

Milieu

Afwateringsoplossingen vereist door de Wet op de Waterhuishouding




Inhoud

Milieu


BIRCOkwaliteit Pagina 4

- + Systeem en planning



BIRCOprotect Pagina 14

- + Veilige grondwaterbescherming ook bij hoge belasting



BIRCOsolid roostergoten Pagina 48

- + Optimale dichtheid – zeer hoge stabiliteit




BIRCOsolid Spleetgoten Pagina 64

- + Duurzame dichtheid – zeer hoge stabiliteit




BIRCOsolid Spleetgoten Pfuher Pagina 82

- + Systeem Z – Type K en Typ N




BIRCOdicht Pagina 92

- + Het gotenveiligheidssysteem



BIRCOservice Pagina 126

- + Service en toebehoren voor het milieugebied



Zwaar verkeer

Afwateringsoplossingen voor gebieden met hoge belasting


- + BIRCOsir
- + BIRCOsir puntafwatering
- + BIRCOsir spoorafwatering
- + BIRCOmassiv
- + BIRCObeany®block
- + BIRCOcanal



Milieu

Afwateringsoplossingen vereist door de Wet op de Waterhuishouding

- + BIRCOprotect
- + BIRCOsolid roostergoten
- + BIRCOsolid spleetgoten
- + BIRCOsolid spleetgoten Pfuher
- + BIRCOdicht



Tuin- en landschapsaanleg

Afwateringsoplossingen voor tuin- en landschapsaanleg


- + BIRCOlight
- + BIRCOplus
- + BIRCOspleetopzetstukken
- + BIRCOtop
- + BIRCOprofiel



Design

Afwateringsoplossingen met stijl


- + Gietijzeren afdekkingen
- + Metalen afdekkingen
- + RVS-afdekkingen
- + BIRCOLux



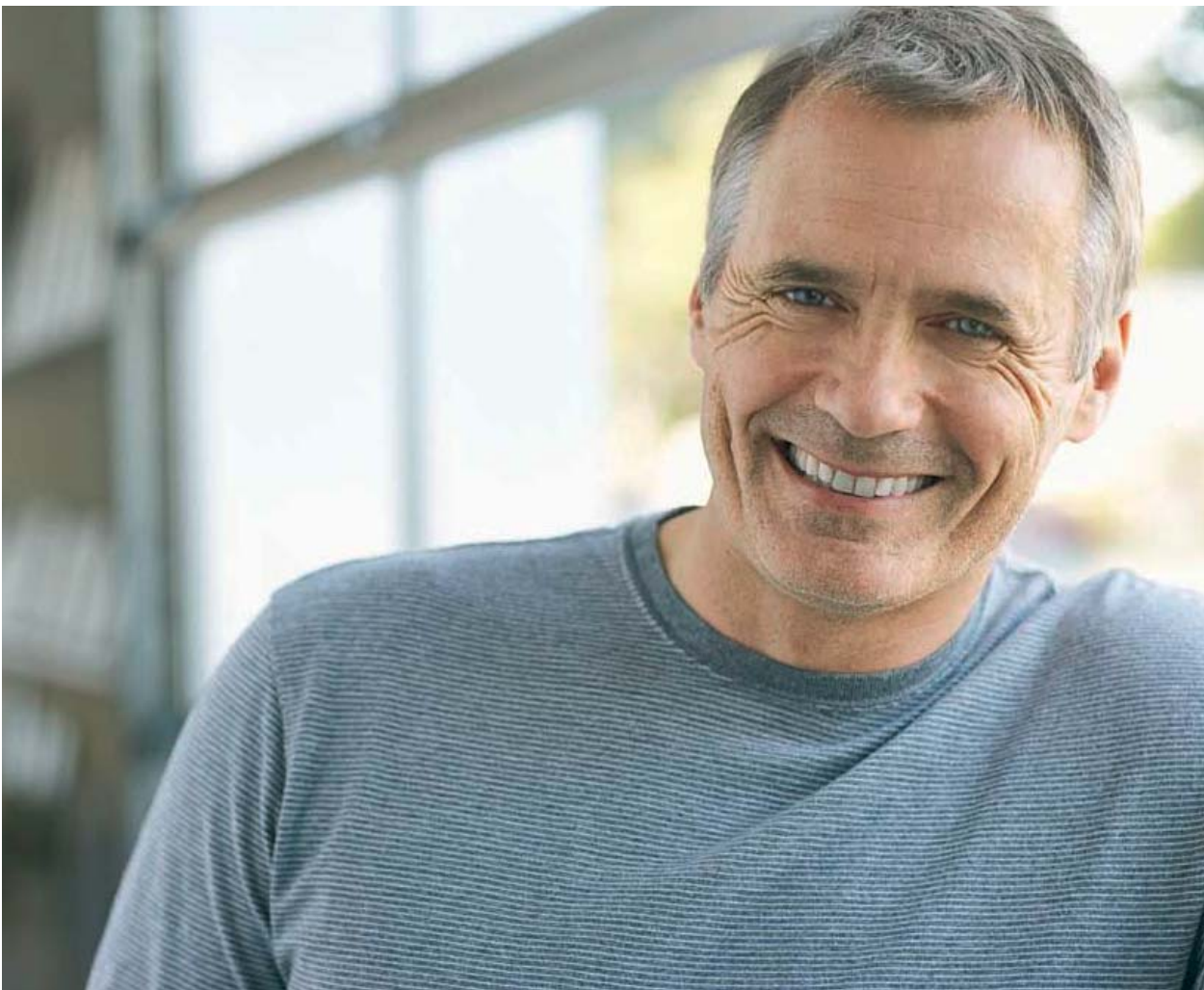
Projectmanagement

Projectgebonden planning, adviezen en berekening

- + Van de planning tot de implementatie
- + Individueel uitvoering
- + Regenwatermanagement
- + Logistiek en Service



“Milieucompatibele afwatering – voor alle planners een uitdaging.”



“Juist op industrieterreinen heb je op allerlei plaatsen behalve met neerslag ook te maken met vloeistoffen die het grondwater en het milieu kunnen vervuilen. Verantwoordelijk handelen en bekwame planning hebben hier van het begin af aan de hoogste prioriteit. Een op technische knowhow en kwaliteit gerichte partner is dan onmisbaar. Op dat complexe gebied vertrouw ik volledig op BIRCO.”

BIRCOkwaliteit | systeemontwikkeling

Individueel. Betrouwbaar. Planningveilig. Als een van de leidende fabrikanten van gootsystemen in Europa ontwikkelt en ontwerpt BIRCO innovatieve afwateringsoplossingen.

Oppervlakafwatering als totaalconcept

Afgestemd op het concrete project

De afwatering van vlakken en gebouwen omvat een complex aantal parameters. Eerst worden de afmetingen en de aard van het oppervlak van het af te wateren gebied, de gemiddelde neerslaghoeveelheid en de afvoer- resp. infiltratiemogelijkheden geregistreerd. Afhankelijk daarvan worden gotensysteem, breedte en afvoeren voor een optimale afwatering vastgelegd.

De te verwachten belasting, het verkeersaanbod en de maximale lasten, die het betonlichaam en de afdekkingen in de loop van vele jaren moeten kunnen verdragen, bepalen de detailplanning.

Nog een wezenlijke factor: de waterloopkundige capaciteit. Is er ter plaatse een natuurlijk terreinval of moeten de goten een eigen binnenhelling krijgen? Verdient een lijn- of een puntafwatering de voorkeur? Of zelfs een combinatie van beide?

Individueel begeleid in elke werkfase

Om een gotensysteem optimaal te laten functioneren, ontwikkelt BIRCO stabiele, alomvattende concepten en begeleidt elke werketappe van de planning tot de realisatie.

Ecologisch consequent

De afwateringsplanning heeft bijzondere betekenis in gebieden die onder de waterhuishoudingswet (WHW) vallen. Grondwater vervuilende of agressieve middelen moeten gescheiden opgevangen en afgevoerd worden. De milieuexperts van BIRCO adviseren u met ecologische en juridische vakbekwaamheid.





