



Sealⁱⁿ
TECHNOLOGY

Kanalen uit polyesterbeton met geïntegreerde lippendichting

ACO DRAIN® Multiline met Sealⁱⁿ technologie



ACO. The future of drainage.



De ACO systeemketen symboliseert onze knowhow en groepeerde die producten die een totaaloplossing bieden voor efficiënt waterbeheer

Water is de bron van alle leven en van een wereld vol uitersten: droogte vs. overstromingen, waterplezier vs. waterrellende, ... De klimaatverandering zal de contrasten nog uitvergrooten en ze in frequentie doen toenemen. Een efficiënt waterbeheer dringt zich meer en meer op.

De ACO productconcepten worden geconcentreerd naar eenvoud in voorschrijving, plaatsing en gebruik. De modernste materialen, die het meest geschikt zijn voor de specifieke toepassing, worden aangewend, alles in conformiteit met de hoogste Europese en Duitse normen. Functionele waarden - efficiënt, duurzaam, veilig, bereikbaar en onderhoudsvriendelijk - staan voorop. Discretie en design vullen de functionele waarden aan.

De visie van ACO luidt: 'Op maat water beheren in en rondom gebouwen, met de nodige kennis en service, voor en na verkoop'. ACO is internationale marktleider en is, via dochterfiliaal ACO Passavant NV, de enige fabrikant die in België totaaloplossingen voor waterbeheer aanreikt. De kennis komt zodoende in rechte lijn tot bij de architect, de ingenieur, de aannemer en de bouwheer.



collect :
Opvangen



clean :
Behandelen



hold :
Bufferen



release :
Afvoeren





Inhoudstabel

ACO Drain - meer dan 40 jaar succesvol in de markt	4
Dichtheid getest voor maximale betrouwbaarheid	6
Gecontroleerde regenwaterbehandeling	8
Grondwaterbescherming	10
De Seal in technologie	12
Een ruime keuze aan roosters	14

Meer dan 40 jaar succesvol in de markt



ACO DRAIN® N 100

In 1972 was het Olympisch Stadion in München het eerste bouwwerk met een ACO afwateringssysteem uit **polyester-beton**. Dankzij haar uitmuntende eigenschappen blijkt dit duurzame materiaal een doorbraak. Het is een innovatie die tot de dag van vandaag voortduurt.



ACO DRAIN® N 100 K

De **geïntegreerde randbescherming** geeft een betere uitstraling en de **boutloze roosterbevestiging** maakt plaatsing en onderhoud een stuk eenvoudiger.

