

Inbouwhandleiding
S100K - S300K
klasse D400 - E600

Bestekservice
ook te vinden
via onze site!

www.aco.nl

Selecteer op eenvoudige wijze het juiste
lijnafwateringssysteem. U beschikt direct
over bestekteksten in STAEL & RAU.

Algemene inbouwhandleiding

Als leverancier van lijnafwateringssytemen adviseren wij algemeen geldende adviezen met betrekking tot de "Inbouw van ACO DRAIN® lijnafwateringssytemen in verkeersvlakken".

De specifieke inbouwconstructie dient altijd afgestemd te worden op de ter plaatse aanwezige situatie.

Het ACO DRAIN® lijnafwateringssytem dient twee doelen:

- Het aangeboden oppervlakte-water dient afgevoerd te worden.
- De verkeersafhankelijke statische en dynamische belasting dient opgevangen te worden.

Minimale betonkwaliteit

De opgegeven betonkwaliteiten zijn minimale waarden. Met specifieke vereisten zoals vorst- en doozoutenbestendigheid dient men bij de keuze van de betonkwaliteit rekening te houden. In verband met slijtvastheid en doozoutbestendigheid adviseren wij, bij toepassing van beton tot aan maaiveld, het gebruik van beton C30/37 i.p.v. C25/30. Bij de inbouwadviezen gaan wij uit van een vaste draagkrachtige ondergrond. Hierbij gelden de vermelde hoeveelheden ongewapend beton als minimum. Door het toepassen van alternatieve constructies of bijv. wapening zijn afwijkende constructies mogelijk welke door een constructeur berekend dient te worden.

Bij de inbouw van ACO DRAIN® lijnafwateringssytemen dient men met de volgende aspecten rekening te houden:

- Graaf een sleuf in overeenstemming met de gewenste inbouw diepte en vervaltype. Zorg voor een vaste ondergrond. Eventueel verdichten of grondverbetering toepassen om verzakkingen en zettingen te voorkomen.
- De belastingsklasse conform NEN-EN 1433.
- Algemene inbouw-, bouw- en constructievoorschriften geldende voor wegenbouw, betonwerken, etc.

Voor een optimale inbouw bij zware belastingen adviseren wij een stellaag van 2 á 3 cm mortel met een druksterkte van min. 45N/mm²

Algemene inbouwadviezen:

Stel de gootelementen op de aardvochtige fundatiestrook rekeninghoudende met de pijlen:

- Zoals aangegeven op de gootelementen. (Pijlrichting = stroomrichting). De plaatsing vindt normaal gesproken plaats vanaf het diepste punt, dus de aansluiting op het leidingwerk (zand-, vuilvanger, bezinkput, onderuitloop of eindplaat met uitloop).
- Het aanbrengen van de fundatie dient te geschieden conform het gekozen vervaltype.
- Tijdens het aanbrengen van de verharding de gootelementen inwendig verstevigen tegen zijdelingse belasting door bijv. de roosters of een plank aan te brengen.
- Installeer de fundatie, betonommanteling en verharding conform de ACO DRAIN® inbouwhandleiding.
- Tijdens het verdichten of walsen van de aangrenzende verharding ervoor zorgen dat de gootelementen niet beschadigd worden.
- De verharding naadloos laten aansluiten op de gootelementen. Eventueel de opening vullen met daartoe geschikte voegvulling, zie ook pag. 5.
- De aangrenzende verharding dient na verdichten ca. 3-5 mm hoger te liggen dan bovenkant rooster. Bij betonplaten of klinkerverhardingen dient men ervoor te zorgen dat er geen voeg of ruimte tussen gootelement en verharding aanwezig is. Pastukken of geknipte klinkers dient men te vermijden door bijvoorbeeld eerst een of twee strek(ken) aan te brengen.
- Voor een goede lastverdeling aan het begin en einde van de gootstreng dient men de fundatiestrook te verlengen, t.w. bij
 - Klasse A-C 15 cm
 - Klasse D-E 25 cm
 - Klasse F 50 cm
- Vanaf klasse C 250 kN dienen de roosters op de gootelementen verankerd te worden door middel van bijv. een roosterbevestiging.