Van conceptie tot aanleg. BIRCO-experten ondersteunen planners en architecten. Op de tekentafel en dagelijks ter plaatse op de bouwplaats.

Duurzame kwaliteit in gebied milieu

Aard van het materiaal en verwerking

Verkeersgebieden die permanent hoge en extreme horizontale resp. puntbelastingen moeten doorstaan, betekenen een bijzondere uitdaging in de afwaterplanning.

Materiaal en verwerking moeten zodanig zijn dat zowel die betonlichamen als de bijbehorende afdekkingen vele jaren lang hun vorm en capaciteit behouden.

Planning, realisering en waardebehoud

Op vaak complexe bouwplaatsen of in meertrapse planningsprocédés zijn plaatsen, waardebehoud en inbouwveiligheid de beslissende economische factoren om kosten en arbeidstijden onder controle houden en investeringen langdurig te beschermen.

BIRCO combineert al deze kwaliteiten in zijn producten en dienstverleningen. Advies, materiaalkeuze, afwateringscapaciteit en legvoordelen vormen een consequent totaalstelsel, berekend op duurzame capaciteit.

BIRCOkwaliteit | materialen

Afwateringsgoten zijn op vlakken met permanent verkeersaanbod aan hoge en zeer hoge belastingen blootgesteld. BIRCO zorgt hier met hoogwaardige bouwmaterialen voor de noodzakelijke veiligheid en langdurige investeringsbescherming.

Hoogwaardige betongoten – stabiel en kostengeörienteerd

Stabiliteit en duurzaamheid

Door de goede hechting van het betonoppervlak wordt een ideale verbinding bereikt met het aangrenzende plaatselijke beton. “Beton in beton”. Bovendien biedt BIRCO gotensystemen die voldoen aan DIN EN 1433 type I resp. type M. Op de bouwplaats is daardoor – afhankelijk van het type – het plaatsen van lastafvoerende fundamenteen en/of betonmantels overbodig. Dat reduceert kostbare en kostenintensieve bekistingwerkszaamheden.

WHW-gekeurde PEHD-bekleding

In tegenstelling tot de traditionele stoffen is PEHD (Polyethylen High Density) blijvend resistent tegen vele agressieve middelen. Bovendien kunnen door de bijzonder hoge taaigheid van PEHD eventuele veranderingen in de bodem, zoals inklinkingen, gecompenseerd worden – zonder dat er lekken in de gotenloop ontstaan. Bij de goten en zinkputten van het systeem BIRCO dicht zijn de goten van gewapend beton met PEHD bekleed. Daardoor wordt de stabiliteit van beton gecombineerd met de hoge resistentie en veiligheid van PEHD tegenover agressieve substanties. BIRCO dicht en de gebruikte PEHD-materialen zijn door bouwinspectie goedgekeurd.

WHW | PEHD

Belastingsklassen voor goten en afdekkingen volgens DIN EN 1433



A 15

Voetgangers, wielrijders, groenzones



D 400

Rijbanen, voetgangerszones, parkeerplaatsen



B 125

Voetgangers, parkeerplaatsen, bestelauto's



E 600

Industrie, leger, hoge wiellasten



C 250

Stoepranden, vluchtstroken, parkeerplaatsen



F 900

Luchtvaartvlakken, havens



Materiaal en verwerking van BIRCO garanderen duurzame capaciteit ver boven de 5-jarengrens.

Lijsten uit massief staal

4 mm massief staal – 70 µm verzinkt

BIRCO gebruikt uitsluitend hoogwaardige 4 mm massief stalen lijsten met een 70µm dikke zinklaag of RVS-lijsten. Via massieve ankers worden de lijsten met de betongoten belastingsstabiel verbonden. Zo kan de verdichting van de draaglagen bij het leggen van BIRCO-betongoten direct gebeuren langs de goten-/ lijstenkanten. Optimale verbinding – uitstekende bescherming tegen wegeenzout en corrosie.

4 mm | 70 µm

BIRCOkwaliteit | verwerking

Afwateringssystemen moeten langdurig tegen positieveranderingen of breuk beschermd worden, zodat er geen lekken ontstaan. Naast de hoogwaardige grondstoffen heeft BIRCO speciale procédés ontwikkeld om duurzaam veilig gesloten systemen te waarborgen.

Voegen

Veiligheidsflens volgens DIN EN 1433

Om een permanent stabiele verbinding van de verschillende gootelementen te waarborgen, zijn alle BIRCO betongoten met een veiligheidsgroef volgens DIN EN 1433 uitgerust.

Milieuveilig voegen

Voegen op de bouwplaats – ook achteraf – wordt op die manier probleemloos mogelijk en zorgt voor extra dichtheid van de afwateringsstrengen. BIRCO biedt verschillende methodes voor het afdichten van gotensystemen – afhankelijk van de agressiviteit van de af te voeren stoffen.

- + Voegen met SF Connect voor alle betongoten
- + Voegen met BIRCOplast en PE snoer als flexibele twee-flankenoplossing (BIRCOsolid, BIRCOprotect)
- + PEHD-lassen voor BIRCOdicht

Beton in beton

Duurzame stabiliteit

BIRCO biedt gotensystemen die volgens DIN EN 1433 voldoen aan type I resp. type M. Op de bouwplaats kan op die manier – afhankelijk van het type – afgezien worden van lastafvoerende fundamenteen en/of betonmantels. Dat vermindert ingrijpende en kostbare bekistingwerkzaamheden en stelt de stabiliteit duurzaam veilig.





Individuele afwateringsoplossingen, aangepast op de bouwplannen. Afkorten op maat maakt het mogelijk pasnauwkeurig te plaatsen op de bouwplaats.

Leghulpmiddelen

Ankerhulzen voor probleemloos leggen

Bij het plaatsen van BIRCOsolid bewijzen de in de goten ingelaten ankerhulzen waardevolle diensten. Met de bijbehorende kabelogen kan het gootelement aan de buitenkant bevestigd en probleemloos bewogen worden.

Kogelkopankers voor pasnauwkeurige inbouw

Als de gootdelen pasnauwkeurig in een voorhanden uitsparing geplaatst worden, kan BIRCOsolid eventueel ook met inliggende kogelkopankers geleverd worden. Het plaatsen wordt hierdoor vergemakkelijkt, het uitgraven verminderd en de legprestatie verhoogd.

Apart op maat afkorten

Haaks en in verstek afkorten

De BIRCO fabrieksservice kan voor u de verschillende gootelementen op maat en in verstek afkorten. Haaks of in verstek. De betonnen delen worden samen met de afdekkingen afgezaagd, zodat op de bouwplaats pasnauwkeuriger en sneller ingebouwd kan worden.

Boringen horizontaal en verticaal

BIRCO gootelementen kunnen overeenkomstig de planingsgegevens op de fabriek met horizontale of verticale boringen voor directe toe- en afvoeren uitgerust worden. De mogelijke aansluitingen lopen van DN 70 tot DN 300. De diameters zijn op KG-buizen afgestemd – andere buistypen kunnen op aanvraag aangesloten worden.

BIRCOkwaliteit | projectmanagement

Afwatering in het milieubereik met gevaarlijke stoffen van het begin af plannen. Voor planners en architecten biedt BIRCO een advies- en berekeningservice, die elk bouwplan vanaf het oorspronkelijk concept tot de concrete realisering apart begeleidt.

Individuele projectoplossingen

Oplossingsuggesties voor planners en architecten

Vaak zijn afwateringsprojecten niet gestandaardiseerd uit te voeren. Projectbepaald kunnen zeer individuele eisen optreden. Combinaties van verschillende gootsystemen, speciale afkortingen tot specifiek geconstrueerde hellingtrajecten en afvoermogelijkheden.

De experts van BIRCO in de binnen- en buitendienst ondersteunen planners en architecten met hun langjarige ervaring en ontwikkelen samen met hen innovatieve oplossingen voor afwatering van oppervlakken. Van planning en berekening tot concrete toepassing en realisering op de bouwplaats.

Hydraulische berekening

Planningsveiligheid van het begin af aan

BIRCO berekent de hydraulische capaciteit van het bouwplan en helpt u te kiezen voor het geschikte afwateringssysteem. Of het nu gaat om een standaardproduct of een individuele oplossing – u krijgt plannen die met de recentste CAD-techniek tot stand zijn gebracht, met complete stuklijsten van alle daarbij nodige elementen en legtekeningen.





