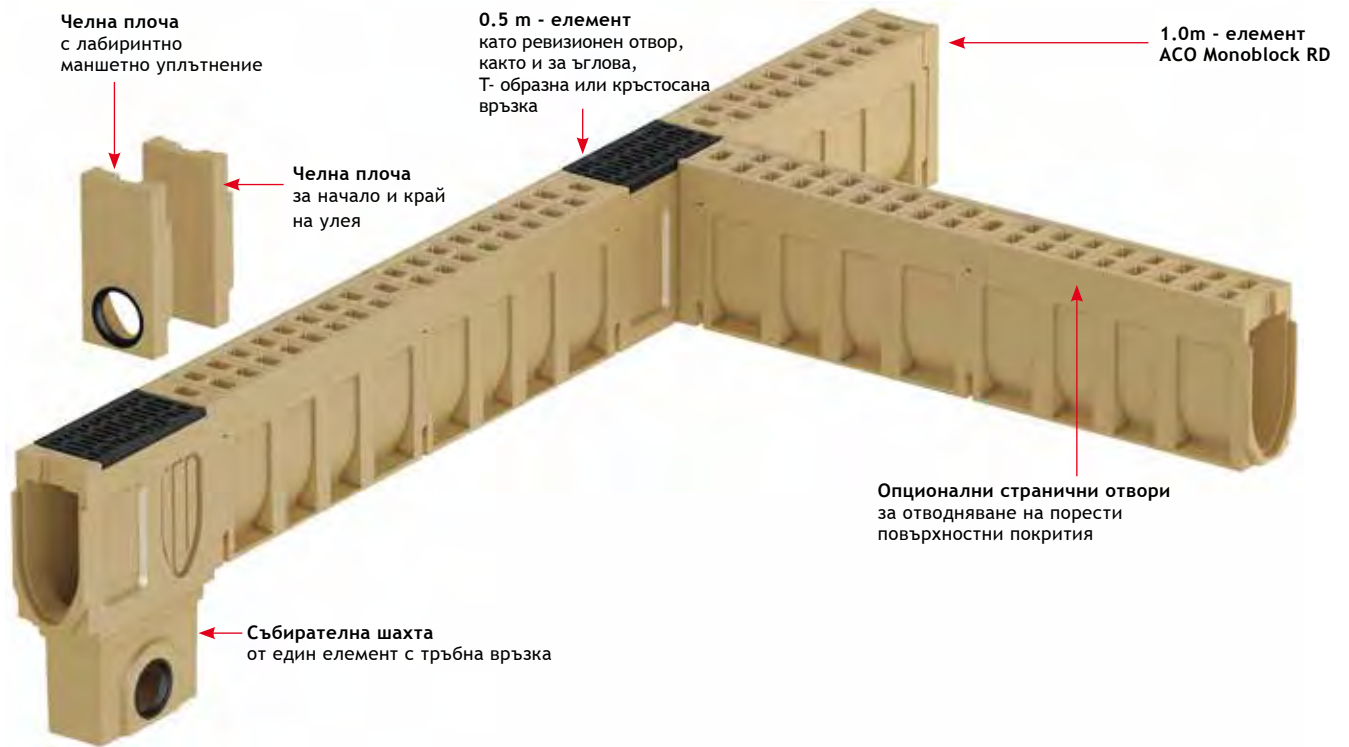


Отлично решение за мащабни проекти

Напречното сечение на входа и хидравличния капацитет на ACO Monoblock RD с клас на натоварване F 900 позволява свързването на много големи водосборни площи при едновременното оптимизиране на точките на заустване. С монолитния елемент от 2.0 m могат да бъдат изпълнени клонове с големи дължини. В допълнение на това, полимербетонът оптимизира теглото на улеите. Всичко това предлага рентабилно решение за мащабни проекти като оптимизира цялостната стойност за изпълнение.



ACO Monoblock RD

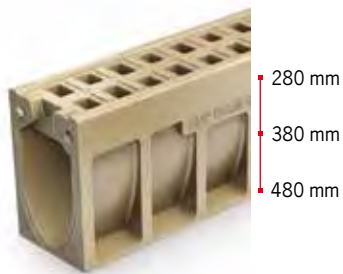


Улей RD 100, 1000 mm



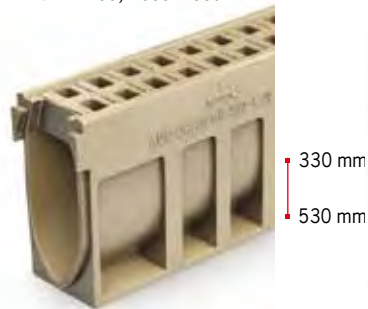
• 160 mm

Улей RD 150, 1000 mm



• 210 mm

Улей RD 200, 1000/2000 mm



• 260 mm

Улей RD 300, 2000 mm

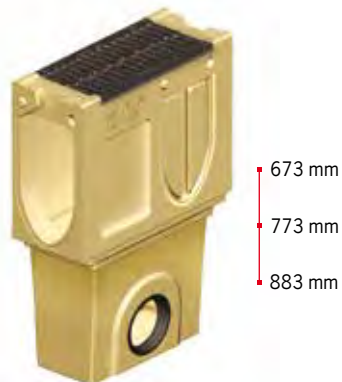


• 400 mm

Ревизионна шахта RD 100, 500 mm



Ревизионна шахта RD 150, 660 mm



Ревизионна шахта RD 200, 660 mm



Ревизионна шахта RD 300, 750 mm





Материалът полимербетон



Особеният състав на материала и най-модерната технология на производство придават на полимербетона на АСО изключителен профил от качества. Продуктите на АСО от полимербетон притежават при сравнима плътност значително по-високи стойности на якост и по-малко тегло в сравнение с подобните продукти от бетон. АСО полимербетонът е водонепропусклив. Водата изсъхва бързо. Щетите от замръзване са изключени. Гладката повърхност позволява лесното оттичане на водата и частиците мръсотия и е лесна за почистване. Освен това полимербетонът е устойчив на агресивни

среди дори и без допълнителни покрития и е многостранно и трайно приложим дори и при екстремни условия.

Предимства на материала и технология на производство

Устойчивост на замръзване и на сол против заледяване

Полимербетонът отговаря на изискванията на DIN 1045-2 за средна ерозия и вътрешно увреждане. Полимербетонът се причислява към клас на експониране XF 4.

Пожаробезопасност

Важен критерий за използването на полимербетона в тунели е класификацията „негорим“. Специалната полимербетонна смес отговаря на изискванията на ZTV-ING /Допълнителни технически договорни условия в инженерното строителство/ и RABT /Директива за оборудването и експлоатацията на пътни тунели/

Устойчивост на химикали

Както е видно от таблицата на АСО за устойчивост на материалите, полимербетонът е устойчив без допълнителни покрития на агресивни среди и е многостранно и трайно приложим дори при екстремни условия.

Тегло на готови елементи

Поради сравнимата плътност при значително по-високи стойности на якост продуктите на АСО от полимербетон са по-леки при еднаква товароносимост в сравнение с подобните продукти от бетон. Минималното тегло на АСО продуктите от полимербетон улеснява работата и намалява разходите.

Непропускливост

Полимербетонът притежава дълбочина на проникване на водата от 0 mm, т.е. е абсолютно водоплътен. Падащата вода изсъхва бързо, щетите от замръзване са изключени.

Гладка повърхност

Гладката повърхност на полимербетона позволява лесното оттичане на водата и частиците мръсотия и се почиства лесно.

Изхвърляне като отпадък

Поради своя екстремно дълъг живот АСО полимербетонът допринася за намаляването на отпадъци, тъй като той може да бъде върнат в производствения процес. Областната агенция за водните ресурси и бреговете към провинция Шлезвиг-Холщайн причисли на АСО полимербетона код като отпадък 31409, така че да може да се изхвърля и като строителен отпадък.

Качествени продукти

АСО е компания, сертифицирана по EN ISO 9001. Суровините за АСО полимербетона отговарят на стриктна спецификация и са подложени на постоянен контрол за качеството. Освен това като собствен контрол съобразно EN 1433 се извършва изпитване на продуктите и независим външен контрол от холандската организация Kiwa. Изпитвания по типове съобразно EN 1433 се извършват от Института за изпитване на материали Екернфьорде и Института за изпитване на материали Любек.

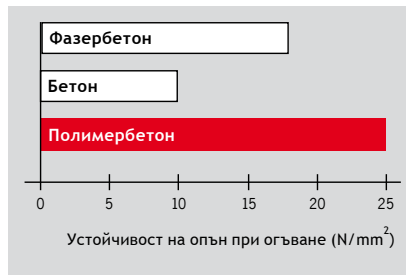
Материалът полимербетон

В по-голямата си част АСО полимербетонът се състои от минерални суровини от естествен произход, като напр. кварц, базалт и гранит. Под формата на пясъци и чакъли с определена едрина на частиците (криви на гранулометричен състав) те се свързват чрез матрица от полиестерна смола.

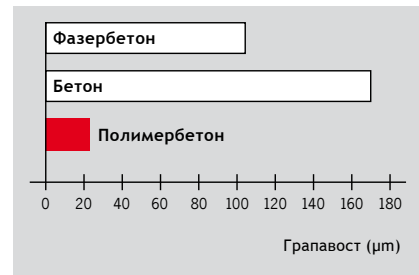
Спецификация на материала

- Устойчивост на опън при огъване: $> 22 \text{ N/mm}^2$
- Якост на натиск: $> 90 \text{ N/mm}^2$
- Модул на еластичност: ок. 25 kN/mm^2
- Плътност: $2,1 - 2,3 \text{ g/cm}^3$
- Дълбочина на проникване на водата: 0 mm
- Устойчивост на химикали: висока
- Грапавост: ок. $25 \mu\text{m}$

БДС EN 1433 изисква във връзка с националния проект стандарт V 19580 поради водопоглъщаемостта на материала и местните климатични условия доказателство за най-високата степен на качество „W“ за материала. Поради неговите отлични качества като материал полимербетонът отговаря на всички изисквания!



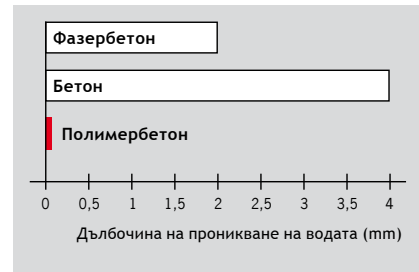
Устойчивост на опън при огъване на различни материали за отводнителни улеи



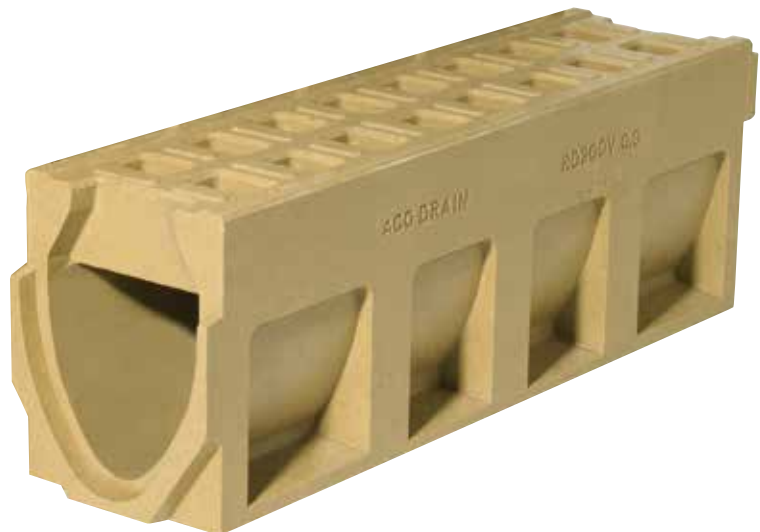
Средна грапавост на отводнителни улеи от различни материали



Якост на натиск на различни материали за отводнителни улеи



Дълбочина на проникване на водата (DIN 4281) на различни материали за отводнителни улеи след 72 часа



За цялостна техническа подкрепа при спецификации и оразмеряване на отводнителна система със специализиран софтуер, на Ваше разположение е

ACO Surface Water Management Design Team:
e: DesignTeam@aco.bg | t: 02 445 6720





Хидравлична проводимост на ACO Monoblock

Максимални капацитети за всяка постоянна дълбочина на улея, при еднакъв страничен отток към него.

- **Q (l/s)** е максималния общ хидравличен товар, който улея може да отведе;
- **q (l/s/m)** е максималния възможен страничен отток.