Speciale inbouwadviezen:

- Bij inbouw in betonvloeren dienen evenwijdig aan de gootstreng dilatatie- en/of schijnvoegen geconstrueerd te worden conform de inbouwadviezen. Dilatatievoegen haaks op de gootstreng dienen ter plaatse van een onderlinge gootelementaansluiting gepositioneerd te worden.
- Schijn- en dilatatievoegen in betonvloeren aanbrengen conform voorschriften betonconstructeur met in achtneming van voorgaande.
- Het gootelement dient de belasting over te dragen naar de aansluitende verhardingsconstructie.
- Het aanbrengen van een dilatatievoeg tussen gootelement en verharding wordt in principe ten alle tijde afgeraden.
- Bij toepassing van gootelementen op verdiepingvloeren of in dekken adviseren wij het toepassen van een waterdichte laag onder de gootelementen.

Extreme belasting

Onder "Extreme belasting" wordt verstaan toepassingsgebieden zoals container-terminals en veelvuldig bereden laad- en loosterreinen met zwaar vrachtverkeer of heftruck. Voor dit type toepassing adviseren wij de klasse F900 inbouwconstructie. Voor deze toepassingsgebieden adviseren wij de S-K serie, RoadDrain, HD-Drain of de RoadDrain RD serie.

De adviseurs van ACO BV zijn graag bereid nadere informatie of specifieke adviezen te verstrekken.

ACO BV
Edisonstraat 36
7006 RD DOETINCHEM
Tel. 0314-36 82 80
Fax 0314-36 82 90
E-mail info@aco.nl
www.aco.nl

Tips voor in de praktijk.

Pas maken

In het algemeen kan men de gootelementen en de roosters op de bouw op lengte maken. Men moet er daarbij op letten dat er minstens 1 roosterbevestiging per rooster aanwezig blijft. Alle zaagflanken afbramen en eventueel nabehandelen tegen corrosie. Indien mogelijk afgekorte elementen aan de zijkant of buiten het bereiden gebied plaatsen.

Afkitten/aanvullen

Het aanbrengen van de voegmassa tussen gootelement en de verhardingselementen kan overeenkomstig het inbouwadvies met drukvast cementgebonden, bitumineuze of kunstharzegebonden materiaal plaatsvinden. Hierbij dient men rekening te houden met de plaatselijke vereisten wat betreft drukvastheid en bijvoorbeeld chemische bestendigheid en de voorschriften van de fabrikant van de voegmassa.

Positionering vuilvang/inspectieluiken

Wij adviseren om vuilvang- en inspectie elementen indien mogelijk buiten de rijbaan te plaatsen met het oog op een optimale toegankelijkheid en geluidsreductie.

Verwijderen voorvormingen

Een voorvorming voor de onderuitloop wordt in principe van binnen naar buiten geopend / uitgeslagen. Wij adviseren om de voorvorming van buiten naar binnen rondom met een puntbeitel of met steenboor voor te boren en te perforeren. Voorvormingen in de zijwand voor zijaansluiting dient men met een boormachine voor te perforeren. (zie voorbeelden pag. 23)

Uitsnijden aansluitplaten

De kunststof aansluitplaten van de vuilvangers van de Multiline dient men pas na het afronden van alle werkzaamheden, (plaatsen vuilemmer en schoonmaken van de gootstreng) uit te snijden met een mes. Hierbij dient het aangesloten gootelement als aanslag om het kunststof rondom op de juiste hoogte te verwijderen.

Verlijmen eindplaten etc.

Eindplaten, adapterplaten en meerdelige zandvangers dienen verlijmd te worden met ACO polymeerbetonlijm p1408. De 2 componenten dienen goed gemengd te worden alvorens deze te verwerken

Sleufgoten

Wij adviseren om opzetelement en gootelement gelijktijdig te plaatsen en het opzetelement te richten aan b.v. een draad daar deze uiteindelijk in het zicht komt. Alle onderlinge aansluitingen dienen zanddicht te zijn (bij voorkeur waterdicht) om wegspoelen van bestratingszand te voorkomen. Hiertoe dient men eventueel uitstekende delen, zoals centreer lippen of vaar-moer verbinding, bij bijvoorbeeld een vuilvang, met gepast gereedschap te verwijderen. Een eventuele opening tussen opzetframes zoals bijvoorbeeld bij een radius, dient afgedicht te worden met beton/specie of rotings bestendige tape.