Strenge materiaal- en procestesten stellen de functionaliteit en duurzaamheid van alle BIRCO-systemen veilig.

Kwaliteitsmanagement

Betrouwbare BIRCO kwaliteit

BIRCO test de toegeleverde materialen en de eigen producten regelmatig en met de modernste meettechnieken. Zowel met onze interne kwaliteitstesten als door externe, onafhankelijke controle. Daarvoor is speciaal een controle-overeenkomst getroffen met het PÜZ-materiaalteststation voor bouwproducten. Aan de hand van consequente testplannen registreren we alle relevante data en stellen vervolgens testberichten op.

Van materiaal tot gebruiksklaar product

We testen alle binnenkomende goederen op de vereiste kwaliteitskenmerken, voeren de eerste-artikel-test uit (gedocumenteerd in de EMPB) en controleren de productkwaliteit voortdurend, ook gedurende de productie. Zo worden systematisch de eigen productieprocessen en die van onze leveranciers getest. Een kwaliteitsstandaard, waarop u kunt bouwen.

Certificatie

Bevestigde kwaliteit en processen

Dankzij de sluitende kwaliteitscontrole komen BIRCO-producten niet alleen overeen met de vereiste DIN-normen, maar worden ook door verschillende bouwtoezichtstations gecertificeerd. Een standaard waarop we trots zijn en die we dagelijks verder verbeteren.

Bovendien heeft BIRCO een geïntegreerd management-systeem (IMS). Dit bestaat uit: kwaliteitsmanagement volgens DIN EN ISO 9001:2008, milieumanagement volgens DIN EN ISO 14001 en volgens EWG 1836/93 en een management-systeem voor bescherming van de werknemer en installatieveiligheid volgens OHRIS-richtlijnen.



BIRCOproductsysteem | Voor gebied milieu



BIRCO goten voor zwaar verkeer: Berekend op maximale belastingen en agressieve middelen.



BIRCOprotect | Veilige grondwaterbescherming ook bij hoge belasting

BIRCOprotect biedt met zijn door bouwinspectie goedgekeurde afdichtconcept een betrouwbare grondwaterbescherming en is zelfs bestand tegen zeer grote belastingen. Met 5 verschillende breedtes en een passend zinkputsysteem zijn zelfs zeer moeilijke afwateringsoplossingen flexibel en voordelig te verwezenlijken.

+ A 15 tot F900



+ Vergunning-nr. Z-74.4-34



Bij tankstations, bezink- en composteringsinstallaties kunnen naast watervervuilende stoffen vooral chemisch lichtagressieve stoffen voorkomen.

BIRCOprotect | Toepassingsgebieden

- + Containeroverslag
- + Intensief bereiden gebied met zwaar verkeer
- + WHW-gebieden
- + Tankstations
- + Composteringsinstallaties

BIRCOprotect | Feiten

- + Gootsysteem: ND 100 – 400 (ND 500 op aanvraag) met of zonder binnenhelling
- + Goedkeuring van bouwinspectie (Nr. Z-74.4-34)
- + Lengtes: 0,50, 1,00, 2,00 meter
- + Belastingklasse: A 15 – F 900
- + Zinkputten in elke breedte met uitstekende afvoercapaciteit
- + Afsluitzinkput (zonder vergunning)
- + Verschillende afdekkingen



BIRCOprotect | Veilige grondwaterbescherming ook bij hoge belasting

BIRCOprotect combineert uitstekende afwateringscapaciteit en hoge opvangvolumes met efficiënte grondwaterbescherming bij zeer hoge belastbaarheid.

i **Optimale afwatering**

- + Hoog opvangvolume bij stabiele dichtheid.
- + Snelle afwatering door eigen binnenhelling.

Corrosiebescherming

- + Stabiliteit en corrosiebescherming: 4 mm massief stalen lijsten gecoat met 70 µm zink, verankerd in beton.

Grondstof kwaliteit

- + Hoogwaardig C 40/50 beton.
- + Drukvastheid, vorst- en wegzoutbestendigheid garanderen duurzaamheid en investeringsbescherming.
- + Resistent tegen minerale oliën en benzine.

Verkeersveiligheid

- + Hoge verkeersveiligheid door 4- resp. 8-voudige boutbevestiging per meter. Boutbevestiging: Easylock of bout naar keuze.

Veiligheidsconcept

- + Inspecteerbare afdichtvoeg.
- + 2-flankenhechting van de afdichtvoeg waarborgt optimale elasticiteit.
- + Goedkeuring van bouwinspectie (Nr. Z-74.4-34).

i **Individueel inzetbaar**

- + Veelvuldige inzetmogelijkheden door 5 verschillende, onderling combineerbare breedtes en bijpassende zinkputten.

Nordzucker Klein Wanzleben – combinatielijn



De moderne productie-installatie voor de vervaardiging van ethanol uit suikerbieten werd door BIRCO alomvattend uitgerust met verschillende breedtes van de BIRCOprotect,

betrouwbare distributiekanaalen van BIRCOcanal en 6 inspecteerbare pompputten, aangesloten op het gotensysteem BIRCOprotect.

CSC JÄCKLECHEMIE, Neurenberg – betrouwbare opslagplaats



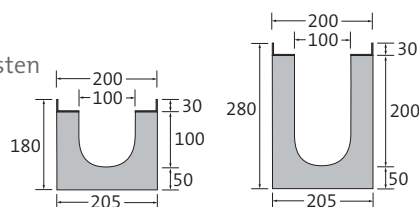
De chemiehandel CSC JÄCKLECHEMIE in Neurenberg biedt zijn klanten een breed productpalet en fungeert als betrouwbare overslagplaats voor deels watervervuilende substanties. De opslagvlakken en industrieterrainen worden met een afwateringssysteem van BIRCOdicht en BIRCOprotect beschermd.

BIRCOprotect | ND 100

Grondwaterbescherming ook bij zware belastingen

Gootelementen | 1% binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 1	1000 mm	200/205 mm	180/190 mm	57,3 kg	A 15 - F 900	042001
Goot nr. 2	1000 mm	200/205 mm	190/200 mm	57,0 kg	A 15 - F 900	042002
Goot nr. 3	1000 mm	200/205 mm	200/210 mm	61,0 kg	A 15 - F 900	042003
Goot nr. 4	1000 mm	200/205 mm	210/220 mm	64,3 kg	A 15 - F 900	042004
Goot nr. 5	1000 mm	200/205 mm	220/230 mm	66,3 kg	A 15 - F 900	042005
Goot nr. 6	1000 mm	200/205 mm	230/240 mm	68,3 kg	A 15 - F 900	042006
Goot nr. 7	1000 mm	200/205 mm	240/250 mm	70,3 kg	A 15 - F 900	042007
Goot nr. 8	1000 mm	200/205 mm	250/260 mm	74,3 kg	A 15 - F 900	042008
Goot nr. 9	1000 mm	200/205 mm	260/270 mm	76,8 kg	A 15 - F 900	042009
Goot nr. 10	1000 mm	200/205 mm	270/280 mm	76,3 kg	A 15 - F 900	042010

Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg

Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0	500 mm	200/205 mm	180/180 mm	30,7 kg	A 15 - F 900	042031
Goot nr. 0/0	1000 mm	200/205 mm	180/180 mm	56,3 kg	A 15 - F 900	042026
Goot nr. 5/0	1000 mm	200/205 mm	230/230 mm	67,3 kg	A 15 - F 900	042027
Goot nr. 10/0	1000 mm	200/205 mm	280/280 mm	77,3 kg	A 15 - F 900	042028

Eindschijven

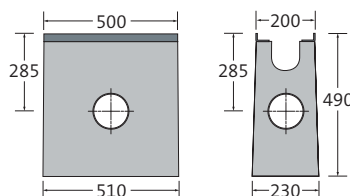


Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt, nr. 0/0 – 3	200 mm	180 – 210 mm	0,5 kg	042090
Eindschijf, verzinkt, nr. 4 – 7	200 mm	210 – 250 mm	0,6 kg	042091
Eindschijf, verzinkt, nr. 8 – 10	200 mm	250 – 280 mm	0,7 kg	042092
Eindschijf met afvoer DN 100, verzinkt, nr. 0/0	200 mm	180 mm	0,7 kg	042045
Eindschijf met afvoer DN 100, verzinkt, nr. 5/0	200 mm	230 mm	0,9 kg	042046
Eindschijf met afvoer DN 100, verzinkt, nr. 10/0	200 mm	280 mm	1,1 kg	042047
Eindschijf met afvoer DA 110 x 6,3 - SDR 17,6, PEHD, nr. 0/0, lengte 300 mm	200 mm	180 mm	2,3 kg	044006
Eindschijf met afvoer DA 110 x 6,3 - SDR 17,6, PEHD, nr. 5/0, lengte 300 mm	200 mm	230 mm	2,7 kg	044007
Eindschijf met afvoer DA 110 x 6,3 - SDR 17,6, PEHD, nr. 10/0, lengte 300 mm	200 mm	280 mm	3,1 kg	044008

Verzinkte eindschijven ook in RVS verkrijgbaar.