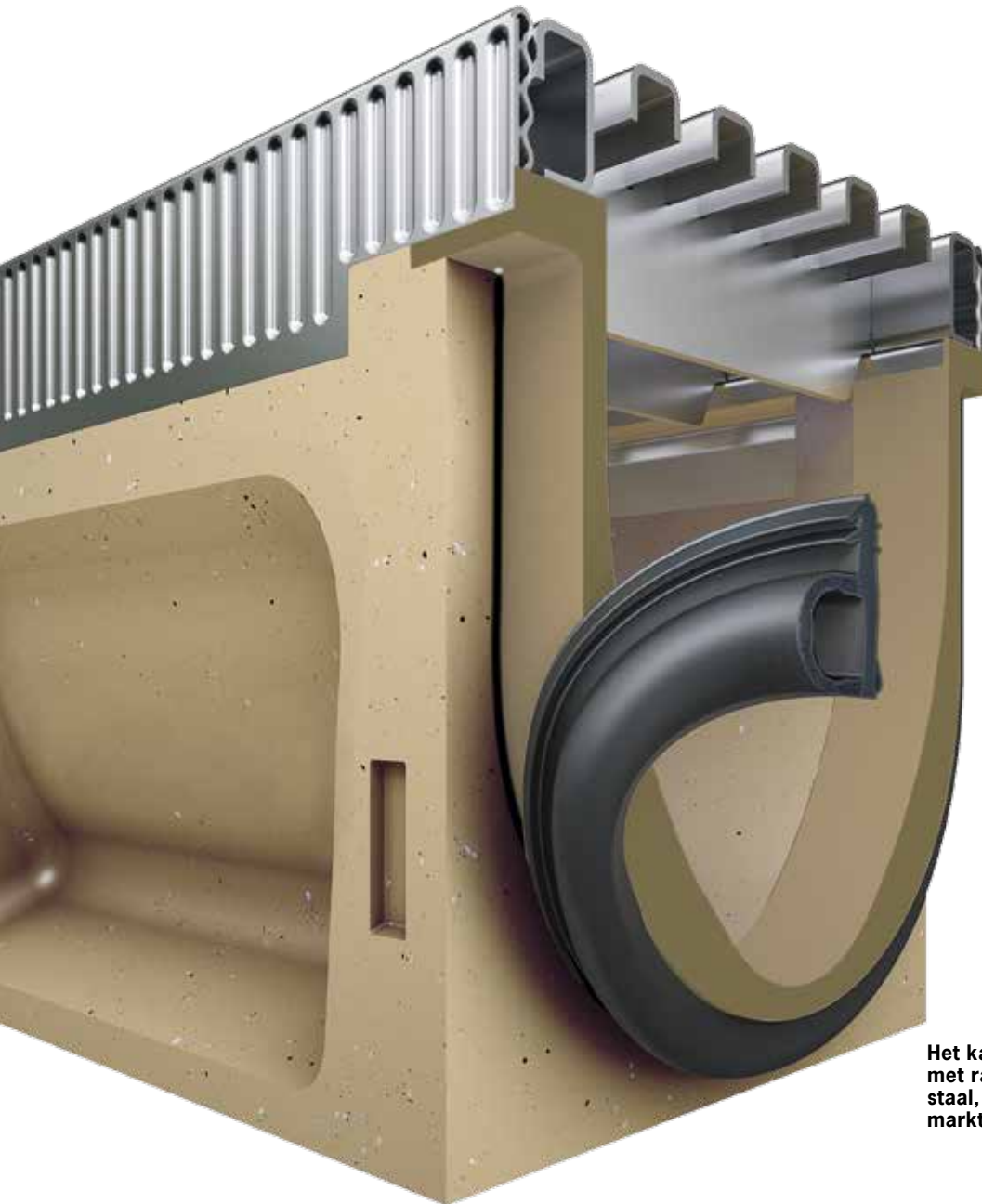


ACO DRAIN® Multiline

De **V-doorsnede** bevordert de stroomsnelheid en de zelfreiniging. Een **uitgebreid assortiment roosters** met een esthetisch en functioneel design vormt de volgende mijlpaal. ACO Multiline heeft zijn waarde overal ter wereld bewezen.



ACO DRAIN. Het kanaal.



Seal in
TECHNOLOGY

Het kanaal ACO Multiline Seal in, met randbescherming uit verzinkt staal, neemt zijn plaats in op de markt.

■ 2017

ACO DRAIN® Multiline Seal in

ACO is een pionier en heeft altijd de nieuwe standaard gezet. Ook nu komt ACO weer met een innovatie op de markt van de lijnafwatering. Deze nieuwe generatie kanalen wordt standaard geleverd met Seal in technologie, belastingsklasse A 15 tot E 600 kN, met ingebouwd verval 1-10 en brengt het beste van 40 jaar innovatie samen: polyesterbeton, randbescherming, V-doorsnede en waterdichtheid. Deze stan-

daard vormt een gebruiksklare, duurzame oplossing met een eenvoudige installatie en excellente prestaties.

De unieke combinatie van ACO polyesterbeton en geïntegreerde EPDM-afdichting vormt het eerste volledig dichte lijnafwateringssysteem dat aan de eisen van EN 1433 voldoet zonder af te hoeven kitten. De nieuwe standaard voor de toekomst van ACO: ACO Drain® Multiline Seal in.