Wanneer na de inbouw van sleufgoten de klinkers ruimschoots boven het sleufopzetframe uitkomen bestaat de kans dat voegzand in de goot terechtkomt.

Hellingbaan

Bij toepassing onderaan of in een hellingbaan adviseren wij een gootsysteem met een minimale breedte van 150 mm, zoals V150/S150K, teneinde overschieten van water te voorkomen.

Chemische belasting

Als er sprake is van blootstelling aan chemicaliën of geconcentreerde reinigingsmiddelen dient men de chemische bestendigheid van producten met verzinkt staal te controleren, beter is het toepassen van rvs. Vraag ACO om gepast advies.

RVS producten

Producten van rvs moeten tijdens de plaatsing beschermd worden tegen bijvoorbeeld vliegroest, spaanders van zagen of slijpstof van slijpen. Wij adviseren om het rvs periodiek te reinigen om het schone aanzicht te behouden en roest te voorkomen.

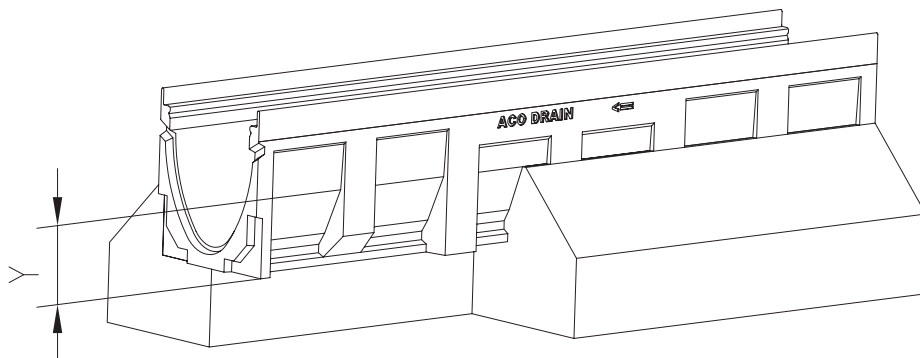
Vloeistofdichte toepassing

Bij de inbouw van gootsystemen in vloeistofdichte oppervlakken zoals tankstations, dient men zich ervan te vergewissen dat het gekozen systeem voldoet aan de vereisten en door gekwalificeerd personeel wordt geïnstalleerd.

Indien de gootelementen afgekit dienen te worden met de ACO voegmassa dient men de aanwijzingen op de verpakking te volgen. Zie ook de informatie m.b.t. voegmassa in deze inbouwhandleiding. Voegafdichtingen dienen periodiek geïnspecteerd te worden en indien nodig gerepareerd. Na verloop van tijd kunnen ondichte plekken ontstaan door bijvoorbeeld beschadiging tijdens reiniging of doordat scherpe delen in/door de kitvoeg geduwd worden.

Zijdelingse betonrug

Schematische weergave:

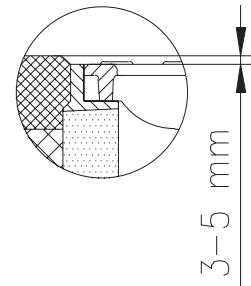
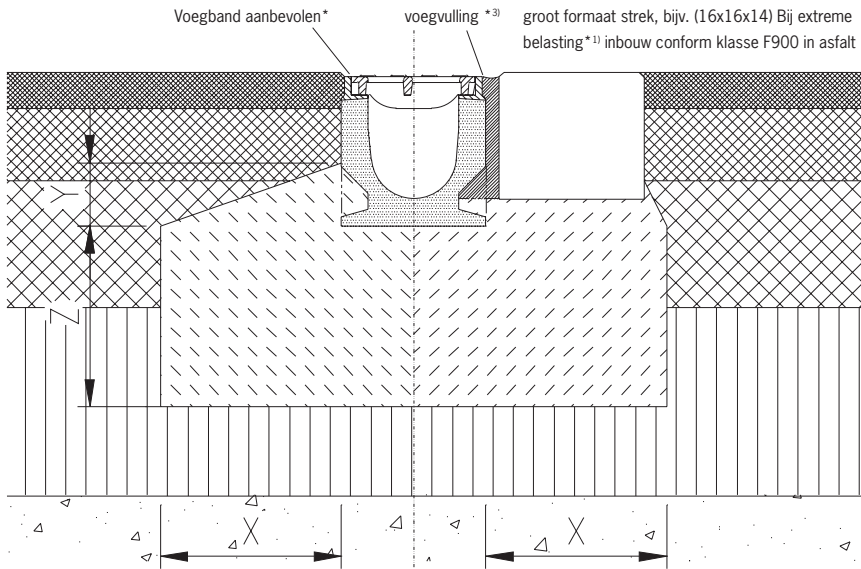