Lijnzinkput | met rubber-hulsbuisaansluitingen | 1-delig

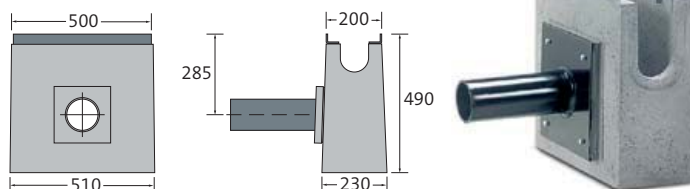
- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + PP geurafsluiter, PP slibemmer (ook verzinkt)
- + 2 rubber-hulsbuisaansluitingen ND 100, 1 stop
- + Bij tweezijdige gotenaansluiting kan de aansluiting op de afvoeren alleen maar op zijkant van de zinkput gebeuren
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput nr. 0/0	500 mm	200/230 mm	490 mm	73,4 kg	A 15 – F 900	044000
Lijnzinkput nr. 5/0	500 mm	200/230 mm	490 mm	73,4 kg	A 15 – F 900	044001
Lijnzinkput nr. 10/0	500 mm	200/230 mm	490 mm	73,4 kg	A 15 – F 900	044002

Lijnzinkput | met HDPE buisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + PP slibemmer (ook verzinkt)
- + HDPE buisaansluiting DA 110x6,3 - SDR 17,6, 300 mm lang
- + Zijwaartse afwateringsaansluiting
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Andere afvoeren mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput nr. 0/0	500 mm	200/230 mm	490 mm	73,1 kg	A 15 – F 900	044003
Lijnzinkput nr. 5/0	500 mm	200/230 mm	490 mm	73,1 kg	A 15 – F 900	044004
Lijnzinkput nr. 10/0	500 mm	200/230 mm	490 mm	73,1 kg	A 15 – F 900	044005

Gietijzeren sleufafdekkingen

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	187 mm	30 mm	5,2 kg	SW 100/13 mm	469 cm ² /m	A 15 – C 250	140072/e
zwart	500 mm	187 mm	30 mm	6,4 kg	SW 100/13 mm	469 cm ² /m	A 15 – E 600	140075/e
verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	6,4 kg	SW 100/13 mm	469 cm ² /m	A 15 – E 600	140075v/ve
zwart	500 mm	187 mm	30 mm	7,6 kg	SW 100/13 mm	469 cm ² /m	A 15 – F 900	140078

Roosterafdekkingen | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)

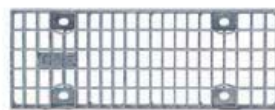


Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	187 mm	30 mm	7,2 kg	MW 20/30 mm	876 cm ² /m	A 15 – E 600	140086/e
verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	7,2 kg	MW 20/30 mm	876 cm ² /m	A 15 – E 600	140086v/ve

Artikel-nr. met v = verzinkt, Artikel-nr. met e = met Easylock, SW = Sleufwijdte, MW = Maaswijdte
 Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Tralieroosters

- + Thermisch verzinkt
- + 4-voudige M12/A2-schroefverbinding per afdekking
- + 4-voudige Easylock-bevestiging per afdekking (variant)
- + Ook verkrijgbaar uit RVS (V2A) (zonder Easylock)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
therm. verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	2,8 kg	MW 30/30 mm	1334 cm ² /m	A 15 – C 250	140062/e
therm. verzinkt	1000 mm	187 mm	30 mm	5,6 kg	MW 30/30 mm	1334 cm ² /m	A 15 – C 250	140052/e
therm. verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	3,5 kg	MW 30/12 mm	1154 cm ² /m	A 15 – C 250	140063/e
therm. verzinkt	1000 mm	187 mm	30 mm	6,3 kg	MW 30/12 mm	1154 cm ² /m	A 15 – C 250	140053/e
therm. verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	5,0 kg	MW 20/30 mm	1140 cm ² /m	A 15 – E 600	140064/e
therm. verzinkt	1000 mm	187 mm	30 mm	9,5 kg	MW 20/30 mm	1140 cm ² /m	A 15 – E 600	140054/e
therm. verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	5,8 kg	MW 20/12 mm	1019 cm ² /m	A 15 – E 600	140065/e
therm. verzinkt	1000 mm	187 mm	30 mm	10,9 kg	MW 20/12 mm	1019 cm ² /m	A 15 – E 600	140055/e

i BIRCOprotect | HDPE

- + HDPE (Polyethylen High Density) is blijvend resistent tegen vele agressieve stoffen. Voor BIRCOprotect zijn buis-aansluitingen en eindschijven uit HDPE verkrijgbaar.

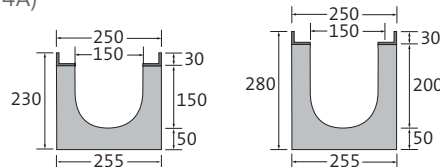
Artikel-nr. met e = met Easylock, MW = Maaswijdte
 Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

BIRCOprotect | ND 150

Grondwaterbescherming ook bij zware belastingen

Gooitelementen | 0,5% binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 1	1000 mm	250/255 mm	230/235 mm	77,3 kg	A 15 - F 900	042101
Goot nr. 2	1000 mm	250/255 mm	235/240 mm	78,3 kg	A 15 - F 900	042102
Goot nr. 3	1000 mm	250/255 mm	240/245 mm	79,3 kg	A 15 - F 900	042103
Goot nr. 4	1000 mm	250/255 mm	245/250 mm	80,3 kg	A 15 - F 900	042104
Goot nr. 5	1000 mm	250/255 mm	250/255 mm	81,3 kg	A 15 - F 900	042105
Goot nr. 6	1000 mm	250/255 mm	255/260 mm	82,3 kg	A 15 - F 900	042106
Goot nr. 7	1000 mm	250/255 mm	260/265 mm	83,3 kg	A 15 - F 900	042107
Goot nr. 8	1000 mm	250/255 mm	265/270 mm	84,3 kg	A 15 - F 900	042108
Goot nr. 9	1000 mm	250/255 mm	270/275 mm	85,3 kg	A 15 - F 900	042109
Goot nr. 10	1000 mm	250/255 mm	275/280 mm	86,3 kg	A 15 - F 900	042110

Gooitelementen | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg

Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0	500 mm	250/255 mm	230/230 mm	40,2 kg	A 15 - F 900	042131
Goot nr. 0/0	1000 mm	250/255 mm	230/230 mm	75,3 kg	A 15 - F 900	042126
Goot nr. 5/0	1000 mm	250/255 mm	255/255 mm	81,3 kg	A 15 - F 900	042127
Goot nr. 10/0	1000 mm	250/255 mm	280/280 mm	87,3 kg	A 15 - F 900	042128