ACO Monoblock PD 100

Разстояние до точката на заустване (m)	Наклон					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
5	6.20	1.24	7.70	1.54	8.74	1.75
10	5.80	0.58	8.10	0.81	9.58	0.96
15	5.40	0.36	8.40	0.56	10.20	0.68
20	5.20	0.26	8.68	0.43	10.68	0.53
25	5.00	0.20	8.76	0.35	11.00	0.44
30	4.86	0.16	8.89	0.30	11.25	0.38
35	4.72	0.13	9.06	0.26	11.45	0.33
40	4.60	0.12	9.15	0.23	11.60	0.29
45	4.41	0.10	9.22	0.20	11.70	0.26
50	4.35	0.09	9.25	0.19	11.85	0.24

ACO Monoblock PD 200

Разстояние до точката на заустване (m)	Наклон					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
5	20.25	4.05	23.65	4.73	26.40	0.95
10	19.00	1.90	25.00	2.50	29.00	0.25
15	18.60	1.24	26.87	1.79	31.50	0.12
20	18.00	0.90	27.20	1.36	33.00	0.07
25	17.50	0.70	28.25	1.13	34.75	0.05
30	17.10	0.57	28.95	0.97	36.00	0.03
35	16.80	0.48	29.40	0.84	36.75	0.02
40	16.40	0.41	30.00	0.75	37.60	0.02
45	16.20	0.36	30.38	0.68	38.25	0.02
50	16.00	0.32	30.90	0.62	39.00	0.01

ACO Monoblock RD 100

Разстояние до точката на заустване (m)	Наклон					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
5	6.45	1.29	7.8	1.56	8.75	1.75
10	6.02	0.60	8.20	0.82	9.70	0.97
15	5.72	0.38	8.55	0.57	10.35	0.69
20	5.49	0.27	8.70	0.44	10.76	0.53
25	5.28	0.21	8.88	0.36	11.15	0.44
30	5.09	0.17	9.00	0.30	11.40	0.38
35	4.93	0.14	9.10	0.26	11.55	0.33
40	4.78	0.12	9.20	0.23	11.76	0.29
45	4.65	0.10	9.23	0.21	11.84	0.26
50	4.52	0.09	9.25	0.19	12.00	0.24

Посочените стойности са осреднени и приблизителни. За калкулации на конкретен проект, както и за улеи с различни от посочените ширини и дълбочини, на Ваше разположение е ACO Design Team.



ACO Design Team

Хидравлична проводимост на АСО Monoblock

Максимални капацитети за всяка постоянна дълбочина на улея, при еднакъв страничен отток към него.

- **Q (l/s)** е максималния общ хидравличен товар, който улея може да отведе;
- **q (l/s/m)** е максималния възможен страничен отток.

АСО Monoblock RD 150, 0.0

Разстояние до точката на заустване (m)	Наклон					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
5	7.75	1.55	11.50	2.30	13.10	2.62
10	7.29	0.73	12.50	1.25	14.70	1.47
15	6.98	0.47	13.05	0.87	15.75	1.05
20	6.72	0.34	13.60	0.68	16.60	0.83
25	6.47	0.26	14.00	0.56	17.50	0.70
30	6.27	0.21	14.25	0.48	18.00	0.60
35	6.09	0.17	14.60	0.42	18.52	0.53
40	5.92	0.15	14.80	0.37	18.18	0.45
45	5.78	0.13	14.85	0.33	19.13	0.43
50	5.63	0.11	15.00	0.30	19.25	0.39

АСО Monoblock RD 150, 20.0

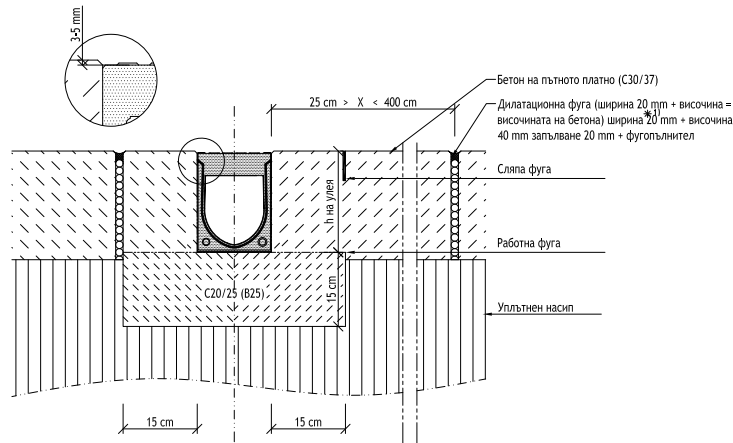
Разстояние до точката на заустване (m)	Наклон					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	38.70	7.74	39.50	7.90	42.50	8.50
20	35.95	3.60	39.50	3.95	44.00	4.40
30	34.55	2.30	40.20	2.68	45.75	3.05
40	33.48	1.67	41.00	2.05	48.00	2.40
50	32.60	1.30	41.50	1.66	49.25	1.97
60	31.80	1.06	42.00	1.40	50.40	1.68
70	31.12	0.89	42.35	1.21	51.10	1.46
80	30.46	0.76	42.96	1.07	52.00	1.30
90	29.84	0.66	43.20	0.96	52.65	1.17
100	29.28	0.59	43.50	0.87	53.50	1.07

АСО Monoblock RD 200, 20.0

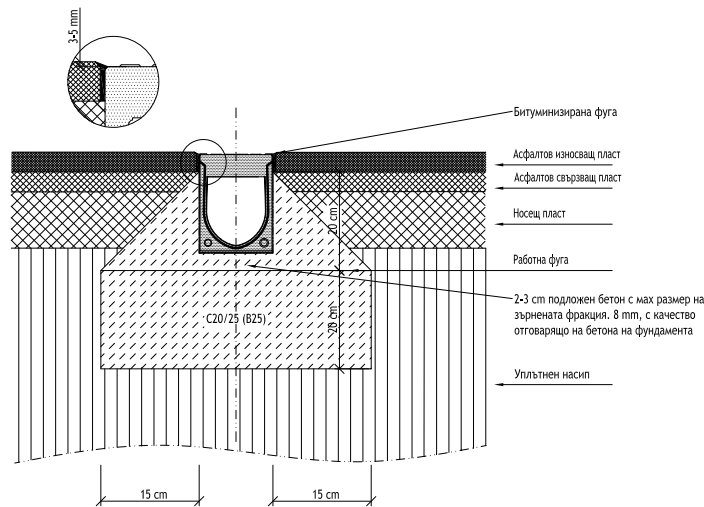
Разстояние до точката на заустване (m)	Наклон					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	64.05	12.81	69.00	13.80	74.00	14.80
20	59.55	5.96	69.20	6.92	76.00	7.60
30	57.48	3.83	70.50	4.70	80.25	5.35
40	56.02	2.80	72.00	3.60	83.00	4.15
50	54.85	2.19	73.00	2.92	86.25	3.45
60	53.79	1.79	74.40	2.48	88.50	2.95
70	52.82	1.51	75.95	2.17	91.00	2.60
80	51.92	1.30	76.80	1.92	93.20	2.33
90	51.12	1.14	77.85	1.73	94.50	2.10
100	50.33	1.01	78.50	1.57	96.00	1.92

Детайли за монтаж на ACO Monoblock PD

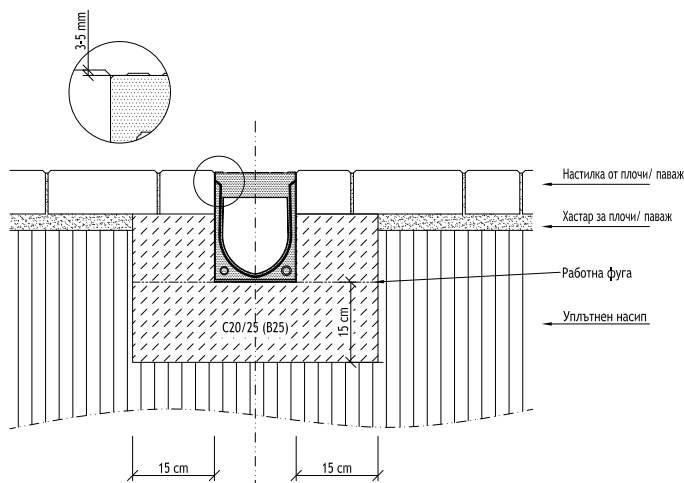
Монтаж на улей ACO Monoblock PD в бетон за клас на натоварване D400



Монтаж на улей ACO Monoblock PD в асфалт за клас на натоварване D400



Монтаж на улей ACO Monoblock PD в паваж за клас на натоварване D400



ACO Системни решения за линейно отводняване

ACO MultiDrain



ACO Lightpoint



ACO XtraDrain



ACO SlotDrain



Универсална
отводнителна система



Отводнителна система с
интегрирано осветление



Олекотена
отводнителна система



Дискретна слотова
отводнителна система

ACO предлага интелигентни решения за линейно отводняване. Иновативните решения са разработени, за да отговорят, както на индивидуалните изисквания на проекта, по отношение на визия и функционалност, така и на глобалните предизвикателства като увеличаване на трафика, промени в климата, устойчивост и рентабилност на проектите.

Още за системите и решенията на ACO на www.aco.bg

ACO Monoblock



Монолитна
отводнителна система

ACO KerbDrain



Бордюри с интегрирана
отводнителна система

ACO PowerDrain



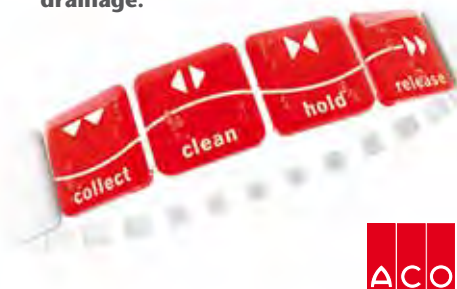
Усилена
отводнителна система

ACO Qmax



Система за отводняване и
съхранение на вода

**ACO. The future of
drainage.**



**Интегрирани решения за
управление на води**

- Линейно отводняване
- Точково отводняване
- Капази за ревизионни шахти
- Инфилтрационни системи
- Ретензионни системи
- Отводняване на сгради
- Сепариране на отпадъчни води
- Пречиствателни станции
- Системи за дома, двора и градината

ACO Building Elements Ltd.

София 1582
бул. Цариградско шосе 319
тел.: 0700 20 900
факс: 02/445 67 00

www.aco.bg



collect:
Събиране и
приемане

ACO Monoblock

5

Monoblock – Монолитни отводнителни улеи от полимербетон

Информация за проектантите			178
Monoblock PD 100 V (NW 100 mm)	Отводнителни улеи, събирателни шахти и аксесоари	Монолитен улей, черен антрацит и натюр	188
Ново Monoblock PD 150 V (NW 150 mm)	Отводнителни улеи, събирателни шахти и аксесоари	Монолитен улей, натюр	192
Ново Monoblock PD 200 V (NW 200 mm)	Отводнителни улеи, събирателни шахти и аксесоари	Монолитен улей, натюр	196
Ново Monoblock Слотов улей SD 200 V (NW 200 mm)	Отводнителни улеи, събирателни шахти и аксесоари	Монолитен улей, натюр	200
Monoblock T 275 V (NW 275 mm)	Отводнителни улеи, ревизионни елементи	Монолитен улей, натюр	206
Monoblock RD 100 V (NW 100 mm)	Отводнителни улеи, събирателни шахти и аксесоари	Монолитен улей, натюр	208
Monoblock RD 150 V (NW 150 mm)	Отводнителни улеи, събирателни шахти и аксесоари	Монолитен улей, натюр	214
Monoblock RD 200 V (NW 200 mm)	Отводнителни улеи, събирателни шахти и аксесоари	Монолитен улей, натюр	222
Monoblock RD 300 (NW 300 mm)	Отводнителни улеи, събирателни шахти и аксесоари	Монолитен улей, натюр	228

Monoblock PD - улей като архитектурен елемент

Класове на натоварване ¹⁾	
■ A 15	■ C 250
■ B 125	■ D 400
съгласно БДС EN 1433	
Номинални ширини	
100, 200	
Материал	
Монолитен полимербетон PD 100 V: натюр / черен антрацит PD 200 V: натюр	
Области на приложение	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Магистрали ■ Летища и пристанища ■ Паркинги за тежки автомобили ■ Индустриални зони 	

Съвременните изисквания към отводнителните елементи се отнасят не само към тяхната функционалност, но и към дизайна и естетиката им. Системата ACO Monoblock PD отговаря на изискванията в ландшафтната архитектура. Монолитният улей се предлага в цвят черен антрацит. В основата на повърхностния дизайн са заложени най-високите изисквания за качество и естетика. Опростената модулна система предлага свобода при проектиране и инсталация. Така ACO Monoblock PD задоволява желанията на всички - от проектантите и архитектите до изпълнителите и инвеститорите.