De in de inbouwtekeningen aangegeven maat Y betreft de hoogte van de zijdelingse steunrug aan weerszijden van de gootelementen ten opzichte van de gootbodem. De hoogte Y is afhankelijk van het type goot en de hoogte van de verharding.

ACO DRAIN®

S100K - S300K

Klasse D400-E600



Asfalt

| | | | | | | |
|---|------|-------|---------------------------------------|---------|---------|-------|
| Belastingsklasse (kN) conform NEN-EN 1433 | A 15 | B 125 | C 250 | D 400 | E 600 | F 900 |
| Minimale betonkwaliteit conform NEN-EN 206-1 | | | | C 25/30 | C 25/30 | |
| Afmeting fundatie cm X | | | | ≥ 20 | ≥ 20 | |
| Y*2) | | | Bovenzijde sparing t.b.v. verankering | | | |
| Z | | | | ≥ 20 | ≥ 20 | |

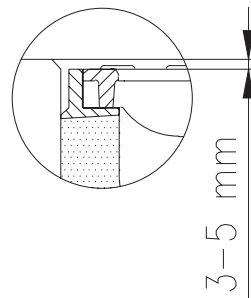
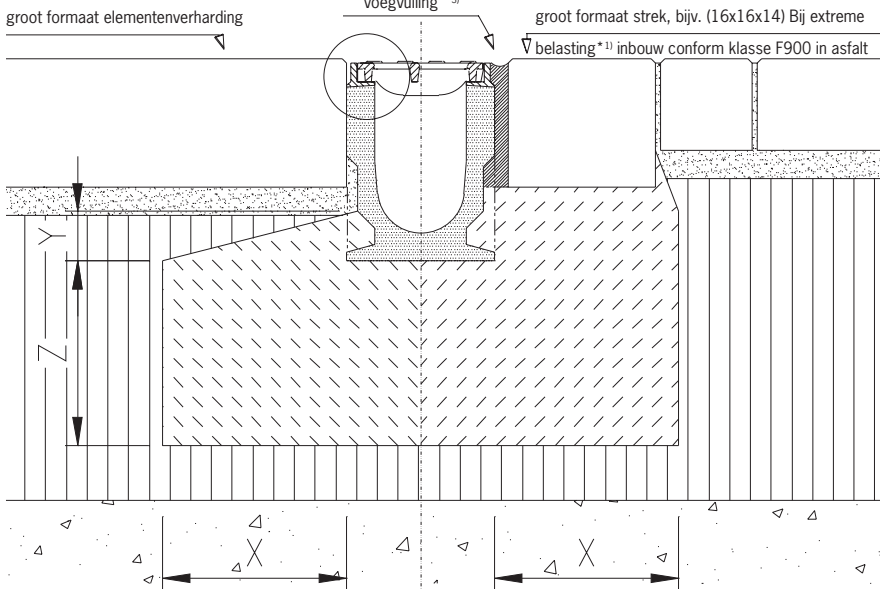
*1) Zie "Extreme belasting" pag 2