Waterdichtheid getest voor maximale betrouwbaarheid

Bij traditionele lijnafwateringssystemen kan water weglekken als de stootvoegen niet zijn afgekit na plaatsing van de kanalen. Zo zal een deel van het water ongecontroleerd en ongemerkt het afwateringssysteem verlaten. Dit wegsijpelende water verdwijnt in de bodem op plaatsen waar dit niet gewenst is, zonder de beoogde regenwaterbehandeling. Het nieuwe ACO kanaal zorgt ervoor dat al het regenwater zoals gewenst wordt afgevoerd. Dit wordt bevestigd door de lange duurtesten uitgevoerd door het IKT (Instituut voor ondergrondse infrastructuur).

Waterdicht* is de standaard

- Volledig waterdicht tot 72 uur
- Gereguleerde regenwaterbehandeling
- Langdurige bescherming van de bouwkundige constructie
- Betrouwbare grondwaterbescherming

Start ➔ 30 minuten waterdicht:
conform de norm

Bewezen kwaliteit conform de norm

Het behoeft geen toelichting dat ACO's nieuwste lijnafwateringssysteem voldoet aan de geldende norm EN 1433. Twee onafhankelijke testinstituten uit Duitsland en Verenigd Koninkrijk bevestigen dit met succesvolle toelatingstesten voor belastingklassen A 15 - E 600 kN. Hier werd aan alle testcriteria voldaan en deze werden gedocumenteerd.



MPA Bremen (Duitsland) –
Instituut voor Materiaal Testen



The British Standards Institution,
Londen



Waterdichtheidstest

Eenvoudig te installeren

- Verbinding van de kanalen door eenvoudig in elkaar schuiven
- Licht gewicht
- Gebruiksklare oplossing
- Tijdswinst op de werf

Duurzame bestendigheid

- Waterbestendigheid getest in lange duurtesten (500.000 belastingscycli)
- Prestaties en duurzaamheid van ACO polyesterbeton
- Geïntegreerde EPDM-dichting



IKT – instituut voor ondergrondse infrastructuur
Gelsenkirchen (Duitsland)

72 uur waterdicht:
norm overschreden



Waterdichtheidstesten na lange duur simulatie

* Wat betekent waterdicht eigenlijk ?

Volgens EN 1433 paragraaf 9.3.6, moet de waterdichtheidstest aantonen dat de natte oppervlakte waterdicht blijft voor de duur van 30 minuten +/- 30 seconden. Deze eis wordt vele malen overtroffen door de Multiline met Seal in technologie. Het IKT testrapport D00978 toont aan dat de Multiline Seal in meer dan 72 uur waterdicht blijft zelfs na 500.000 belastingscycli. De belastingscycli simuleren de verkeersbelastingen die het kanaal ondergaat gedurende vele jaren.

De 72 uur waterdichtheid werd succesvol aangetoond voor het gehele Multiline Seal in systeem, inclusief alle toebehoren zoals eindplaten en zandvangsers. Het IKT instituut bevestigt ook het gemak van de reguliere montage als beproefde werkwijze. Wanneer in deze brochure naar "dichtheid", "afdichting" of "waterdichtheid" wordt verwezen, refereren we naar de eisen uit de EN 1433 par. 9.3.6 en het IKT testrapport.