Предимства

Оптимална стабилност

Монолитната система ACO Monoblock PD се отличава с по-добра устойчивост спрямо отворените отводнителни системи, състоящи се от улей и решетка. ACO Monoblock позволява поемането и разпределянето на значително по-големи натоварвания. Монолитният улей е подходящ за обществени места, където се изисква сигурност срещу вандализъм. Монтажът е безпроблемен тъй като срязването на елементите на определена дължина е лесно. Универсалната посока на полагане се гарантира от свързващия профил на улея и прорез за уплътнение по периметъра.

Ясна система

ACO Monoblock PD предлага просто и ефективно използване на компонентите от системата. Само с шест елемента от системата могат да бъдат решени повечето варианти на приложение, което позволява минимално съхранение на склад.

Без корозия

Поддръжката също е лесна. ACO Monoblock се почиства чрез измиване с високо или ниско налягане, половин метровият ревизионен елемент с отваряема решетка осигурява свободен достъп до улея и до намиращата се под него събирателна шахта. Всички компоненти са изработени от устойчиви на корозия материали. Монолитният улей от полимербетон е изцяло оцветен в черен антрацит. Изпълнение в цвят натюр може да бъде доставено по запитване.



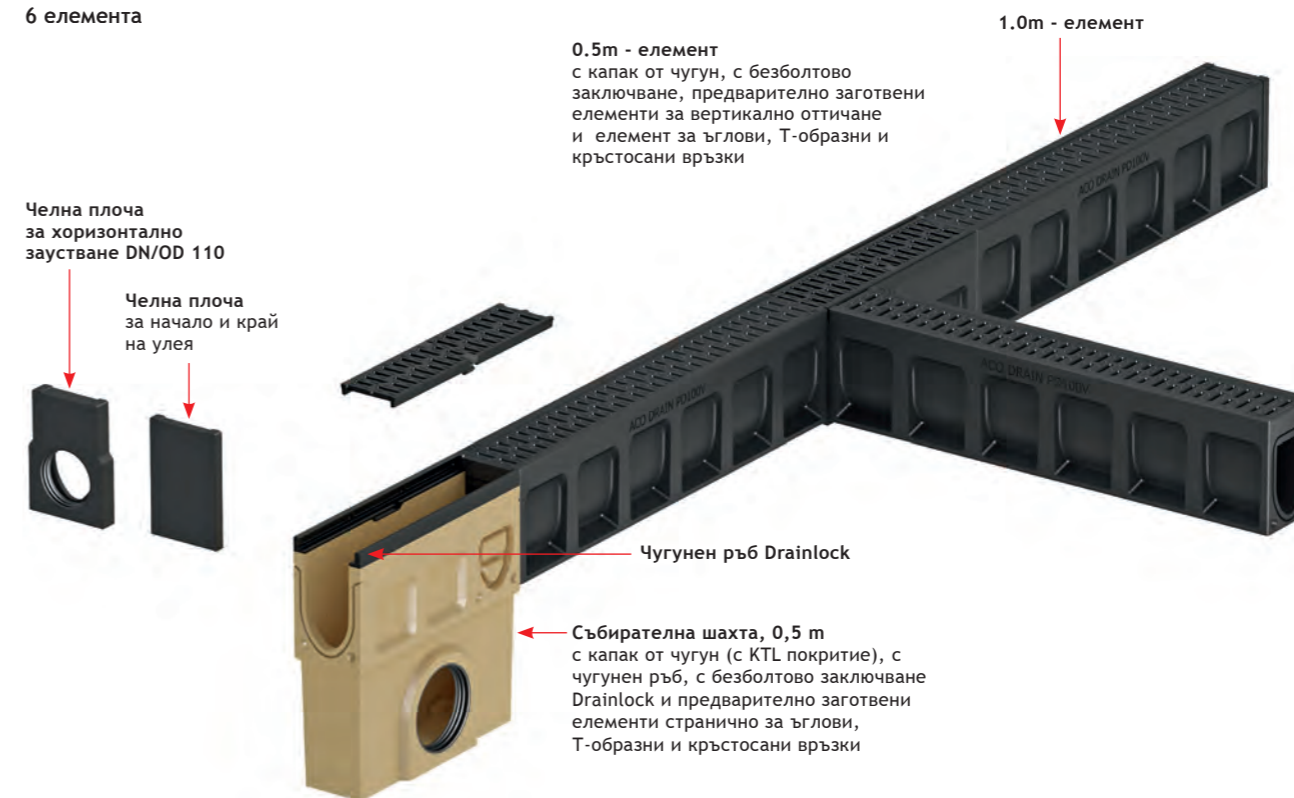
ACO Monoblock - един единствен елемент без отделни части



ACO DRAIN® Monoblock PD 200 V: полимербетон в цвят натюр

Преглед на системата

ACO Monoblock PD 100 V - системата се състои само от 6 елемента



Монолитен отводнителен улей ACO Monoblock PD 100 V в цвят черен антрацит

Monoblock SD - слотове улей за надлъжно отводняване на пътища

Класове на натоварване ¹⁾	
■ A 15	■ C 250
■ B 125	■ D 400
съгласно БДС EN 1433	
Номинални ширини	
200	
Материал	
Монолитен полимербетон	
Области на приложение	
■ Магистрала	
■ Улици и пътища	

Слотовият улей ACO Monoblock SD е напълно иновативно решение от ACO. Традиционно като линейно отводняване за пътища се използват бетонни слотови канали. За първи път тук могат да се използват и многото предимства, с които разполага полимербетонът. Връзките към основната канализация се осъществяват чрез различни комбинации от събирателни шахти с DN 160 при използване на долна част CombiPoint респективно DN 315/ 400 при долна част от полимербетон. Тези продукти гарантират напълно сигурност и хидравлична гъвкавост. Предимствата на вече съществуващи отводнителни системи на ACO се комбинират и допълват още по-добре с новата системата ACO Monoblock SD 200 V.



Предимства

Монолитен елемент

Заради начина на отливане на един цялостен монолитен улей ACO Monoblock SD 200 V се отличава с по-добра издръжливост спрямо останалите отводнителни системи, които се състоят от улей и решетка. Монолитният улей е много по-издръжлив дори при високо натоварване и когато е монтиран напречно на пътното платно. Освен това слотовият улей притежава доказаното V-образно сечение, което спомага за по-добра хидравлика и самопочистващ ефект на улея.

Ефективно разпределяне

Използването на модерни производствени техники при обработването на полимербетона при улеи с големи размери позволява произвеждането на елементи на системата с дължина 4 m и тегло 140 kg. По този начин се постига добър разпределителен резултат, който може да стане още по-ефективен чрез лесен вертикален монтаж на елементите от горе. Допълнително предимство е и CR уплътнението на улея.



Събирателна шахта полимербетон

Събирателна шахта CombiPoint



ACO DRAIN® Monoblock SD 200 V надлъжно отводняване на магистрала

Monoblock T - отводнителен улей за повече сигурност в тунели

Класове на натоварване ¹⁾	
■ A 15	■ C 250
■ B 125	■ D 400
съгласно БДС EN 1433	
Номинални ширини	
275	
Материал	
монолитен полимербетон	
Области на приложение	
■ Тунели	
■ Подземни структури	
■ Проходи	
■ Ограждения	

Изискванията към материала и елементите на системите за отводняване на тунели все повече нарастват. ACO Monoblock T 275 V поставя нови мащаби при отводняването за тунели и не само задоволява всички изисквания и предписания, но ги дефинира по нов начин. ACO лидер в производството на алтернативни улеи за отводняване на тунели и отговаря на изискванията на RABT и ZTV-ING. Повърхността на улея повишава сигурността и предимствата при експлоатация. Компактната площ, което заема улеят, предоставя свобода и гъвкавост при проектирането и повече свободно място за аварийни ленти в тунела. Тези предимства на улея го правят предпочитан от строители, проектантите и инвеститори.



Предимства

Компактен размер

ACO Monoblock T 275 V е монолитен улей за отводняване на тунели. Полимербетонът, методът на производство и конструкцията позволяват компактна широчина на улея в сравнение с други отводнителни системи за тунели. По този начин оставя повече свободно място за аварийни пътеки и комуникации в тунела.

Повече сигурност

Структурата на повърхността на улея гарантира повече сигурност на пътя, тъй като при шофиране върху улея се получава вибриращ ефект. Изпълнени са всички изисквания съгласно БДС EN 1433 за отводнителните отвори на улея дори в тунели с трафик на колхоздачи. Повърхностните води попадат в събирателната шахта и се отводнява веднага.

Монтаж и експлоатация

В краищата улеите се свързват посредством профил за свързване и интегрирано уплътнение. Монтажът се извършва отгоре надолу, където се намират отворите на бордюра и специално уплътнение. Редуцираното тегло на улея и строителната дължина спомагат за лесния му монтаж в потеснените и трудно проходими места на тунела. Гладката повърхност на полимербетона и ограничаваният достъп на едри отпадъци в улея улесняват неговото почистване.



ACO DRAIN® Monoblock T 275 V в тунел



Monoblock RD - устойчив монолитен улей

Класове на натоварване ¹⁾	
■ D 400	■ E 600
■ F 900	
съгласно БДС EN 1433	
Номинални ширини	
100, 200, 300	
Материал	
Монолитен полимербетон	
Области на приложение	
■ Магистрали	■ Паркинги
■ Летища	■ за тежки автомобили
■ Пристанища	■ Логистични бази
■ Индустриални площадки	■ Тунели

Гаранция за най-висока стабилност при надлъжно или напречно отводняване на магистрали или скоростни пътища, както и зони с високи натоварвания като летища и контейнерни терминали. Дали на високоскоростните писти на Formula 1 или в зони с екстремни натоварвания - ACO Monoblock RD ще издържи.



Предимства

ACO Monoblock RD 100 V и RD 200 V
Всички улеи от системата ACO Monoblock се отличават с V-образното напречно сечение, което осигурява предимства при хидравликата и самопочистването на улея. Страничните фиксирани по цялата площ на улея осигурява максималната опора, стабилност и защита от повдигане, дори по време на монтажа. В номинални широчини 100 и 200 ACO Monoblock се справя напълно с високите изисквания за отводняване на магистрали, дори и при силни валежи от дъжд. С тях сигурността на шофьорите в условията на аквапланинг е гарантирана. Номинална широчина 200 се предлага с конструктивна височина 0.0, както и допълнително с конструктивна височина 20.0.

ACO Monoblock RD 300 за големи площи
Напречното сечение на входа и хидравличен капацитет на ACO Monoblock RD 300 с клас на натоварване F 900 позволява свързването на много големи водосборни площи при едновременното оптимизиране на точките на заустване. С монолитния елемент от 2m могат да бъдат изпълнени клонове с големи дължини. За ъгли, T-образни и кръстосани връзки се предлага елемент от 75 см. Събирателната шахта е проектирана така, че дори големи количества вода могат да бъдат приемани и отвеждани. Челни плочи, челни плочи със щуцер и адаптер допълват продуктовата гама.

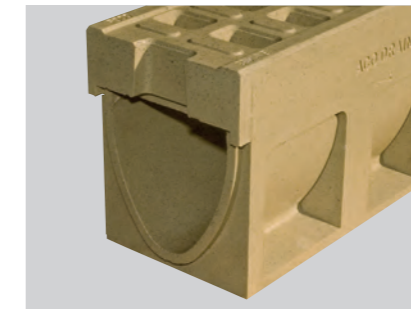
НОВО: Разрешение за влагане в строителството на съоръжения за замърсени води (LAU)

Улейните системи ACO Monoblock RD 100 V, RD 200 V и RD 300 притежават Общо разрешително за влагане в строителството No. Z-74.4-53 за използване в съоръжения за събиране, преливане и прехвърляне на замърсяващи водата течности. Това разрешително бе издадено наново на 01.03.2012 поради променените условия на програмата за изпитване на Немския институт за строителна техника „проходими за превозни средства улейни конструкции в съоръжения за събиране, преливане и прехвърляне“. Така то включва новите изисквания за оформяне на тръбните връзки, които до сега не бяха предмет на разрешителното.