*2) Zie verklaring pag. 3

*3) Zie "Tips voor de praktijk" pag 3

S100K - S300K

Klasse D400-E600



Klinkers

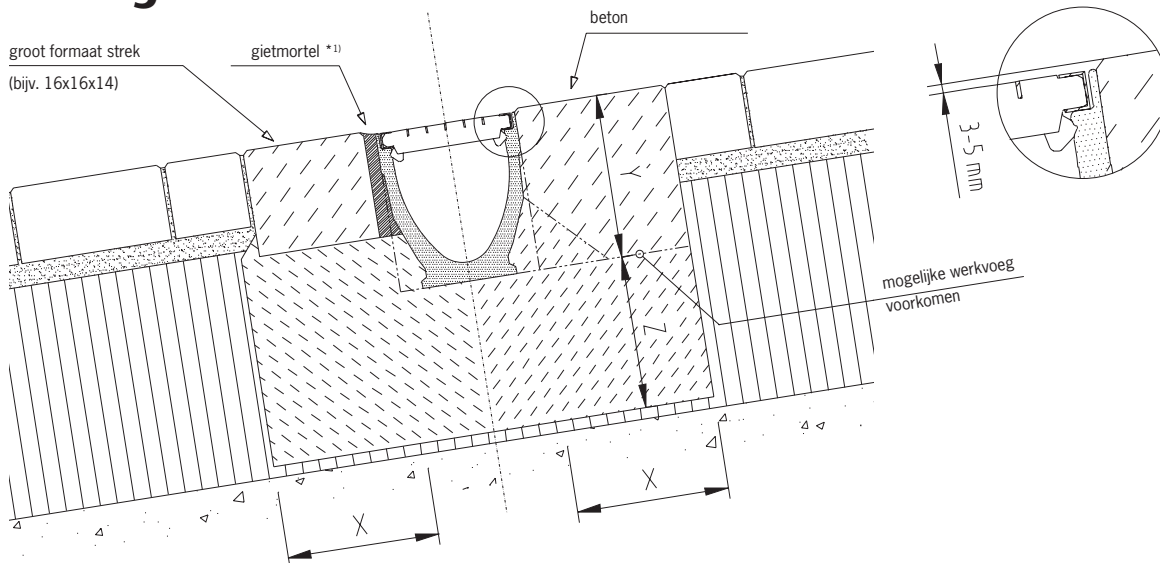
| | | | | | | |
|---|------|-------|---------------------------------------|---------|---------|-------|
| Belastingsklasse (kN) conform NEN-EN 1433 | A 15 | B 125 | C 250 | D 400 | E 600 | F 900 |
| Minimale betonkwaliteit conform NEN-EN 206-1 | | | | C 25/30 | C 25/30 | |
| Afmeting fundatie cm X | | | | ≥ 20 | ≥ 20 | |
| Y*2) | | | Bovenzijde sparing t.b.v. verankering | | | |
| Z | | | | ≥ 20 | ≥ 20 | |

*1) Zie "Extreme belasting" pag 2

*2) Zie verklaring pag. 3

*3) Zie "Tips voor de praktijk" pag 3

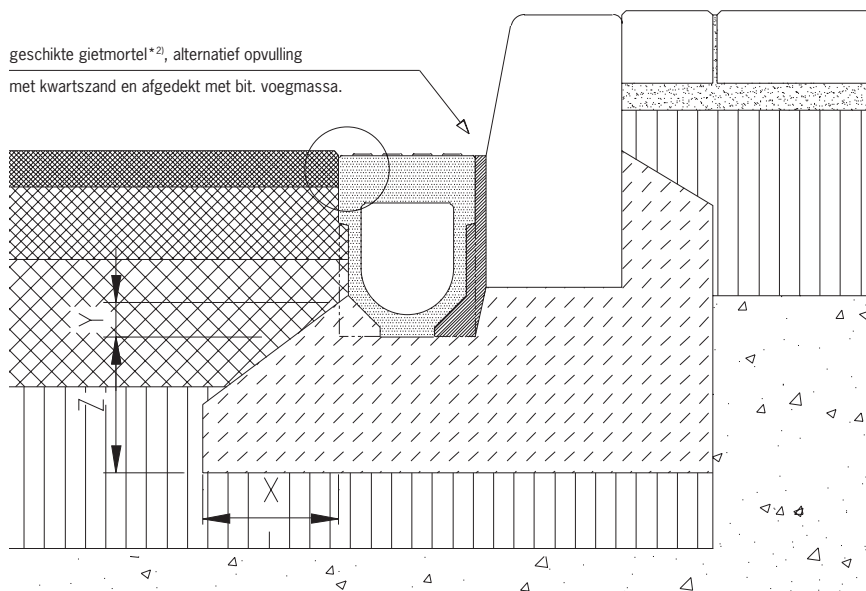
Multiline V150/V300 Klasse B125-E600 hellingbanen