Eindschijven

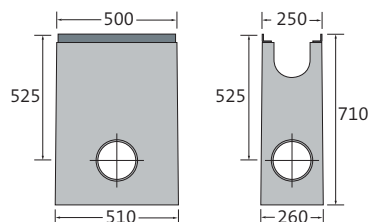


Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt, nr. 0/0 – 4	250 mm	230 – 250 mm	0,8 kg	042190
Eindschijf, verzinkt, nr. 5 – 8	250 mm	250 – 270 mm	0,8 kg	042191
Eindschijf, verzinkt, nr. 8 – 10	250 mm	270 – 280 mm	0,8 kg	042192
Eindschijf met afvoer DN 150, verzinkt, nr. 0/0	250 mm	230 mm	1,2 kg	042145
Eindschijf met afvoer DN 150, verzinkt, nr. 5/0	250 mm	255 mm	1,3 kg	042146
Eindschijf met afvoer DN 150, verzinkt, nr. 10/0	250 mm	280 mm	1,3 kg	042147
Eindschijf met afvoer DA 160 x 9,1 - SDR 17,6, PEHD, nr. 0/0, lengte 300 mm	250 mm	230 mm	2,6 kg	044106
Eindschijf met afvoer DA 160 x 9,1 - SDR 17,6, PEHD, nr. 5/0, lengte 300 mm	250 mm	255 mm	2,7 kg	044107
Eindschijf met afvoer DA 160 x 9,1 - SDR 17,6, PEHD, nr. 10/0, lengte 300 mm	250 mm	280 mm	2,8 kg	044108

Verzinkte eindschijven ook in RVS verkrijgbaar.

Lijnzinkput | met rubber-hulsbuisaansluitingen | 1-delig

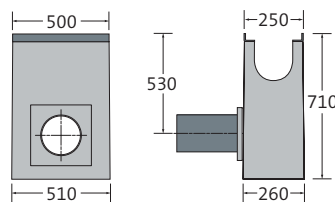
- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + PP geurafluiters, PP slibemmer (ook verzinkt)
- + 2 rubber-hulsbuisaansluiting ND 150, 1 stop
- + Bij tweezijdige gotenaansluiting kan de aansluiting op de afvoeren alleen maar op zijkant van de zinkput gebeuren
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput nr. 0/0	500 mm	250/260 mm	710 mm	114,0 kg	A 15 – F 900	044100
Lijnzinkput nr. 5/0	500 mm	250/260 mm	710 mm	114,0 kg	A 15 – F 900	044101
Lijnzinkput nr. 10/0	500 mm	250/260 mm	710 mm	114,0 kg	A 15 – F 900	044102

Lijnzinkput | met HDPE buisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + PP slibemmer (ook verzinkt)
- + HDPE buisaansluiting DA 160x9,1 - SDR 17,6, 300 mm lang
- + Zijwaartse afwateringsaansluiting
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Andere afvoeren mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouw-hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput nr. 0/0	500 mm	250/260 mm	710 mm	114,0 kg	A 15 - F 900	044103
Lijnzinkput nr. 5/0	500 mm	250/260 mm	710 mm	114,0 kg	A 15 - F 900	044104
Lijnzinkput nr. 10/0	500 mm	250/260 mm	710 mm	114,0 kg	A 15 - F 900	044105

Gietijzeren sleufafdekkingen

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	8,8 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 - C 250	140172/e
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	10,7 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 - E 600	140175/e
verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	10,2 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 - E 600	140175v/ve
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	12,4 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 - F 900	140178

Roosterafdekkingen | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	11,2 kg	MW 20/30 mm	1110 cm ² /m	A 15 - E 600	140186/e
verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	11,2 kg	MW 20/30 mm	1110 cm ² /m	A 15 - E 600	140186v/ve

Rooster nest d'honingbij | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	7,6 kg	MW 24/59 mm	1396 cm ² /m	A 15 – E 600	140179/e
verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	7,6 kg	MW 24/59 mm	1396 cm ² /m	A 15 – E 600	140179v/ve

Tralieroosters

- + Thermisch verzinkt
- + 4-voudige M12/A2-schroefverbinding per afdekking
- + 4-voudige Easylock-bevestiging per afdekking (variant)
- + Ook verkrijgbaar uit RVS (V2A) (zonder Easylock)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
therm. verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	3,8 kg	MW 30/30 mm	1285 cm ² /m	A 15 – C 250	140162/e
therm. verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	7,1 kg	MW 30/30 mm	1285 cm ² /m	A 15 – C 250	140152/e
therm. verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	4,4 kg	MW 30/15 mm	1185 cm ² /m	A 15 – C 250	140163/e
therm. verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	8,3 kg	MW 30/15 mm	1185 cm ² /m	A 15 – C 250	140153/e
therm. verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	7,5 kg	MW 20/30 mm	1088 cm ² /m	A 15 – E 600	140164/e
therm. verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	14,5 kg	MW 20/30 mm	1088 cm ² /m	A 15 – E 600	140154/e
therm. verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	8,4 kg	MW 20/12 mm	888 cm ² /m	A 15 – E 600	140165/e
therm. verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	16,5 kg	MW 20/12 mm	888 cm ² /m	A 15 – E 600	140155/e

i BIRCOprotect | HDPE

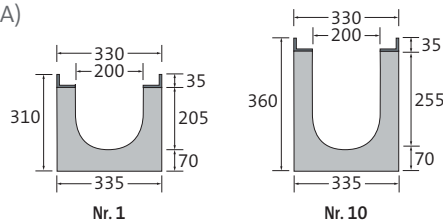
- + HDPE (Polyethylen High Density) is blijvend resistent tegen vele agressieve stoffen. Voor BIRCOprotect zijn buis-aansluitingen en eindschijven uit HDPE verkrijgbaar.

BIRCOprotect | ND 200

Grondwaterbescherming ook bij zware belastingen

Gooitelementen | 0,5% binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 1	1000 mm	330/335 mm	310/315 mm	140,9 kg	A 15 – F 900	042201
Goot nr. 2	1000 mm	330/335 mm	315/320 mm	141,9 kg	A 15 – F 900	042202
Goot nr. 3	1000 mm	330/335 mm	320/325 mm	142,9 kg	A 15 – F 900	042203
Goot nr. 4	1000 mm	330/335 mm	325/330 mm	144,9 kg	A 15 – F 900	042204
Goot nr. 5	1000 mm	330/335 mm	330/335 mm	145,9 kg	A 15 – F 900	042205
Goot nr. 6	1000 mm	330/335 mm	335/340 mm	148,9 kg	A 15 – F 900	042206
Goot nr. 7	1000 mm	330/335 mm	340/345 mm	149,9 kg	A 15 – F 900	042207
Goot nr. 8	1000 mm	330/335 mm	345/350 mm	150,9 kg	A 15 – F 900	042208
Goot nr. 9	1000 mm	330/335 mm	350/355 mm	153,9 kg	A 15 – F 900	042209
Goot nr. 10	1000 mm	330/335 mm	355/360 mm	154,9 kg	A 15 – F 900	042210

Gooitelementen | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg

Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0	500 mm	330/335 mm	310/310 mm	70,5 kg	A 15 – F 900	042231
Goot nr. 0/0	1000 mm	330/335 mm	310/310 mm	139,9 kg	A 15 – F 900	042226
Goot nr. 5/0	1000 mm	330/335 mm	335/335 mm	145,9 kg	A 15 – F 900	042227
Goot nr. 10/0	1000 mm	330/335 mm	360/360 mm	154,9 kg	A 15 – F 900	042228

Eindschijven

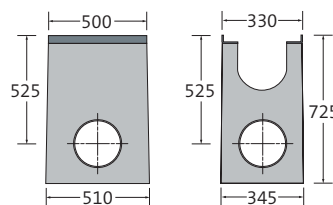


Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt, nr. 0/0 – 6	330 mm	310 – 340 mm	1,5 kg	042240
Eindschijf, verzinkt, nr. 7 – 10	330 mm	340 – 360 mm	1,7 kg	042241
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt, nr. 0/0	330 mm	310 mm	2,1 kg	042245
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt, nr. 5/0	330 mm	335 mm	2,3 kg	042246
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt, nr. 10/0	330 mm	360 mm	2,5 kg	042247
Eindschijf met afvoer DA 225 x 12,8 - SDR 17,6, PEHD, nr. 0/0, lengte 300 mm	330 mm	310 mm	4,8 kg	044206
Eindschijf met afvoer DA 225 x 12,8 - SDR 17,6, PEHD, nr. 5/0, lengte 300 mm	330 mm	335 mm	5,0 kg	044207
Eindschijf met afvoer DA 225 x 12,8 - SDR 17,6, PEHD, nr. 10/0, lengte 300 mm	330 mm	360 mm	5,2 kg	044208

Verzinkte eindschijven ook in RVS verkrijgbaar.