За тръбни съединения на отводнителни улеи в съоръжения за събиране, преливане и прехвърляне сега вече се допускат само формовани, непронускащи течности щуцери. Те са изпълнени в системата ACO Monoblock като PE-HD тръбни щуцери (PE100, SDR 17,6). Допълнително в продуктовата гама са включени интегрирани уплътнения от акрил-нитрил бутадиенов каучук за непронускащи течности тръбни съединения за всички други случаи на приложение. Необходимото освен това в съоръженията за събиране, преливане и прехвърляне трайно еластично уплътняване на местата на съединяване на улеите се извършва чрез съдържащия се в продуктовата

програма материал за уплътняване на фуги с Европейско техническо одобрение ETA-10/0269, който се поставя в защитния кант на улейните елементи посредством пълнители и съответните им дюзи. Тази дейност може да се извършва само от фирми, които се считат за специализирани по смисъла на §3 от Наредбата за съоръжения за работа със замърсяващи водата вещества от 31.03.2010 Чрез това Общо разрешително за влагане в строителството като негов предмет отпада установяването на пригодността на водата съобразно §63 от Закона за използване на водните ресурси от 31.07.2009.

Описаното Общо разрешително за влагане в строителството за съоръжения за събиране, преливане и прехвърляне е в сила за ACO Monoblock RD 100 V, RD 200 V (Общо р-но за влагане в стр-вото) и RD 300. В този случай изключение прави улейната система RD 200 V, модел Стандарт.



ACO Monoblock RD 200 V - Стандартно свързване



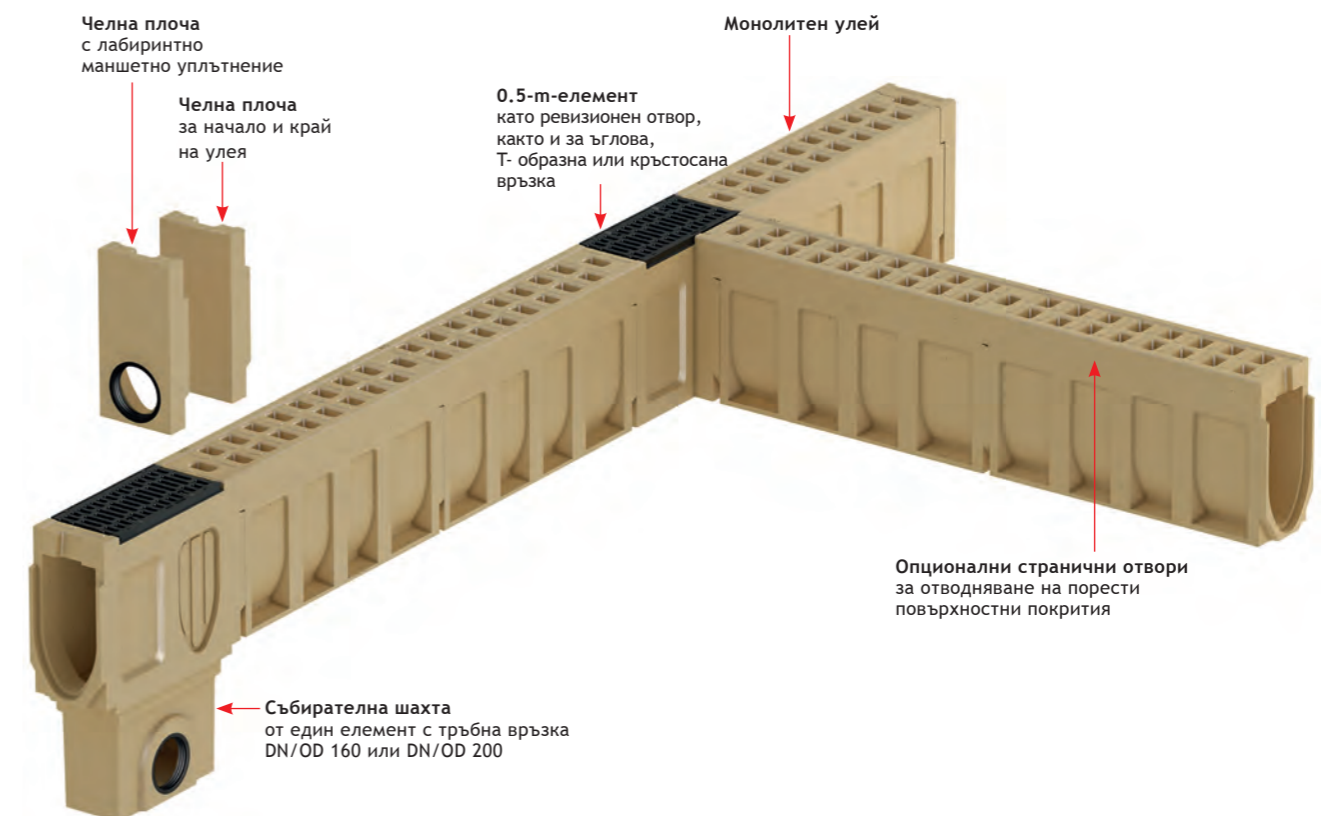
ACO Monoblock RD 200 V с водоупътна връзка за LAU приложения



DIBt



Преглед на системата



Материалът Полимербетон



Особеният състав на материала и най-модерната технология на производство придават на полимербетона на АСО изключителен профил от качества. Продуктите на АСО от полимербетон притежават при сравнима плътност значително по-високи стойности на якост и по-малко тегло в сравнение с подобните продукти от бетон. АСО полимербетонът е водонепропусклив. Водата изсъхва бързо. Щетите от замръзване са изключени. Гладката повърхност позволява лесното оттичане на водата и частиците мръсотия и е лесна за почистване. Освен това полимербетонът е устойчив на агресивни среди дори и без допълнителни

покрития и е многостранно и трайно приложим дори и при екстремни условия.

Know-how за материала и технология на производство

Устойчивост на замръзване и на сол против заледяване
 Полимербетонът отговаря на изискванията на DIN 1045-2 за средна ерозия и вътрешно увреждане. Полимербетонът се причислява към клас на експониране XF 4.

Пожаробезопасност
 Важен критерий за използването на полимербетона в тунели е класификацията „негорим“. Специалната полимербетонна смес отговаря на изискванията на ZTV-ING /Допълнителни технически договорни условия в инженерното строителство/ и RABT /Директива за оборудването и експлоатацията на пътни тунели/

Устойчивост на химикали
 Както е видно от таблицата на АСО за устойчивост на материалите, полимербетонът е устойчив без допълнителни покрития на агресивни среди и е многостранно и трайно приложим дори при екстремни условия.

Тегло на готови елементи
 Поради сравнимата плътност при значително по-високи стойности на якост продуктите на АСО от полимербетон са по-леки при еднаква товарносимост в сравнение с подобните продукти от бетон. Минималното тегло на АСО продуктите от полимербетон улеснява работата и намалява разходите.

Непропускливост
 Полимербетонът притежава дълбочина на проникване на водата от 0 mm, т.е. е абсолютно водоплътен. Падащата вода изсъхва бързо, щетите от замръзване са изключени.

Гладка повърхност
 Нехлъзгавата, но въпреки това гладка повърхност на полимербетона позволява лесното оттичане на водата и частиците мръсотия и се почиства лесно.

Изхвърляне като отпадък
 Поради своя екстремно дълъг живот АСО полимербетонът допринася за намаляването на отпадъци, тъй като той може да бъде върнат в производствения процес. Областната агенция за водните ресурси и бреговете към провинция Шлезвиг-Холщайн причисли на АСО полимербетона код като отпадък 31409, така че да може да се изхвърля и като строителен отпадък.

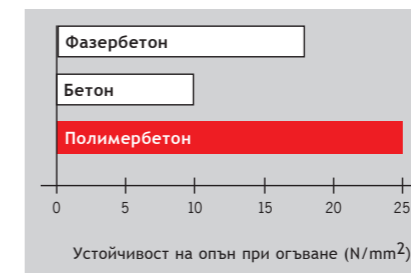
Качествени продукти
 АСО е компания, сертифицирана по EN ISO 9001. Суровините за АСО полимербетона отговарят на стриктна спецификация и са подложени на постоянен контрол за качеството. Освен това като собствен контрол съобразно EN 1433 се извършва изпитване на продуктите и независим външен контрол от холандската организация Kiwa. Изпитвания по типове съобразно EN 1433 се извършват от Института за изпитване на материали Екертсфюрде и Института за изпитване на материали Любек.

В по-голямата си част АСО полимербетонът се състои от минерални суровини от естествен произход, като напр. кварц, базалт и гранит. Под формата на пясъци и чакъли с определена едрина на частиците (криви на гранулометричен състав) те се свързват чрез смолиста матрица.

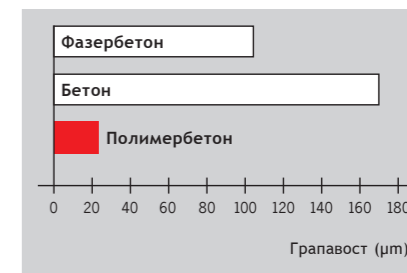
Спецификация на материала

- Устойчивост на опън при огъване: > 22 N/mm²
- Якост на натиск: > 90 N/mm²
- Модул на еластичност: ок. 25 kN/mm²
- Плътност: 2,1 - 2,3 g/cm³
- Дълбочина на проникване на водата: 0 mm
- Устойчивост на химикали: висока
- Грапавост: ок. 25 µm

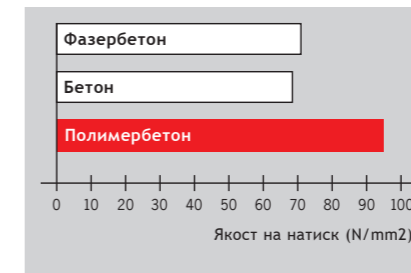
DIN EN 1433 изисква във връзка с националния проекто стандарт V 19580 поради водопоглъщаемостта на материала и местните климатични условия доказателство за най-високата степен на качество „W“ за материала. Поради неговите отлични качества като материал полимербетонът отговаря на всички изисквания!



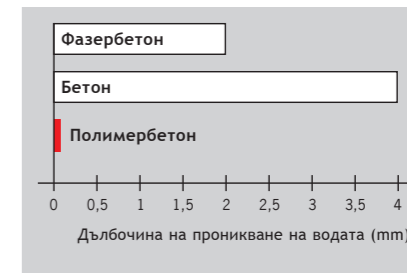
Устойчивост на опън при огъване на различни материали за отводнителни улеи



Средна грапавост на отводнителни улеи от различни материали



Якост на натиск на различни материали за отводнителни улеи



Дълбочина на проникване на водата (DIN 4281) на различни материали за отводнителни улеи след 72 часа



Устойчивост на АСО полимербетон, актуална към 01/2012

АСО полимербетон е материал от реакционна смола, който е обогатен в голяма степен с кварцитни пълнители (до 8 mm). Данните се отнасят до съответно посочената среда, в чиста и не смесена форма в посочената концентрация, при стайна температура (СТ, 23 °С). При отклонение се изисква консултация. Данните се основават на обширни изследвания на Института по полимери във Фьорсхайм, един от изследователските институти за полимерни строителни материали акредитирани от Федералния институт за изследване и изпитване на материали. Masterflex улпътнител/система с грунд съобразно Kiwa BRL-K 781/01, с Общо разрешително за влагане в строителството Z-74.6-48.