Gecontroleerde regenwaterbehandeling



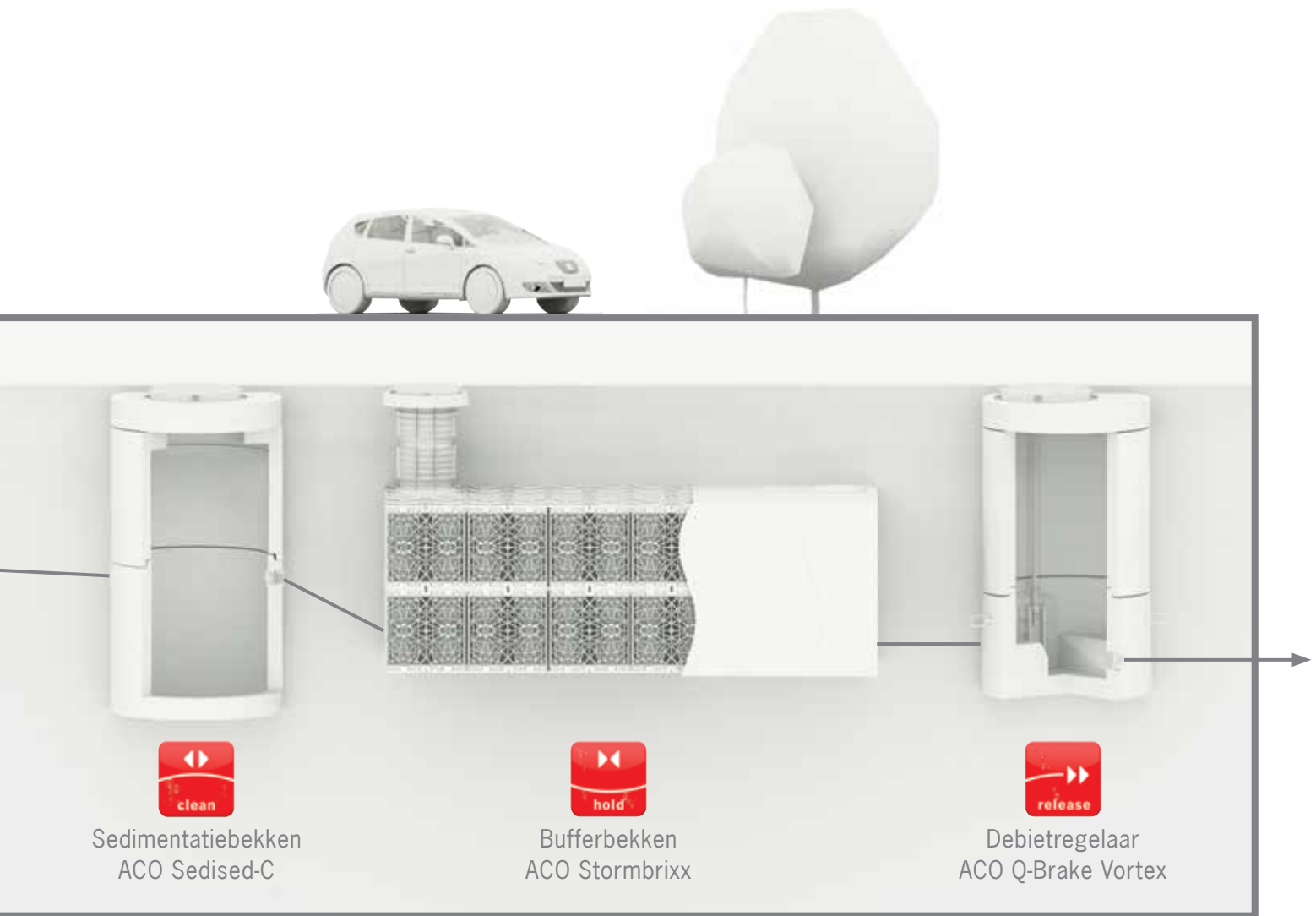
Gedurende de gehele ACO Systeemketen gaat er geen druppel water verloren.

ACO Multiline Seal in is een kanaal uit polyesterbeton met een standaard geïntegreerde EPDM-afdichting. Dankzij de Seal in technologie biedt ACO een betrouwbare afdichting van de aansluitingen van het lijnafwateringssysteem. Als het op waterdichtheid aankomt, biedt de ACO Multiline Seal in reeds vandaag de oplossing voor de eisen van de toekomst.