Lijnzinkput | met rubber-hulsbuisaansluitingen | 1-delig

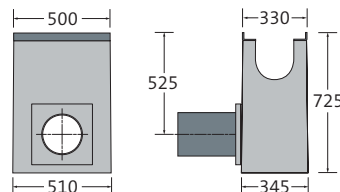
- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + 2 rubber-hulsbuisaansluitingen ND 200, 1 stop
- + Bij tweezijdige gotenaansluiting kan de aansluiting op de afvoeren alleen maar op zijkant van de zinkput gebeuren
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput nr. 0/0	500 mm	330/345 mm	725 mm	142,5 kg	A 15 – F 900	044200
Lijnzinkput nr. 5/0	500 mm	330/345 mm	725 mm	142,5 kg	A 15 – F 900	044201
Lijnzinkput nr. 10/0	500 mm	330/345 mm	725 mm	142,5 kg	A 15 – F 900	044202

Lijnzinkput | met HDPE buisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 225 x 12,8 - SDR 17,6, 300 mm lang
- + Zijwaartse afwateringsaansluiting
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Andere afvoeren mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput nr. 0/0	500 mm	330/345 mm	725 mm	145,0 kg	A 15 - F 900	044203
Lijnzinkput nr. 5/0	500 mm	330/345 mm	725 mm	145,0 kg	A 15 - F 900	044204
Lijnzinkput nr. 10/0	500 mm	330/345 mm	725 mm	145,0 kg	A 15 - F 900	044205

Gietijzeren sleufafdekkingen

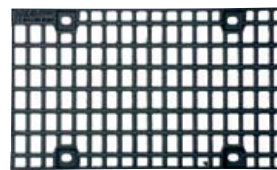
- + Zwart gedompellakt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	317 mm	35 mm	17,3 kg	SW 200/18 mm	802 cm ² /m	A 15 - F 900	140278

Roosterafdekkingen | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



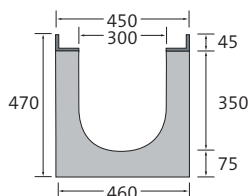
Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	317 mm	35 mm	15,8 kg	MW 20/30 mm	1549 cm ² /m	A 15 - E 600	140286/e
verzinkt	500 mm	317 mm	35 mm	15,8 kg	MW 20/30 mm	1549 cm ² /m	A 15 - E 600	140286/v

BIRCOprotect | ND 300

Grondwaterbescherming ook bij zware belastingen

Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0	1000 mm	450/460 mm	470/470 mm	245,2 kg	A 15 - F 900	042326
Goot nr. 0/0	2000 mm	450/460 mm	470/470 mm	472,0 kg	A 15 - F 900	042334

Eindschijven

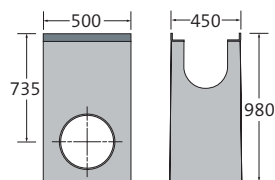


Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt	450 mm	470 mm	4,4 kg	042340
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt	450 mm	470 mm	4,7 kg	042345
Eindschijf met afvoer DA 315 x 17,9 - SDR 17,6, PEHD, lengte 300 mm	450 mm	470 mm	10,1 kg	044301

Verzinkte eindschijven ook in RVS verkrijgbaar.

Lijnzinkput | met rubber-hulsbuisaansluitingen | 1-delig

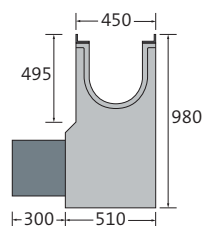
- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + Zijwaartse afwateringsaansluiting
- + 2 rubber-hulsbuisaansluiting ND 300
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Ook KG-moffen voor kleinere pijp aansluitingen zijn mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput	500 mm	450/450 mm	980 mm	255,0 kg	A 15 - F 900	044310

Lijnzinkput | met HDPE buisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 315 x 17,9 - SDR 17,6, 300 mm lang
- + Zijwaartse afwateringsaansluiting
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Andere afvoeren mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput	500 mm	450/510 mm	980 mm	290,0 kg	A 15 - F 900	044300

Gietijzeren sleufafdekkingen | dubbele sleuven

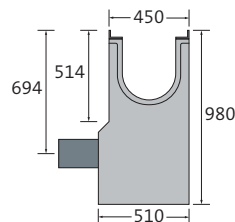
- + Zwart gedompellakt
- + 8-voudige M16/A2-schroefverbinding per meter



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	437 mm	45 mm	35,3 kg	SW 142/20 mm	1491 cm ² /m	A 15 - F 900	140378

Afsluitzinkput voor ND 100 tot 300 | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting tot ND 300 (op aanvraag ook met in de fabriek gemonteerde eindplaten resp. goot aansluitplaten)
- + Met handmatige afsluitklep DN 150
- + Op aanvraag ook elektrisch of pneumatisch afsluitbaar
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 160x9,1 - SDR 17,6 (lengte 300 mm)
- + Buisaansluiting dwars op de gotenstreng
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Andere afvoeren mogelijk
- + Zonder vergunning



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Klassificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Afsluitzinkput	500 mm	450/510 mm	980 mm	345,0 kg	A 15 - E 600	044302

Gietijzeren sleufafdekkingen | dubbele sleuven | voor afsluitzinkput

- + Met sleuteldoorvoering
- + Zwart gedompellakt
- + 4-voudige M16/A2-schroefverbinding per afdekking



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	437 mm	45 mm	30,9 kg	SW 142/20 mm	746 cm ² /m	A 15 - F 900	044305

Bedieningsleutel

- + Voor afsluitzinkput
- + Voor handmatige bediening



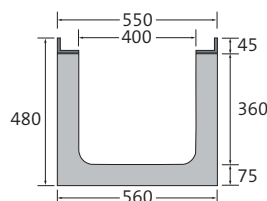
Aanduiding	Gewicht	Artikel-Nummer
Bedieningsleutel	3,4 kg	044303

BIRCOprotect | ND 400

Grondwaterbescherming ook bij zware belastingen

Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0	1000 mm	550/560 mm	480/480 mm	245,2 kg	A 15 – F 900	042426
Goot nr. 0/0	2000 mm	550/560 mm	480/480 mm	483,0 kg	A 15 – F 900	042434

Eindschijven

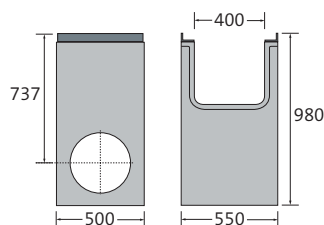


Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt	550 mm	480 mm	5,5 kg	042440
Eindschijf met afvoer DN 300, verzinkt	550 mm	480 mm	7,1 kg	042445
Eindschijf met afvoer DA 315 x 17,9 - SDR 17,6, PEHD, lengte 300 mm	550 mm	480 mm	9,8 kg	044401

Verzinkte eindschijven ook in RVS verkrijgbaar.