Среда (чист, не смесен)	макс. % Концентрация ¹⁾	Краткогайно натоварване ²⁾ • АСО Полимербетон ²⁾ • Улпътнител/грунд	Профилително натоварване ³⁾ • АСО Полимербетон ²⁾ • Улпътнител/грунд	Среда (чист, не смесен)	макс. % Концентрация ¹⁾	Краткогайно натоварване ²⁾ • АСО Полимербетон ²⁾ • Улпътнител/грунд	Профилително натоварване ³⁾ • АСО Полимербетон ²⁾ • Улпътнител/грунд
Тествани течности на Немския институт за строителна техника (DIBt)							
DIBt-Nr. 1: Бензин		+	+	Бензол		+	-
DIN 51 600, DIN 51 607				Борна киселина g.w.L.		+	+
DIBt-Nr. 2.1: Авиационно гориво		+	+	сек-бутанол		+	+
50 об.-% Изооктан				Калциев хидроксид g.w.L.		+	+
50 об.-% Тoluол				Chevron Hujet		+	+
DIBt-Nr. 2.3: Реактивно гориво Джет-А1		+	+	Хлорбензотрифлуорид		+	+
НАТО код F-34/F-35				Хлорна киселина	5 %	+	(+)
DIBt-Nr. 3: Смес за изпитване А 20/NP II		+	+	Хромна киселина	5 %	+	+
DIBt-Nr. 4: 10 об.-% Метилнафталин		+	+	Хромна киселина	10 %	+	+
60 об.-% Тoluол				Дизелово гориво		+	+
30 об.-% Ксилол				Железен(II)-сулфат	20 %	+	+
DIBt-Nr. 4a: 30 об.-% Бензол		+	+	Оцетна киселина	30 %	+	(+)
10 об.-% Метилнафталин				Етанол		+	+
30 об.-% Тoluол				Етилацетат		+	-
30 об.-% Ксилол				Етилендиамин		+	-
DIBt-Nr. 4b: съобразно ТПЗТ 401/2,		+	+	ГАМ-течност за изпитване А		+	+
ал. 3.1.8				ГАМ-течност за изпитване В		+	+
DIBt-Nr. 5: 48 об.-% Изопропанол		+	+	Флуороводородна киселина	5 %	+	+
48 Vol.-% Метанол				Гориво за отопление EL		+	+
4 Vol.-% Вода				Хексафлуор-силициева киселина	10 %	+	+
DIBt-Nr. 5a: Метанол		+	+	хептан		+	+
DIBt-Nr. 6: Трихлоретилен		+	-	хексан		+	+
DIBt-Nr. 6b: Монохлорбензол		+	-	Хидравлично масло Donax TM		+	+
DIBt-Nr. 7: 50 об.-% Етилацетат		+	+	Изооктан		+	+
50 об.-% Метилизобутилкетон		+	+	Калиев хидроксид	20 %	-	+
DIBt-Nr. 7a: 50 об.-% Ацетофенон		+	-	p-крезол g.w.L.		(+)	(+)
50 об.-% Метил салицилат				Метиламин		+	-
DIBt-Nr. 8: Формалдехид	35 %	+	+	Метилетилкетон		+	-
DIBt-Nr. 9: Оцетна киселина	10 %	+	+	Млечна киселина	10 %	+	+
DIBt-Nr. 9a: 50 об.-% Оцетна киселина		+	+	Минерално масло SAE 5 W 50 Shell		+	+
50 об.-% Пропионова киселина				Монохлороцетна киселина	10 %	+	+
DIBt-Nr. 10: Сярна киселина	20 %	+	+	Натриев карбонат	20 %	+	+
DIBt-Nr. 11: Натриева основа	20 %	(+)	+	Натриев хипохлорид	5 %	+	+
DIBt-Nr. 12: Натриев хлорид	20 %	+	+	Натриев хипохлорид	5 %	+	+
DIBt-Nr. 13: 30 об.-% n-Бутиламин		+	+	n-нонан		+	+
35 об.-% Диметиланилин				Карбураторно гориво 95 - 98 OZ		+	+
35 об.-% Триетаноламин				Оксалова киселина g.w.L.		+	+
DIBt-Nr. 14.1: 2 тегловни % Марлофен		+	+	Фенол g.w.L.		+	-
3 тегловни % Протектол				Фосфорна киселина		+	-
95 тегловни % Вода				Рициново масло		+	+
DIBt-Nr. 14.2: 2 тегловни % Марлипал 013/80		+	+	Азотна киселина	10 %	+	(+)
3 тегловни % Тексапон N 40				Солна киселина	10 %	+	+
95 тегловни % Вода				Сярна киселина		+	+
DIBt-Nr. 15a: Тетрахидрофуран		+	+	Тетрафлуороборна киселина	20 %	+	(+)
Ацетон		+	+	Толуол		+	(+)
Мравчена киселина	10 %	+	+	Трихлор-трифлуоретан		+	+
Амонячен разтвор	10 %	+	+	Триетиламин		+	+
Анилин g.w.L.		+	+	Ксилол		+	+
Анилин 10 % в етанол	10 %	+	+	Лимонена киселина g.w.L.		+	+

1) при отклонения в концентрациите се изисква справка

2) АСО полимербетон Р = полимербетон с полиестерна смола като свързващо средство По запитване може да бъде доставен вариант с винилестерна смола като свързващо средство при особено агресивни среди!

Нашата устна и писмена техническа консултация, както и тази, свързана с опити, се основава на най-добрите познания, но се счита за неангажирано указание, също и по отношение на евентуални права на трети лица, и не Ви освобождава от собственото изпитване на доставените от нас продукти относно пригодността им за предвидените процеси и цели. Приложението, употребата и полагането на продуктите се извършва извън нашите

3) временен ефект, отстраняване в рамките на 72 часа

5) Трайно натоварване 42 дена основавайки се на принципите за строителство и изпитване на Немския институт за строителна техника (DIBt)

възможности за контрол и поради това се намират изключително във Вашия обхват на отговорност. Ако все пак възникне въпрос за гаранция, то тя се ограничава за всички щети до стойността на доставените от нас и инсталирани от Вас изделия. Рабира се ние гарантираме безупречното качество на нашите продукти съобразно общите търговски условия.

Монолитна конструкция

АСО Monoblock е отводнителна система с монолитна конструкция - улеят и решетката се изработват като една отливка от полимербетон. Така се получава изключително стабилен единен елемент без подвижни части. Единствената по рода си монолитна конструкция е гарант за изключителна сигурност и стабилност при отводняването на големи площи - една оптимална алтернатива на конвенционалните решения. Чрез монолитната конструкция АСО Monoblock е стабилен дори и при екстремно натоварване.

Материалът полимербетон подпомага изключителната товароспособност и

дълъг живот при минимално специфично тегло. Това прави системата АСО Monoblock изключително лека за полагане.

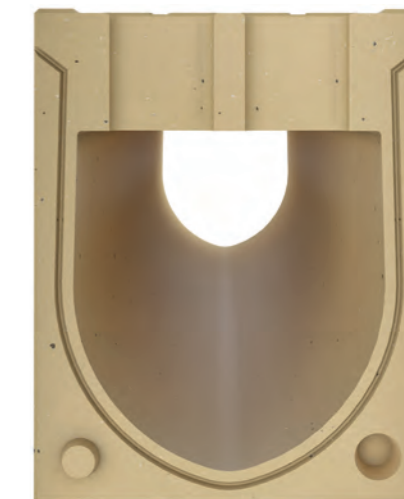
При напречно или надлъжно отводняване площта на напречно сечение на входа и хидравличните показатели на АСО Monoblock позволяват свързване на много големи водосборни площи при едновременното оптимизиране на точките на заустване. С тази система могат да бъдат изпълнени клонове с големи дължини, например за магистрала, самолетни писти или индустриални площи.

Хидравлични предимства на V-образното напречно сечение

Отличителните характеристики на улеите от системата АСО Monoblock се допълват от V-образното напречно сечение, което осигурява предимства при хидравликата и самопочистването на улея. В комбинация с гладката вътрешна повърхност на полимербетона на АСО V-образното напречно сечение дава невероятни резултати. Долната по-тясна част на напречното течение гарантира, дори и при малко вода, по-високи скорости на потока, а с това и оптимизиран ефект на самопочистване. Капацитетът на самопочистване при по-ниски количества валежи е изключително важен, за да се освободи пълното напречно

сечение на отвора за оттичане при проливен дъжд.

Този адаптиран принцип на отводняване се е доказал през десетилетията в отводнителната техника с т.нар. овални профили. Тези профили, дори и при много малък обем на водата, имат по-голяма височина на пълнене, а с това и по-висока скорост на потока при еднакво напречно сечение на улея.



Отводняване на порести асфалтови покрития

Когато бъдат поставени специални изисква автомобилния транспорт, се предлага използването на порест асфалт (OPA/ZWOPA), поради неговите добри качества на звукопоглъщане. За този случай на приложение трябва да бъде монтиран специален улей, който може да поеме повърхностните води от пътната настилка. АСО Monoblock е разработен за специалното отводняване на порест асфалт и е убедителен с компактната си конструкция и минимално тегло.

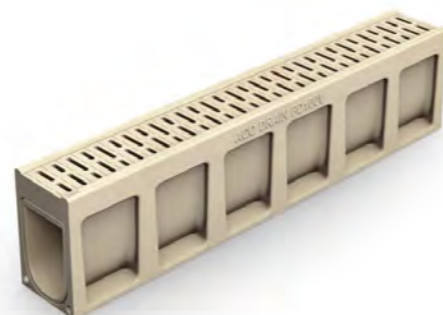
Монолитен улей, черен антрацит
Информация за продукта
Предимства

- Монолитни отводнителни улеи без съединителна фуга, цвят черен антрацит,
- С V-образно сечение на улея
- От полимербетон

- Отводнителна система съгласно БДС EN 1433
- Номинална ширина 100 mm
- Ширина на отворите 8 mm
- Класове на натоварване А 15 - D 400
- За приложение в ландшафтни или трафик зони


Монолитни отводнителни улеи, 1000 mm
Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
	1000	150	230	202	PD 100 V 0.0	32,8	10722 черен антрацит
							10832 натюр


Ревизионен елемент, 500 mm
Техническа информация

- Опция с изход за вертикално заустване или интегрирано маншетно уплътнение за водоплътна тръбна връзка
- Със странично заготовени отвори за ъгли, т-образни или кърстосани връзки
- С решетка от чугун EN-GJS


Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
С изход за вертикално заустване DN/OD 110 	500	150	240	371	PD 100 V 0.1	14,0	10726 черен антрацит
							10836 натюр
С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 110 	500	150	240	371	PD 100 V 0.2	14,0	10725 черен антрацит
							10835 натюр

Събирателни шахти, 500 mm

Техническа информация

- С интегрирано маншетно уплътнение за хоризонтална връзка
- С решетка от чугун EN-GJS
- С кошница за едри отпадъци от пластмаса



Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тръбна връзка DN/OD [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
С интегрирано маншетно уплътнение							
	500	150	500	371	110	31,3	10837
					160	31,5	10838

Аксесоари

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Комбинирана челна плоча <ul style="list-style-type: none"> ■ За начало и край на улея ■ От полимербетон (черен антрацит) ■ Строителна дължина 20 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ PD 100 V 	1,4	10723 черен антрацит 10833 натюр
	Изход за хоризонтално заустване <ul style="list-style-type: none"> ■ От полимербетон (черен антрацит) ■ С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD за водоплътна хоризонтална тръбна връзка ■ Строителна дължина 25 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ PD 100 V 	1,2	10724 черен антрацит 10834 натюр
	Тръбна връзка <ul style="list-style-type: none"> ■ PVC ■ DN/OD 110 ■ Дължина: 100 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multiline V 100 ■ Multiline V 100 Събирателни шахти ■ Monoblock PD 100 V ■ Monoblock RD 100 V ■ Дворен сифон 	0,15	00056
	Тръбна връзка <ul style="list-style-type: none"> ■ PVC ■ DN/OD 160 ■ Дължина: 150 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multiline V 150 ■ Multiline Събирателни шахти V 100 - V 300 ■ Monoblock PD ■ Monoblock RD 100 V и 200 V ■ Точково отводняване 	0,4	00058
	Воден затвор <ul style="list-style-type: none"> ■ PVC ■ DN/OD 160 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multiline Събирателни шахти V 100 - V 300 ■ Monoblock PD ■ Monoblock RD 100 V и 200 V ■ Точково отводняване 	2,0	02638
	Кука <ul style="list-style-type: none"> ■ За повдигане на решетки ■ Поцинкована стомана 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Покриваци решетки 	0,3	01290
	Полиестерно лепило <ul style="list-style-type: none"> ■ За употреба по време на монтаж ■ 0,5 kg кутия 	<ul style="list-style-type: none"> ■ За фиксиране на полимербетон 	0,9	02163

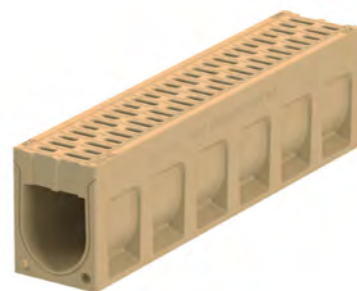
Монолитен улей, натюр

Информация за продукта

Предимства

- Монолитен отводнителен улей
- От полимербетон

- Отводнителна система съгласно БДС EN 1433
- Номинална ширина 150 mm
- Класове на натоварване A 15 - D 400
- За приложение в ландшафтни или трафик зони



Монолитни отводнителни улеи, 1000 mm

Артикули

	Дължина [mm]	Размери Ширина [mm]	Височина [mm]	Вход сечение [cm ² /m]	Тип [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	1000	200	270	307	PD 150 V 0.0	54	416986