Waterdichtheid over de gehele kanaallijn

Het IKT (Instituut voor ondergrondse infrastructuur) uit Gelsenkirchen (D) heeft een uitgebreid testprogramma uitgevoerd om de waterdichtheid van het ACO Drain Multiline Seal in systeem vast te stellen en het certificaat op te stellen (zie pag. 7). Naast het ACO polyesterbeton is een ander onderdeel van de Seal in technologie het nieuw ontwikkelde EPDM afdichtingsprofiel. Het kanaal wordt geproduceerd met een

speciaal tweecomponenten proces. Samen vormen deze uiteindelijk een waterdichte gootlijn waarmee al het afvloeiende regenwater door de ACO systeemketen kan worden geleid zonder te gaan lekken. Een dergelijk afwateringssysteem beschermt bouwkundige constructies en ons kostbare grondwater op de lange termijn.



collect :

Opvangen

clean :

Behandelen

hold :

Bufferen

release :

Afvoeren



Toepassingsvoorbeeld

Systeemketen voor residentiële wegen en grote oppervlaktes:

Opvang van regenwater door ACO lijnafwatering Multiline met Seal in technologie en bezinking als **voorbehandeling**, via het sedimentatiebekken ACO Sedised-C dat sterk vervuild regenwater met slib verhindert het ACO Stormbrixx **bufferbekken** te vervuilen. Nageschakelde toezichtsschacht met ingebouwde debietsbegrenzer type ACO Q-Brake Vortex begrenst het **afvoerdebiet**.

Vervuiling door ...

Zware metalen

Strooizout
Chloriden

Bandenslijpsel

Remstof

Olie

Benzine
Diesel



Grondwaterbescherming

Hoe om te gaan met regenwater krijgt steeds meer aandacht, zowel in de publieke ruimte als in de private omgeving. De waterdichtheid van de afwateringssystemen wint hierbij steeds meer aan belang om de vervuiling van de bodem te beperken.

Roet

Slib

Bescherming van gebouwen

De meeste gebouwen zijn gebouwd op een solide betonnen fundering. Deze moeten worden beschermd tegen de invloed van chloriden om corrosie en dus de verzwakking van de fundamente te voorkomen.

Vroegtijdig voorkomen van onomkeerbare schade

Regenwater dat van verkeersoppervlakken afspoelt bevat veel meer vervuilingen dan men op het eerste zicht zou denken. Intensief bereden wegen worden blootgesteld aan schadelijke stoffen zoals bandenslijpsel, remstof, uitlaatgassen en sporen van olie en brandstoffen. Maar vergeet ook niet dat in de wintermaanden vele tonnen zout over de wegen uitgestrooid worden. Wanneer het regent worden al deze stoffen weggespoeld en belanden, al dan niet onbedoeld, in de bodem en mogelijk in het grondwater.

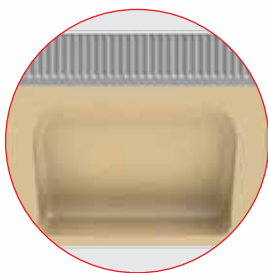
ACO DRAIN® Multiline Seal in zorgt er voor dat regenwater niet weg kan lekken en gegarandeerd in het daarvoor bedoelde regenwaterbehandelingssysteem terecht komt. Hiermee vormt het een cruciaal onderdeel van een betrouwbaar systeem voor het opvangen van vervuild regenwater en wordt bodem- en grondwatervervuiling geminimaliseerd.

Toekomstgerichte innovatie – de Seal in technologie in detail

Seal in
TECHNOLOGY

Waterdichte kanaallijn

12
III



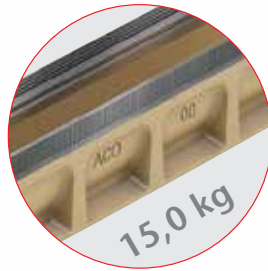
Robuust kanaal

De verbeterde wandconstructie maakt het kanaallichaam robuster. Dit wordt weerspiegeld in de geoptimaliseerde toepassingsgerichte inbouwbevelingen. De betonkwaliteit kan voor de belastingsklassen A-C worden gereduceerd tot C 12/15.