Lijnzinkput | met rubber-hulsbuisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + Rubber-hulsbuisaansluiting ND 300
- + Zijwaartse afwateringsaansluiting
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Ook KG-moffen voor kleinere pijpansluitingen zijn mogelijk

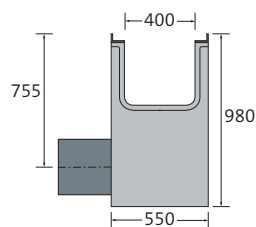


Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput	500 mm	550/550 mm	980 mm	255,0 kg	A 15 – F 900	044410

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Lijnzinkput | met HDPE buisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 315 x 17,9 - SDR 17,6, 300 mm lang
- + Zijwaartse afwateringsaansluiting
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Ook verkrijgbaar met RVS (V2A/V4A) lijsten (Combi-sluitsysteem niet in RVS)
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Andere afvoeren mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput	500 mm	550/550 mm	980 mm	245,0 kg	A 15 - F 900	044400

Gietijzeren sleufafdekkingen | dubbele sleuven

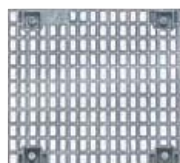
- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M16/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	45,2 kg	SW 190/16 mm	1771 cm ² /m	A 15 - E 600	140475/e
verzinkt	500 mm	537 mm	45 mm	42,3 kg	SW 190/16 mm	1771 cm ² /m	A 15 - E 600	140475v/ve
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	52,1 kg	SW 190/16 mm	1771 cm ² /m	A 15 - F 900	140478

Roosterafdekkingen | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M16/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)

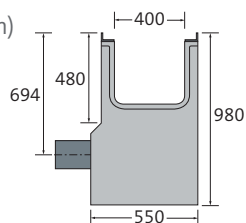


Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	44,5 kg	MW 20/30 mm	2310 cm ² /m	A 15 - E 600	140486/e
verzinkt	500 mm	537 mm	45 mm	47,4 kg	MW 20/30 mm	2310 cm ² /m	A 15 - E 600	140486v/ve

Artikel-nr. met v = verzinkt, Artikel-nr. met e = met Easylock, SW = Sleufwijdte, MW = Maaswijdte
 Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Afsluitzinkput | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting tot ND 400 (op aanvraag ook met in de fabriek gemonteerde eindplaten resp. gootaansluitplaten)
- + Met handmatige afsluitklep DN 200
- + Op aanvraag ook elektrisch of pneumatisch afsluitbaar
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 225x12,8 - SDR 17,6 (Lengte 300 mm)
- + Buisaansluiting dwars op de gotenstreng
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Andere afvoeren mogelijk
- + Zonder vergunning



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Afsluitzinkput	500 mm	550/610 mm	980 mm	366,0 kg	A 15 – E 600	044405

Gietijzeren sleufafdekkingen | dubbele sleuven | voor afsluitzinkput

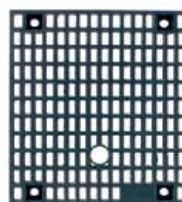
- + Met sleuteldoorvoering
- + Zwart gedompellakt
- + 4-voudige M16/A2-schroefverbinding per afdekking



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	40,0 kg	SW 190/16 mm	886 cm ² /m	A 15 – E 600	044404

Roosterafdekkingen | gietijzer | voor afsluitzinkput

- + Met sleuteldoorvoering
- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 4-voudige M16/A2-schroefverbinding per afdekking



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	47,4 kg	MW 20/30 mm	1155 cm ² /m	A 15 – E 600	044411
verzinkt	500 mm	537 mm	45 mm	47,4 kg	MW 20/30 mm	1155 cm ² /m	A 15 – E 600	044411v

Bedieningsleutel

- + Voor afsluitzinkput
- + Voor handmatige bediening



Aanduiding	Gewicht	Artikel-Nummer
Bedieningsleutel	3,4 kg	044303

i BIRCOprotect | HDPE

- + HDPE (Polyethylen High Density) is blijvend resistent tegen vele agressieve stoffen. Voor BIRCOprotect zijn buis-aansluitingen en eindschijven uit HDPE verkrijgbaar.

BIRCOprotect | Inbouwhandleiding

Bij de inbouw van gotensystemen van BIRCOprotect moet op een paar details worden gelet. Hier vindt u een uitvoerige beschrijving.

Ter garantie van een probleemloos functioneren en het naleven van de eisen volgens DIN EN 1433 moeten de volgende algemeen geldende inbouw instructies worden opgevolgd:

1. Voor de inbouw moet de voor de toepassing geldende belastingklasse volgens DIN EN 1433 worden gekozen.
2. Wegens de hoge zijdelingse stabiliteit gebeurt het leggen van de BIRCOprotect-goten op een aardevochtige, min. 15 cm hoge funderingsstrook uit beton C 25/30, die aan beide zijden wigvormig omhoog loopt. Een andere zijdelingse mantel of versteviging is niet nodig⁽¹⁾. Begin de gotenserie te leggen met de hoogste goot en vervolg met steeds lagere nummers.
3. **Alle aangrenzende wegdekken moeten duurzaam ca. 3 tot 5 mm hoger liggen dan de bovenkant van de goot. Om het aangrenzende wegdek duurzaam 3 tot 5 mm boven de bovenkant te houden bevelen we aan de twee tot drie eerste rijen straatstenen in een mortelbed te leggen.** Dankzij het ontbreken van een extra mantel kan het wegdek probleemloos tot aan de goot doorgetrokken worden. Bij straatsteen- of plaatbestrating moet een voeg van 10 mm worden gelegd.
4. Bij de inbouw in betonvlakken resp. in constructies van gewapend beton moeten ter compensatie van optredende horizontale krachten aan beide kanten ruimtevoegen worden gelegd. Deze voegen moeten in een afstand van ca. 0,2 tot 0,5 m van de goot worden uitgevoerd. Bij het verdichten van de aangrenzende vlakken moet ervoor gezorgd worden dat mechanische beschadigingen van de gootelementen uitgesloten zijn. Dwars op de gotenserie lopende ruimtevoegen moeten om de 5–6 meter in de aangrenzenden betonvlakken (plaatselijk beton) zo worden gelegd dat ze samenvallen met een raakvlak tussen twee goten.
5. BIRCOprotect goten moeten aan het gotenraakvlak worden voorzien van een veiligheidsvoeg. Deze kan volgens de ecologische eisen na het leggen met een voegmateriaal (b.v. BIRCOplast) worden uitgevoerd.
6. Bij de inbouw van de zinkput moet op overeenkomstige wijze te werk worden gegaan.
7. Plaatselijke omstandigheden kunnen speciale inbouwwijzes vereisen die door de planner getest moeten worden en waarmee hij rekening dient te houden. Bij de inbouw moet ook gelet worden op actuele voorschriften en richtlijnen zoals ZTVT, ZTV Beton, ZTV bit en RSTO.
 - + Bouwuitvoering volgens VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen = Aanbestedingregels voor bouwwerkzaamheden) deel C, DIN 18318 “Werkzaamheden aan verkeerswegen”.
 - + Extra technische voorschriften en richtlijnen voor funderingslagen in de wegenbouw (ZTVT-StB en ZTV Asphalt).
 - + Extra technische voorschriften en richtlijnen voor grondwerkzaamheden in de wegenbouw (ZTVE-StB).
 - + Richtlijnen voor de standaardisering van de bovenbouw van verkeersvlakken (RSTO).
 - + Opstellen van capaciteitsbeschrijving ATV DIN 18299 “Algemene regelingen voor bouwwerkzaamheden van elke soort”.
 - + Geldende belastingklasse volgens DIN EN 1433, “Afwatertgoten voor verkeersvlakken”.

Let op:

- + De inbouw en afdichting mag uitsluitend worden uitgevoerd door een vakfirma die is goedgekeurd voor deze activiteiten in de zin van § 19 i van de Duitse Wet op de Waterhuishouding geschoold is. Let u hierbij afhankelijk van de inbouw instructies op de technische details en de verwerkingsvoorschriften van de BIRCO-Primer en de Eurolastic.

⁽¹⁾ Uitzondering::

Bij het gebruik van BIRCOprotect in druk bereiden gebieden met zwaar verkeer moet de goot wegens de mogelijk optredende hoge horizontale krachten aan de zijkant met beton ommanteld worden.