| | | | | | | |
|--|------|--------------------|---------|---------|---------|-------|
| Belastingsklasse (kN) conform NEN-EN 1433 | A 15 | B 125 | C 250 | D 400 | E 600 | F 900 |
| Minimale betonkwaliteit conform NEN-EN 206-1 | | C 25/30 | C 25/30 | C 25/30 | C 25/30 | |
| Afmeting fundatie cm X | | ≥ 15 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | |
| Y | | Hoogte gootelement | | | | |
| Z | | ≥ 15 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | |

*1) Zie "Extreme belasting" pag. 2

Gootelementen Klasse C250-D400



| | | | | | | |
|--|------|---------------------------------------|---------|---------|-------|-------|
| Belastingsklasse (kN) conform NEN-EN 1433 | A 15 | B 125 | C 250 | D 400 | E 600 | F 900 |
| Minimale betonkwaliteit conform NEN-EN 206-1 | | | C 25/30 | C 25/30 | | |
| Afmeting fundatie cm X | | | ≥ 15 | ≥ 20 | | |
| Y* ¹⁾ | | Bovenzijde sparing t.b.v. verankering | | | | |
| Z | | | ≥ 15 | ≥ 20 | | |

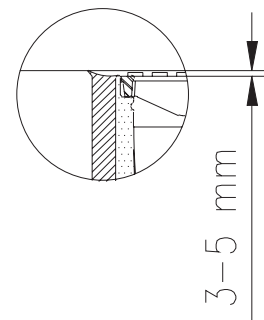
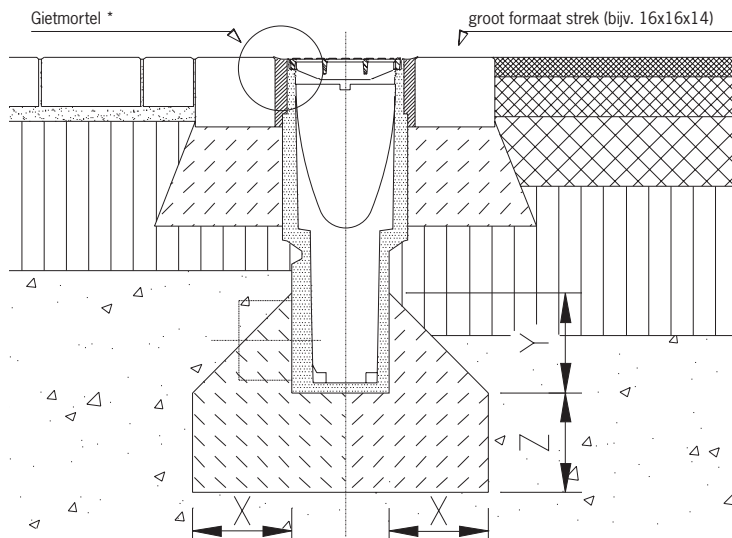
*1) Zie verklaring pag. 2

*2) Zie "Tips voor de praktijk" pag. 3

ACO DRAIN®

Zandvanger

Klasse A15-E600



Klinkers / gietasfalt

Projectafhankelijk of uitvoerings technisch kan het in geval van de belastingklassen D400 en F900 zinvol zijn het fundatiebeton op te trekken tot aan het maaveld of de strek / verharding

| Belastingsklasse (kN) conform NEN-EN 1433 | A 15 | B 125 | C 250 | D 400 | E 600 | F 900 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Minimale betonkwaliteit conform NEN-EN 206-1 | C 25/30 | C 25/30 | C 25/30 | C 25/30 | C 25/30 | |
| Afmeting fundatie cm X | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | |
| Y* | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | |
| Z | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | ≥ 20 | |

* Zie "Tips voor de praktijk" pag. 3