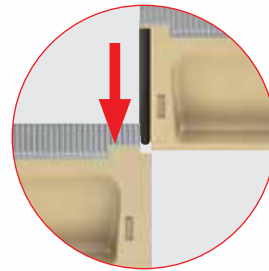
Verbeterde zelfreiniging

De zelfreinigende functie is nog krachtiger dankzij de V-doorsnede, de platte overgangen tussen de kanaalaansluitingen en het gladde oppervlak van het ACO polyesterbeton.



Bewezen eenvoudige installatie

De ACO polyesterbetonnen producten zijn lichter dan de traditionele beton producten en bezitten toch dezelfde belastbaarheid: een belangrijk voordeel als het aankomt op handling, transport en montage.



Eenvoudige installatie

Het eenvoudige push-in systeem blijft gehandhaafd voor de plaatsing van de kanaalelementen. Invetten van de rubberen dichting vergemakkelijkt het plaatsen.

= kanaalverbinding met afdichting + waterdicht materiaal



De **EPDM-afdichting die standaard** is aangebracht vormt de waterdichte verbinding tussen de kanaalelementen.

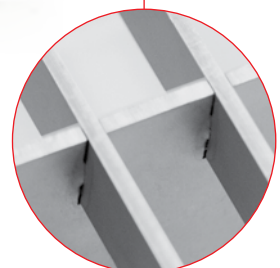
De gehele kanaallijn blijft ook waterdicht dankzij **ACO polyesterbeton**, een materiaal.

Een uitgebreide keuze roosters voor architecturale projecten

ACO Multiline Seal in kanalen zijn compatibel met het volledige gamma roosters voorzien van de Drainlock® vergrendeling. Een uitgebreide keuze aan roosters, uitgevoerd in verschillende design en materiaal (gietijzer, roestvrij staal, verzinkt staal of polypropylène) zijn beschikbaar. Dit door ACO aangeboden gamma voldoet aan alle esthetische eisen, functionaliteit en belastingsklasse.

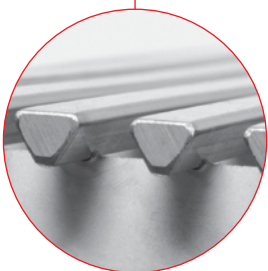
Maasrooster Q+

verzinkt staal
roestvrij staal

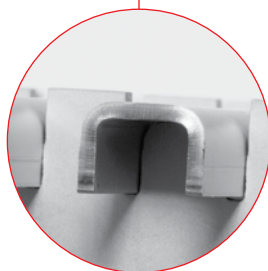


Highlights uit het gamma roosters met belastingsklasse A tot E

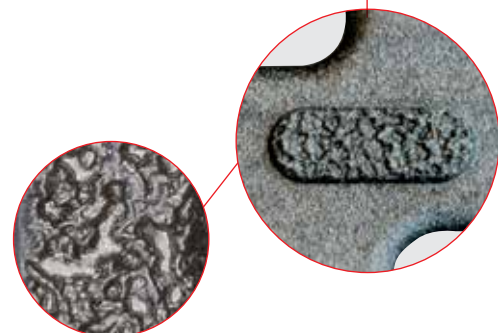
Lengtestaafrooster
roestvrij staal



Lengtestaafrooster, U-profiel
verzinkt staal
roestvrij staal



Sleufrooster met Microgrip,
antislip
kunststof



ACO Passavant nv
Preenakker 8
1785 Merchtem
Tel. +32 (0) 52 38 17 70
Fax +32 (0) 52 38 17 71
www.aco.be