Ревизионен елемент, 500 mm

Техническа информация

- Опция с изход за вертикално заустване DN 150
- Със странично заготвени отвори за ъгли, т-образни или кърстосани връзки
- Решетка от чугун с безболтово заключване Drainlock



Артикули

	Дължина [mm]	Размери Ширина [mm]	Височина [mm]	Вход сечение [cm ² /m]	Тип [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
С изход за вертикално заустване DN 150							
	500	200	280	578	0.1	32	416989

Събирателни шахти, 500 mm
Техническа информация

- С интегрирано маншетно уплътнение за хоризонтална връзка
- С решетка от чугун EN-GJS
- С кошница за едри отпадъци от пластмаса


Артикули

	Дължина [mm]	Размери Ширина [mm]	Височина [mm]	Вход сечение [cm ² /m]	Тип [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	500	200	595	578	150	50	416990

Аксесоари

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Комбинирана челна плоча <ul style="list-style-type: none"> ■ За начало и край на улея ■ От полимербетон ■ Дебелина 40 mm 	0.	4,2	416987
	Изход за хоризонтално заустване <ul style="list-style-type: none"> ■ От полимербетон ■ С интегрирано маншетно уплътнение DN 150 за водоплътна хоризонтална тръбна връзка ■ Строителна дължина 40 mm 	0.	2,8	416988

Монолитен улей, натюр

Информация за продукта

Предимства

- Монолитни отводнителни улеи без съединителна фуга, цвят натюр
- С V-образно сечение на улея
- От полимербетон

- Отводнителна система съгласно БДС EN 1433
- Номинална ширина 200 mm
- Ширина на отворите 15 mm
- Класове на натоварване A 15 - D 400
- За приложение в ландшафтни и трафик зони



Монолитни отводнителни улеи, 1000 mm

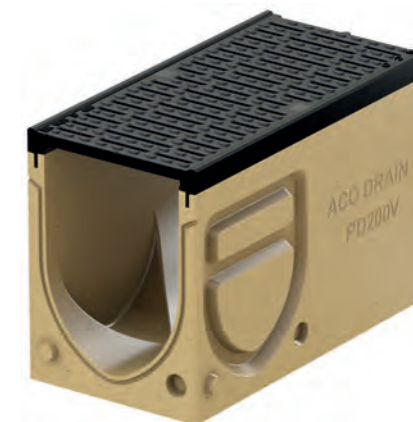
Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
	1000	250	320	440	PD 200 V 0.0	72,0	10982

Ревизионен елемент, 500 mm

Техническа информация

- Със заготвен отвор за вертикално заустване
- Със странични заготвени отвори за ъгли, T-образни и кръстосани връзки
- С решетка от чугун EN-GJS



Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Със заготвен отвор DN/OD 160							
	500	250	330	740	PD 200 V 0.1	38,5	10985

Събирателни шахти, 500 mm
Техническа информация

- С интегрирано маншетно уплътнение за водоплътна хоризонтална тръбна връзка
- С решетка от чугун EN-GJS
- С интегрирана калова яма от пластмаса


Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тръбна връзка DN/OD [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
С интегрирано маншетно уплътнение							
	500	250	645	740	160	60,0	10987

Аксесоари

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Комбинирана челна плоча ■ За начало и край на улея ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина 40 mm	■ PD 200 V	6,2	10983
	Изход за хоризонтално заустване ■ От полимербетон (натюр) ■ С интегрирано маншетно уплътнение, DN/OD 160 за водоплътна хоризонтална тръбна връзка ■ Строителна дължина 40 mm	■ PD 200 V	5,0	10984
	Тръбна връзка ■ PVC ■ DN/OD 160 ■ Дължина: 150 mm	■ Multiline V 150 ■ Multiline Събирателни шахти V 100 - V 300 ■ Monoblock PD ■ Monoblock RD 100 V и 200 V ■ Точково отводняване	0,4	00058
	Воден затвор ■ PVC ■ DN/OD 160	■ Multiline Събирателни шахти V 100 - V 300 ■ Monoblock PD ■ Monoblock RD 100 V и 200 V ■ Точково отводняване	2,0	02638
	Кука ■ За повдигане на решетки ■ Поцинкована стомана	■ Покриващи решетки	0,3	01290

Монолитен улей, натюр

Информация за продукта

Предимства

- Монолитни отводнителни улеи без съединителна фуга, цвят натюр
- С V-образно сечение на улея
- От полимербетон
- Интегрирано CR-уплътнение в профила на улея
- Оптимална устойчивост и лесен монтаж, благодарение на вертикалния монтаж на улеите

- Отводнителна система съгласно БДС EN 1433
- Номинална ширина 200 mm
- Ширина на отворите 30 mm
- Клас на натоварване D 400



Монолитни отводнителни улеи, 4000 mm

Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
	4000	300	510	218	SD 200 V 0.0	571,0	130900

Ревизионен елемент, 1000 mm

Техническа информация

- Опция с изход за вертикално заустване за вертикално заустване или интегрирано маншетно уплътнение (LLD) за водоплътно вертикално заустване
- Чугунен капак с панти



Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
	1000	300	510	705	SD 200 V 0.1	153,0	130904

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 160							
	1000	300	510	705	SD 200 V 0.2	153,0	130905
С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 200							
	1000	300	510	705	SD 200 V 0.2	152,0	130925

Събирателни шахти от полимербетон, 1000 mm

Техническа информация

- Долна част с интегрирано маншетно уплътнение за водоплътна хоризонтална тръбна връзка
- Горна част чугунен капак с панти



	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тръбна връзка DN/OD [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Горна част							
	1000	300	570	705	-	175,0	130907
Междина част							
	-	520	330	-	-	72,0	10822
Долна част, с интегрирано маншетно уплътнение							
	-	520	715	-	315	168,0	10828
	-				400	168,0	10823

Събирателни шахти Combipoint, 1000 mm

- Горна част от полимербетон
- Горна част чугунен капак с панти
- Долна част от полипропилен

Горна част ¹⁾

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]			
	1000	300	540	705	156,0	130906

Долна част

	Височина [mm]	Дълбочина [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
Тяло 1а с щуцер DN/OD 160 	350	-	2,6	89010
Тяло 2а без щуцер 	350	-	2,5	89011

¹⁾ Свързването на горната и долната част винаги се изпълнява с Combipoint PP конус 11

	Височина [mm]	Дълбочина [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
Конус 11 	350	270 +/- 30	2,6	89012
Междина-/Горна част 5b/6a 	350	270 +/- 30	2,6	89013
Междина-/Горна част 3 с щуцер DN/OD 160 	350	280 +/- 10	2,8	89014

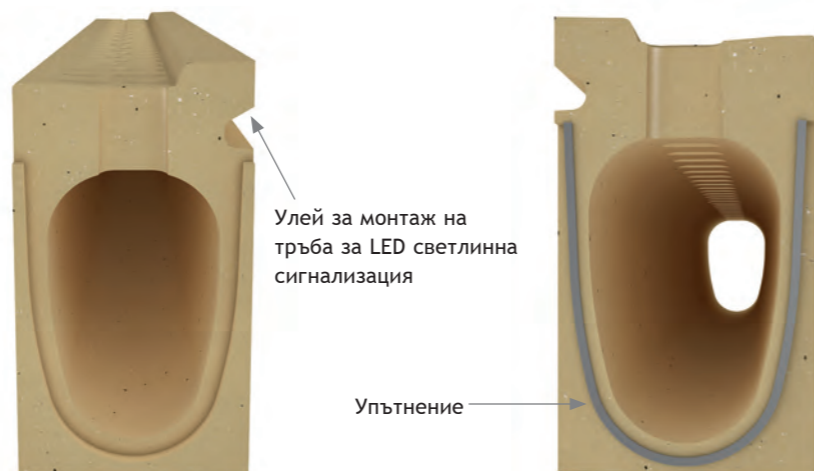
Аксесоари

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Челна плоча за начало на улей ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина 70 mm	■ SD 200	30,0	130908
	Изход за хоризонтално заустване ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина 60 mm	■ SD 200	22,5	130909
	Изход за хоризонтално заустване (LLD) ■ От полимербетон (натюр) ■ С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 200 за водоплътна хоризонтална тръбна връзка ■ Строителна дължина 60 mm	■ SD 200	19,0	130910
	Адаптор за смяна на посоката на потока ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина: 140 mm	■ SD 200	34,0	130914
	Калова яма за събирателна шахта ■ Поцинкована стомана ■ Дълга форма	■ Събирателни шахти Monoblock SD 200 V <input type="checkbox"/> За долна част полимербетон <input type="checkbox"/> За долна част Combipoint PP	2,0	130915
			2,0	130922

Monoblock T - улеят за повече сигурност в тунелите

Конструкция

ACO Monoblock T е специално разработен улей за отводняване на тунели. Улеят е изцяло съобразен с актуалните норми и стандарти при отводняването на тунели и отговаря на всички изисквания и нужди на строители, проектантите и инвеститори. Мултифункционалната система е широко приложима. Със своите предимства и отлични резултати при отводняването предлага отлична комбинация. Монолитната конструкция спомага за лекото тегло на улея без да нарушава носещата способност при високо натоварване на елементите.



Напречно сечение

ACO Monoblock T улей за тунели има типичния за улеите на ACO иновативен V-профил на напречното сечение. Предимствата пред обикновена форма на улея са:

- по-ефективно отводняване
- по-висок самопочистващ ефект
- по-лесна поддръжка

Вход и изход на улея

Входът и изходът на улея са снабдени с уплътнение съгласно БДС EN 1433. Вертикалната инсталация на улея гарантира добра водоуплътност, точност и спестява време и разходи по време на монтажа. Фабрично поставеното уплътнение осигурява добра връзка в краищата на улея, което при инсталация в радиус или смяна на наклона предоставя повече възможности при проектирането и монтажа.



Странична стена на улея

Новата структура на стените на улея и интелигентното разпределение на материала гарантират по-добра носеща способност и цялостна стабилност на системата. Страничните джобове осигуряват по-леко тегло, но и служат за по-добро замонолитване на улея.

Горна част на улея

Горната част на ACO Monoblock T е разработена, за да гарантира оптимална сигурност и ефективно отвеждане на повърхностните води. Дизайнът на системата гарантира редица предимства:

- Сигурност за хора с инвалидни колички при надлъжно и напречно преминаване на улея, за да се достигнат аварийните пътеки, предотвратява блокиране на колелата в дълги слотови отвори
- Сигурност за колездачи и мотоциклетисти, особено при градски тунели
- Оптично разделение между пътно платно и аварийни пътеки посредством структурата на повърхността
- Интегрирана лента за вибрация, която гарантира повече сигурност на пътя при шофиране върху улея
- Попадане само на дребни отпадъци в улея и предотвратяване на задръстване

ACO Monoblock T се предлага с височини на борда от 3 до 7 см или във вариант без борд. При нужда улеят може да се произведе и със затворена горна част. Друго предимство на улея е слота за инсталация на тръба с DN 40 LED-светлинна сигнализация.

Акcesoари

Шахтата с потопяема стена представлява преходен елемент между отворената отводнителна система на улея в тунела и затворената отводнителна система на надлъжното линейно отводняване. Интегрираната събирателна шахта функционира като сифон. Минимално количество течност и образуващата се потопяема стена действат като защита против пожар и като клапа против миризми или проникване на пушек. Под потопяемата стена се постига капацитет на отводняване от 100 l/s. Връзката с надлъжното линейно отводняване е осъществена чрез специален отвор за тръбната връзка и лабиринтно уплътнение на улея. Достъпът до шахтата е улеснен чрез решетки върху нея, които се премахват при ревизиране. Капакът на шахтата откъм отвеждащата водата страна на надлъжното линейно

отводняване е плътен съгласно всички предписания. Интегрираните в системата ACO Monoblock T ревизионни капаци от чугун имат специално определено място върху повърхността на улея и допълват една цялостна завършена картина на продукта. Капаците са подsigурени със заключване и по този начин се предотвратява опасността от изтласкване или изхвърчане на капака. При точката на събиране на шахтата с потопяема стена отводняването се извършва и през кошница за дребни отпадъци. При аварийни случаи пространството между кошницата и потопяемата стена служи като аварийен преливник и може да отведи най-малко 100 l/s съгласно предписанията.



Шахта с потопяема стена

Ревизионен елемент

Ревизионният елемент е началото на циранга на отводняването в тунела. Еднометровият елемент е съвместим със сечението на улея. Специалното при този елемент е капака от чугун. Капакът и очертанието на рамката в борда пасват перфектно на структурата на повърхността на улея ACO Monoblock T и заедно допълват картината на цялостния продукт.

Свързващ елемент

Свързващият елемент се полага при изграждането на дъга от сифони за връзка с надлъжното линейно отводняване. Свързващият елемент предвижда за връзка с тръбопровод съответното уплътнение като завършек на изхода. Размерът на уплътнението може да се определи според индивидуалните изисквания на проекта. Свързващият елемент притежава другите характерни качества на ревизионния елемент. Цялостната система от свързващ елемент и сифон може да се използва като алтернатива на шахтата с потопяема стена съгласно изискванията на RABT и ZTV-ING.



Ревизионен елемент

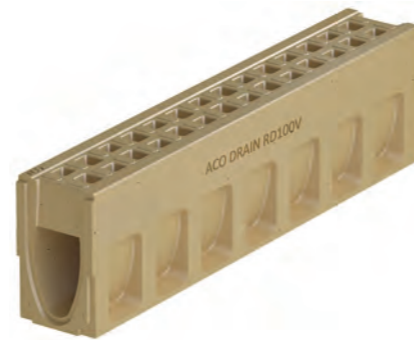


Свързващ елемент

Монолитен улей, натюр
Информация за продукта
Предимства

- С Общо разрешително за строителство Z-74.4-53 в LAU приложения
- Монолитни отводнителни улеи без съединителна фуга, цвят натюр
- С ACO DRAIN® профил за свързване (SF)
- С V-образно сечение на улея
- От полимербетон

- Отводнителна система съгласно БДС EN 1433
- Номинална ширина 100 mm
- Класове на натоварване D 400 - F 900
- За PE-HD тръбна връзка в LAU приложения


Монолитни отводнителни улеи, 1000 mm
Артикули

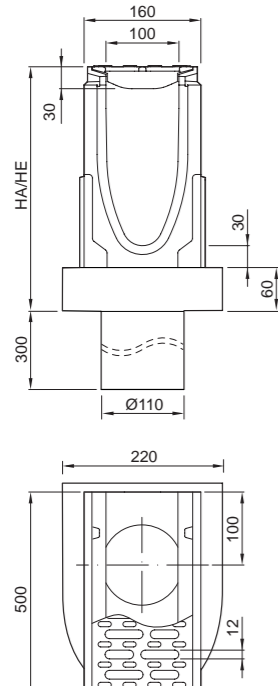
	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
	1000	160	265	308	RD 100 V 0.0	50,5	10763

Ревизионен елемент, 500 mm
Техническа информация

- Опция със заготвен отвор или водоупътна вертикална тръбна връзка
- Вариант с вертикална, водоупътна тръбната връзка или с интегрирано маншетно уплътнение (LLD) от NBR или излята HDPE SDR 17,6 тръбна връзка за LAU приложение
- Със странични заготвени отвори за ъгли, T-образни и кръстосани връзки
- С решетка от чугун EN-GJS


Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Със заготвен отвор DN/OD 110							
	500	160	275	380	RD 100 V 0.1	25,3	10775
С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 110							
	500	160	275	380	RD 100 V 0.2	25,8	10778

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
С излята PE-HD тръбна връзка DN/OD 110							
	500	160	275/335	380	RD 100 V 0.3	35,8	130257

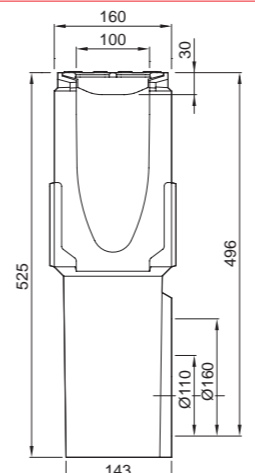
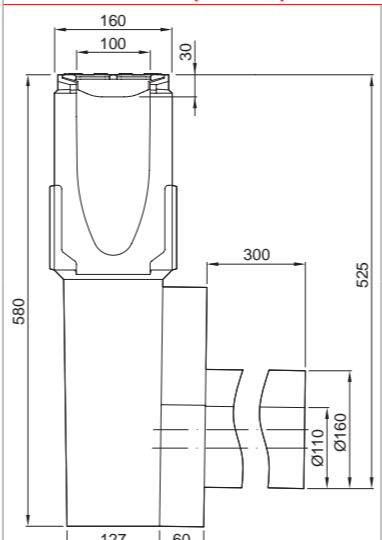
Събирателни шахти, 500 mm

Техническа информация

- Опция с интегрирано маншетно уплътнение (LLD) от NBR или излята PE-HD тръбна връзка за водоплътна хоризонтална тръбна връзка
- Вариантът с излята PE-HD тръбна връзка SDR 17,6 е подходяща за LAU приложения
- С решетка от чугун EN-GJS
- С интегрирана калова яма от пластмаса










Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тръбна връзка DN/OD [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
С интегрирано маншетно уплътнение							
	500	160	525	380	110	55,0	10769
					160	55,0	10772
С излята PE-HD тръбна връзка							
	500	160	580	380	110	72,0	130251
					160	72,0	130252

Аксесоари

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Челна плоча за начало на улея ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина 30 mm	■ RD 100 V	1,9	10781
	Изход за хоризонтално заустване ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина 40 mm	■ RD 100 V	3,2	10784
	Изход за хоризонтално заустване (LLD) ■ От полимербетон (натюр) ■ С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 110 за водоплътна хоризонтална тръбна връзка ■ Строителна дължина 40 mm	■ RD 100 V	2,8	10787
	Изход за хоризонтално заустване (PE-HD Тръбна връзка) ■ От полимербетон (натюр) ■ С излята PE-HD тръбна връзка (SDR 17,6) DN/OD 110 за водоплътна хоризонтална тръбна връзка специално за LAU приложения ■ Строителна дължина 100 mm	■ RD 100 V	7,8	130457
	Адаптор за смяна на посоката на потока ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина: 60 mm	■ RD 100 V	3,0	10790
	Тръбна връзка ■ PVC ■ DN/OD 110 ■ Дължина: 100 mm	■ Multiline V 100 ■ Multiline V 100 Събирателни шахти ■ Monoblock PD 100 V ■ Monoblock RD 100 V ■ Дворен сифон	0,15	00056

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Тръбна връзка ■ PVC ■ DN/OD 160 ■ Дължина: 150 mm	■ Multiline V 150 ■ Multiline събирателни шахти V 100 - V 300 ■ Monoblock PD ■ Monoblock RD 100 V и 200 V ■ Точково отводняване	0,4	00058
	Воден затвор ■ PVC ■ DN/OD 160	■ Multiline събирателни шахти V 100 - V 300 ■ Monoblock PD ■ Monoblock RD 100 V и 200 V ■ Точково отводняване	2,0	02638
	Кука ■ За повдигане на решетки ■ Поцинкована стомана	■ Покриваци решетки	0,3	01290
	Уплътнение ■ За уплътнение на свързващ профил ■ С общо разрешение за строителството Z-74.6-48 за LAU приложения ■ Двухкомпонентен полисулфид ■ 450 ml Опаковка ■ Разходна норма (1 Опаковка): □ NW 100 прил. 9 SF □ NW 150 прил. 8 SF □ NW 200 прил. 5 SF □ NW 300 прил. 4 SF □ NW 400 прил. 3 SF □ NW 500 прил. 2 SF	■ Отводнителна система Multiline ■ Отводнителна система PowerDrain ■ Отводнителна система Monoblock	1,0	10681
	Грунд ■ С общо разрешение за строителството Z-74.6-48 за LAU приложения ■ 1 L Кутия ■ Разходна норма (1 Кутия): □ NW 100 прил. 120 SF □ NW 150 прил. 110 SF □ NW 200 прил. 90 SF □ NW 300 прил. 70 SF □ NW 400 прил. 50 SF □ NW 500 прил. 40 SF	■ Отводнителна система Multiline ■ Отводнителна система PowerDrain ■ Отводнителна система Monoblock	1,1	10682
	Комплект аксесоари ■ Пистолет, смесител и опаковка ■ За многократна употреба	■ В комбинация с уплътнение и грунд за водоплътна връзка	3,5	01376
	Полиестерно лепило ■ За употреба по време на монтаж ■ 0,5 kg Кутия	■ За фиксиране на полимербетон	0,9	02163

Монолитен улей, натюр
Информация за продукта
Предимства

- Монолитни отводнителни улеи без съединителна фуга, натюр
- С ACO DRAIN® профил за свързване (SF)
- С V-образно сечение на улея
- От полимербетон

- Отводнителна система съгласно БДС EN 1433
- Номинална ширина 150 mm
- Класове на натоварване D 400 - F 900


Монолитни отводнителни улеи, 1000 mm 2000 mm
Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
	1000	210	280	363	RD 150 V 0.0	66.3	130073
	1000	210	380	363	RD 150 V 10.0	74.9	130074
	1000	210	480	363	RD 150 V 20.0	111,0	130075

Ревизионен елемент, 660 mm
Техническа информация

- Опция със заготвен отвор или водоупътна вертикална тръбна връзка
- Вариант с вертикална, водоупътна тръбната връзка или с интегрирано маншетно уплътнение (LLD) от NBR
- или излята HDPE SDR 17,6 тръбна връзка за LAU приложение
- Със странични заготвени отвори за ъгли, Т-образни и кръстосани връзки
- С решетка от чугун EN-GJS


Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Със заготвен отвор DN/OD 160							
	660	210	280	680	RD 150 V 0.1	44.3	130076
			380	680	RD 150 V 10.1		130077
			480	680	RD 150 V 20.1	59.1	130078



	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 160							
	660	210	280	680	RD 150 V 0.2	43.8	130079
			380	680	RD 150 V 10.2	51.1	130080
			480	680	RD 150 V 20.2	58.3	130081

Събирателни шахти, 660 mm

Техническа информация

- Долна част Опция с интегрирано маншетно уплътнение (LLD) от NBR или излята PE-HD Тръбна връзка за водоплътна хоризонтална тръбна връзка
- Вариантът с излята PE-HD тръбна връзка SDR 17,6 е специално за LAU приложения
- Горна част с решетка от чугун EN-GJS
- Без калова яма








Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тръбна връзка DN/OD [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Горна част 0.0							
	660	210	308	935	-	48	130082
			408	935	-	53	130083
Горна част 10.0							
	660	210	508	935	-	65	130084
			510	935	-	65	130084

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тръбна връзка DN/OD [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Долна част, с интегрирано маншетно уплътнение							
	500	230	365	-	160	26,5	10935
					200	26,5	10936

Аксесоари

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Челна плоча за начало на улея ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина 50 mm	■ RD 150 V 0.0	5.2	130085
		■ RD 150 V 10.0	6.9	130086
		■ RD 150 V 20.0	8.5	130087
	Изход за хоризонтално заустване (LLD) ■ От полимербетон (натюр) ■ С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 160 за водоплътна хоризонтална тръбна връзка ■ Строителна дължина 70 mm	■ RD 150 V 0.0	3.8	130088
		■ RD 150 V 10.0	5.4	130089
		■ RD 150 V 20.0	7.9	130090

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Калова яма за събирателна шахта ■ PP	■ Събирателни шахти Monoblock RD 150 V	0,5	13999
	Кука ■ За повдигане на решетки ■ Поцинкована стомана	■ Покриваци решетки	0,3	01290
	Уплътнение ■ За уплътнение на свързващ профил ■ С общо разрешение за строителството Z-74.6-48 за LAU приложения ■ Двухкомпонентен полисулфид ■ 450 ml Опаковка ■ Разходна норма (1 Опаковка): <input type="checkbox"/> NW 100 прил. 9 SF <input type="checkbox"/> NW 150 прил. 8 SF <input type="checkbox"/> NW 200 прил. 5 SF <input type="checkbox"/> NW 300 прил. 4 SF <input type="checkbox"/> NW 400 прил. 3 SF <input type="checkbox"/> NW 500 прил. 2 SF	■ Отводнителна система Multiline ■ Отводнителна система PowerDrain ■ Отводнителна система Monoblock	1,0	10681
	Грунд ■ С общо разрешение за строителството Z-74.6-48 за LAU приложения ■ 1 L Кутия ■ Разходна норма (1 Кутия): <input type="checkbox"/> NW 100 прил. 120 SF <input type="checkbox"/> NW 150 прил. 110 SF <input type="checkbox"/> NW 200 прил. 90 SF <input type="checkbox"/> NW 300 прил. 70 SF <input type="checkbox"/> NW 400 прил. 50 SF <input type="checkbox"/> NW 500 прил. 40 SF	■ Отводнителна система Multiline ■ Отводнителна система PowerDrain ■ Отводнителна система Monoblock	1,1	10682
	Комплект аксесоари ■ Пистолет, смесител и опаковка ■ За многократна употреба	■ В комбинация с уплътнение и грунд за водоплътна връзка	3,5	01376
	Полиестерно лепило ■ За употреба по време на монтаж ■ 0,5 kg Кутия	■ За фиксиране на полимербетон	0,9	02163

Монолитен улей, натюр
Информация за продукта
Предимства

- Монолитни отводнителни улеи без съединителна фуга, натюр
- С V-образно сечение на улея
- От полимербетон

- Отводнителна система съгласно БДС EN 1433
- Номинална ширина 200 mm
- Класове на натоварване D 400 - F 900 1)
- Възможност за водоуплътнен монтаж



Стандартно свързване на улеите


Монолитни отводнителни улеи, 1000 mm 2000 mm
Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
	1000	260	330	583	RD 200 V 0.0 (1 m)	92,0	130004
	2000	260	330	583	RD 200 V 0.0 (2 m)	184,0	130005
	1000	260	530	583	RD 200 V 20.0 (1 m)	111,0	130006
	2000	260	530	583	RD 200 V 20.0 (2 m)	228,0	130007

Ревизионен елемент, 660 mm
Техническа информация

- Опция със заготвен отвор за вертикално заустване или интегрирано маншетно уплътнение (LLD) от NBR за водоуплътна вертикална тръбна връзка
- Със странични заготвени отвори за ъгли, Т-образни и кръстосани връзки
- С решетка от чугун EN-GJS

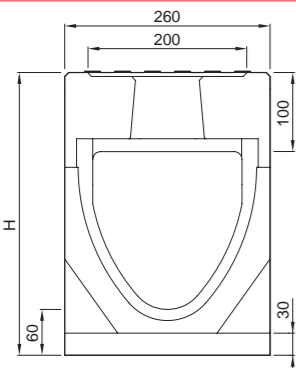
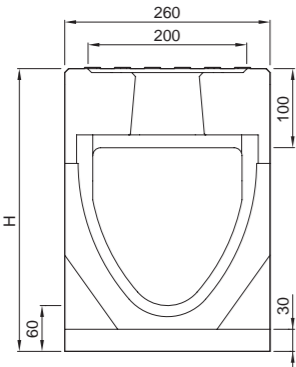

Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Със заготвен отвор DN/OD 160							
	660	260	330	935	RD 200 V 0.1	51,6	130016
			530	935	RD 200 V 20.1	67,6	130017
С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 160							
	660	260	330	935	RD 200 V 0.2	51,0	130018
			530	935	RD 200 V 20.2	67,0	130019

Събирателни шахти, 660 mm
Техническа информация

- Долна част с интегрирано маншетно уплътнение NBR за водоплътна хоризонтална тръбна връзка
- Горна част с решетка от чугун EN-GJS
- Без калова яма


Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тръбна връзка DN/OD [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Горна част 0.0							
	660	260	360	935	-	48,0	130022
Горна част 20.0							
	660	260	560	935	-	65,0	130023

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тръбна връзка DN/OD [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Долна част, с интегрирано маншетно уплътнение							
	500	230	365	-	160	26,5	10935
					200	26,5	10936

Аксесоари

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Челна плоча за начало на улея ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина 84 mm	■ RD 200 V 0.0	9,0	130008
		■ RD 200 V 20.0	12,4	130009
	Изход за хоризонтално заустване ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина 70 mm	■ RD 200 V 0.0	10,0	130010
		■ RD 200 V 20.0	14,9	130011
	Изход за хоризонтално заустване (LLD) ■ От полимербетон (натюр) ■ С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 160 за водоплътна хоризонтална тръбна връзка ■ Строителна дължина 70 mm	■ RD 200 V 0.0	8,5	130012
		■ RD 200 V 20.0	13,1	130013
	Адаптор за смяна на посоката на потока ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина: 110 mm	■ RD 200 V 0.0	7,6	130014
		■ RD 200 V 20.0	9,8	130015
	Адаптор за водоплътна връзка към ревизионен елемент ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина: 70 mm	■ RD 200 V 0.0	8,0	130020
		■ RD 200 V 20.0	9,8	130021

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Калова яма за събирателна шахта ■ PP	■ Събирателни шахти Monoblock RD 200 V	0,5	13999
	Тръбна връзка ■ PVC ■ DN/OD 160 ■ Дължина: 150 mm	■ Multiline V 150 ■ Multiline събирателни шахти V 100 - V 300 ■ Monoblock PD ■ Monoblock RD 100 V и 200 V ■ Точково отводняване	0,4	00058
	Тръбна връзка ■ PVC ■ DN/OD 200 ■ Дължина: 200 mm	■ Multiline V 200 - V 300 ■ Multiline събирателни шахти V 150 - V 300 ■ Monoblock RD 200 V ■ Точково отводняване	0,6	02723
	Воден затвор ■ PVC ■ DN/OD 160	■ Multiline събирателни шахти V 100 - V 300 ■ Monoblock PD ■ Monoblock RD 100 V и 200 V ■ Точково отводняване	2,0	02638
	Кука ■ За повдигане на решетки ■ Поцинкована стомана	■ Покриващи решетки	0,3	01290
	Полиестерно лепило ■ За употреба по време на монтаж ■ 0,5 kg Кутия	■ За фиксиране на полимербетон	0,9	02163

Монолитен улей, натюр

Информация за продукта

Предимства

- С Общо разрешително за строителство Z-74.4-53 в LAU приложения
- Монолитни отводнителни улеи без съединителна фуга, цвят черен антрацит, натюр
- С ACO DRAIN® профил за свързване (SF)
- От полимербетон

- Отводнителна система съгласно БДС EN 1433
- Номинална ширина 300 mm
- Класове на натоварване D 400 - F 900
- За PE-HD тръбна връзка в LAU приложения
- Области на приложение: магистрали, скоростни пътища, летища, зони с високо динамично натоварване



Монолитни отводнителни улеи, 2000 mm

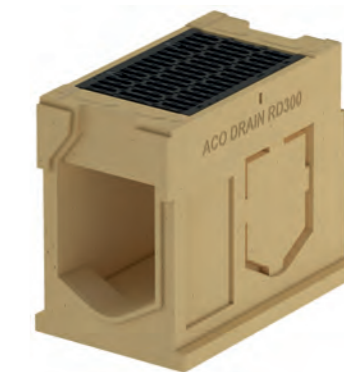
Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
	2000	400	595	800	RD 300 0.0	484,0	10820

Ревизионен елемент, 750 mm

Техническа информация

- Опция със заготвен отвор за вертикално заустване или излята PE-HD водоупътна вертикална тръбна връзка
- Вариантът с излята PE-HD тръбна връзка SDR 17,6 е специално за LAU приложения
- С решетка от чугун EN-GJS



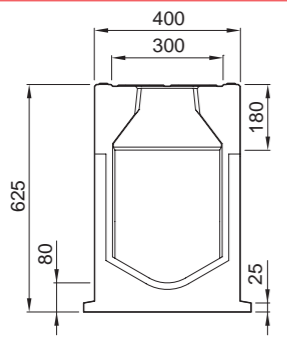
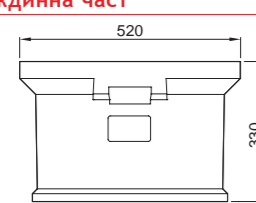
Артикули

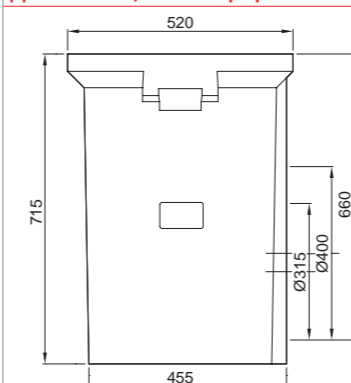
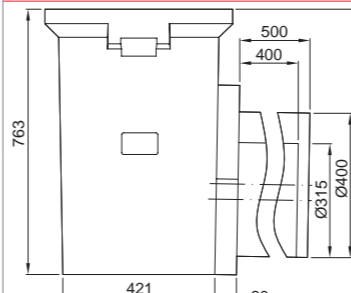
	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тип	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Със заготвен отвор DN/OD 315 	750	400	645	935	RD 300 0.1	219,0	10803
С излята PE-HD тръбна връзка DN/OD 315 	750	400	705	935	RD 300 0.3	229,0	130260

Събирателни шахти, 750 mm
Техническа информация

- Долна част: Опция с интегрирано маншетно уплътнение (LLD) от NBR или излята PE-HD тръбна връзка за водоплътна хоризонтална тръбна връзка
- Вариантът с излята PE-HD тръбна връзка SDR 17,6 е специално за LAU приложения
- Горна част с решетка от чугун EN-GJS
- Без калова яма









Артикули

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тръбна връзка DN/OD [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Горна част							
	750	400	625	935	-	214,0	10821
Междина част							
	-	520	330	-	-	72,0	10822

	Размери			Вход сечение [cm ² /m]	Тръбна връзка DN/OD [mm]	Тегло [kg]	Арт. No.
	Дължина [mm]	Ширина [mm]	Височина [mm]				
Долна част, с интегрирано маншетно уплътнение							
	-	520	715	-	315	168,0	10828
					400	168,0	10823
Долна част, с излята PE-HD тръбна връзка							
	-	520	763	-	315	198,0	130255
					400	198,0	130256

Аксесоари

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Адаптор за ревизионен елемент ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина: 100 mm	■ RD 300	29,2	10804
	Челна плоча за начало на улея ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина 86 mm	■ RD 300	31,2	10802
	Изход за хоризонтално заустване ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина 100 mm	■ RD 300	38,8	10801
	Изход за хоризонтално заустване (LLD) ■ От полимербетон (натюр) ■ С интегрирано маншетно уплътнение DN/OD 315 за водоупътна хоризонтална тръбна връзка ■ Строителна дължина 70 mm	■ RD 300	29,5	10805
	Изход за хоризонтално заустване (PE-HD Тръбна връзка) ■ От полимербетон (натюр) ■ С излята PE-HD тръбна връзка (SDR 17,6) DN/OD 315 за водоупътна хоризонтална тръбна връзка специално за LAU приложения ■ Строителна дължина 130 mm	■ RD 300	34,5	130460
	Адаптор за смяна на посоката на потока ■ От полимербетон (натюр) ■ Строителна дължина: 110 mm	■ RD 300	34,0	10806

	Описание	Подходящ за	Тегло [kg]	Арт. No.
	Калова яма за събирателна шахта ■ Поцинкована стомана ■ Дълга форма	■ Събирателни шахти Monoblock RD 300 ■ System KerbDrain KD 305 и KD 480 ■ Точноково отводняване	6,2	01617
	Адаптор за калова яма ■ Поцинкована стомана ■ 2 бр.	■ Събирателни шахти Monoblock RD 300	3,4	10827
	Кука ■ За повдигане на решетки ■ Поцинкована стомана	■ Покриваци решетки	0,3	01290
	Уплътнение ■ За уплътнение на свързващ профил ■ С общо разрешение за строителството Z-74.6-48 за LAU приложения ■ Двухкомпонентен полисулфид ■ 450 ml Опаковка ■ Разходна норма (1 Опаковка): □ NW 100 прил. 9 SF □ NW 150 прил. 8 SF □ NW 200 прил. 5 SF □ NW 300 прил. 4 SF □ NW 400 прил. 3 SF □ NW 500 прил. 2 SF	■ Отводнителна система Multiline ■ Отводнителна система PowerDrain ■ Отводнителна система Monoblock	1,0	10681
	Грунд ■ С общо разрешение за строителството Z-74.6-48 за LAU приложения ■ 1 L Кутия ■ Разходна норма (1 Кутия): □ NW 100 прил. 120 SF □ NW 150 прил. 110 SF □ NW 200 прил. 90 SF □ NW 300 прил. 70 SF □ NW 400 прил. 50 SF □ NW 500 прил. 40 SF	■ Отводнителна система Multiline ■ Отводнителна система PowerDrain ■ Отводнителна система Monoblock	1,1	10682
	Комплект аксесоари ■ Пистолет, смесител и опаковка ■ За многократна употреба	■ В комбинация с уплътнение и грунд за водоупътна връзка	3,5	01376
	Полиестерно лепило ■ За употреба по време на монтаж ■ 0,5 kg Кутия	■ За фиксиране на полимербетон	0,9	02163