Inbouwhandleiding volgens goedkeuring van bouwtoezicht

Inbouwhandleiding voor bereiden gebieden waar watervervuilende stoffen terechtkomen. Tankstations | chemische bedrijven | opslag-, vul- en overslaginstallaties

Algemeen

1. De inbouw van BIRCOprotect mag uitsluitend worden uitgevoerd door een vakfirma die is goedgekeurd voor deze activiteiten in de zin van § 19 i van de Duitse Wet op de Waterhuishouding en die (met inbegrip van het personeel) door een erkende instelling geschoold is.
2. Voor de inbouw van BIRCOprotect moeten de door BIRCO opgestelde inbouw- en verwerkingsaanwijzingen worden opgevolgd. De in de goedkeuring van algemeen bouwtoezicht opgevoerde eisen betreffende inbouw, onderhoud en aantoonbaarheid moeten onvoorwaardelijk worden nagevolgd.
3. De inbouw van de gootsystemen moet met ingenieurs worden gepland. Er moeten constructiedocumenten worden aangemaakt. Bij het ontwerp van een installatie voor opslag, vullen en overslag van watervervuilende vloeistoffen moeten de betreffende watergerechtigde bepalingen over afwatering en controle van neerslagwater in aanmerking worden genomen.

De eisen uit andere rechtsgebieden (bv. arbeidsbescherming, recht m.b.t. gevaarlijke stoffen, verordening aangaande bedrijfsveiligheid) blijven onverlet.
4. Gemorste watervervuilende vloeistoffen moeten zo snel mogelijk, uiterlijk binnen 72 uur worden erkend en uit de gootsystemen worden verwijderd. Bij overslag en vullen moet voortdurend op lekkages worden gelet. Als lekkages worden vastgesteld, moeten maatregelen worden genomen om de problemen te verhelpen.
5. De gootsystemen moeten worden ontdaan van vervuiling resp. opeenhoping van vermengingen van vuil en watervervuilende vloeistoffen. De reiniging van de gootsystemen sluit ook de reiniging in van de lijnzinkputten resp. slibemmers.
3. De voegen tussen de componenten van de gootsystemen alsmede tussen de componenten en de aansluitende afgedichte vlakken worden met een voegendichtstelsysteem gevoegd dat voor het betreffende toepassingsdoel volgens algemeen bouwtoezicht resp. Europees technisch toezicht goedgekeurd is.
4. Voor het leggen van de componenten moet worden gecontroleerd of de documenten aan de eisen voldoen.
5. De componenten moeten volledig vlak op de betonnen draaglaag worden aangebracht.
6. Beschadigde betonnen componenten mogen niet worden gebruikt.
7. Bij het aanbrengen van het voegdichtmiddel moet worden gecontroleerd of bij de kruising van langs- en dwarsvoegen de dichtstof goed aansluit.
8. Tijdens het leggen van de componenten moet de bouwopzichter of zijn vertegenwoordiger aantekeningen maken om aan te tonen dat de montage geschiedt volgens de voorschriften.

Bepalingen voor gebruik, verzorging en onderhoud

1. Er wordt gewezen op de noodzaak van het permanent controleren van de dichtheid resp. functionele geschiktheid van de bouwklare onderdelen volgens § 19 i van de Duitse Wet op de Waterhuishouding door de exploitanten van een installatie voor opslag, overslag en vullen van watervervuilende stoffen.
2. Telkens als de gootsystemen in aanraking zijn gekomen met chemische middelen moeten ze vervolgens visueel op hun functionele geschiktheid worden gecontroleerd. Desnoods moeten verdere maatregelen worden genomen.
3. De exploitant van de installatie is verplicht voor het onderhoud, herstellen en reinigen van de elementen uitsluitend te werken met vakbedrijven in de zin van § 19 i van de Duitse Wet op de Waterhuishouding die door de fabrikanten hierin zijn opgeleid, tenzij de uit te voeren werkzaamheden volgens de voorschriften niet specifiek uitsluitend door een vakbedrijf hoeven te worden uitgevoerd.
4. Verder gelden de algemene onderhoudsinstructies van de inbouwhandleiding van BIRCOprotect.

Inbouw

1. Alle in de algemene bouwtoezichtvergunning vermelde resp. door BIRCO opgestelde inbouw instructies moeten worden opgevolgd. De systeemcomponenten mogen niet door systeemvreemde componenten worden vervangen.
2. De inbouw moet worden verricht volgens de overeenkomstige constructietekeningen resp. volgens de inbouwhandleidingen. Plaatselijke bijzonderheden kunnen speciale inbouwwijzen vereisen, die door de planner gecontroleerd en opgevolgd moeten worden.

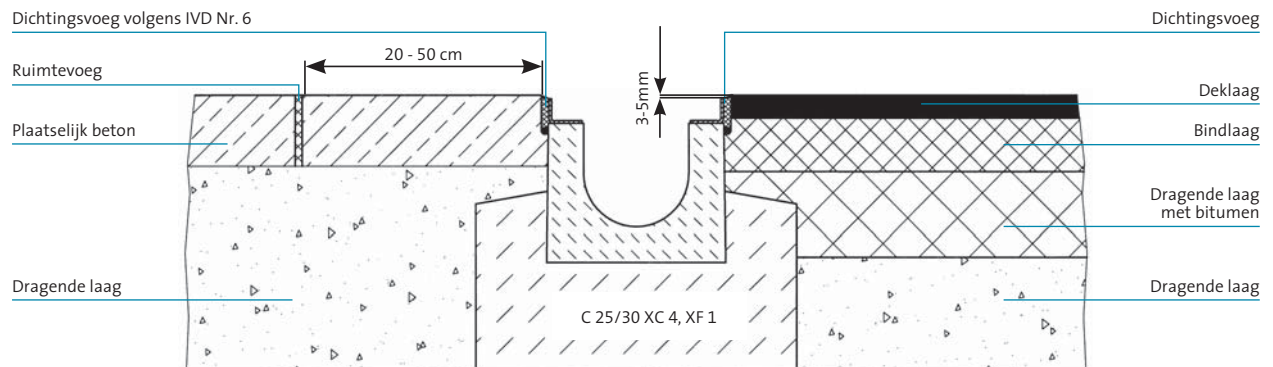


BIRCOprotect – Inbouwvoorbeelden

Inbouwhandleiding voor bereiden gebieden met zwaar verkeer.
 Haven | industrie-gebieden | logistiek- en expeditie

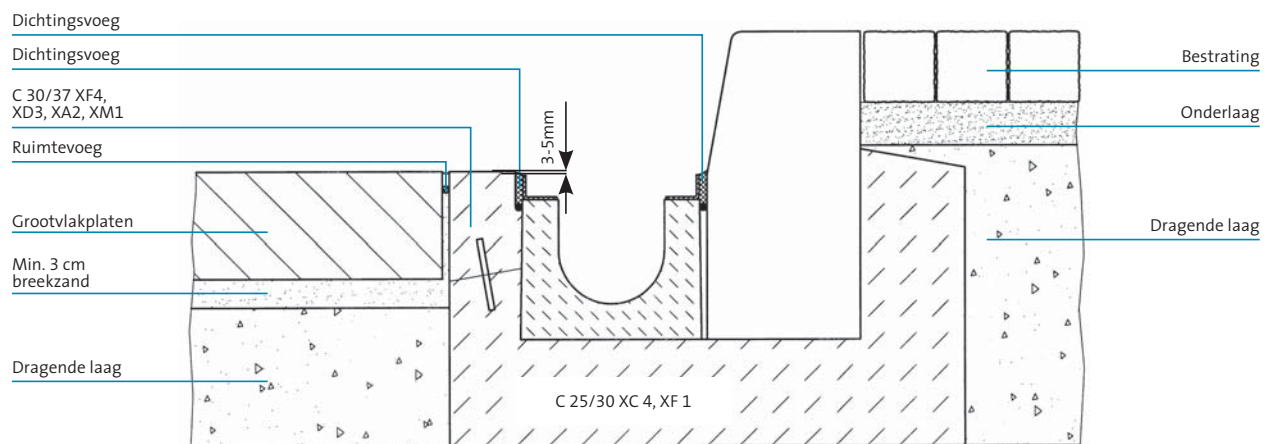
Klasse A 15 tot E 600, Type M, ND 100 - 400

tekeningnr. 8625, 8626, 8627, 8628, 8629




Klasse A 15 tot E 600, Type M, ND 100 - 400

tekeningnr. 8625, 8626, 8627, 8628, 8629

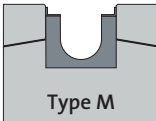


i Indeling in 2 types

- + **Type I:** Heeft geen lastafvoerend fundament en/of betonmantel nodig: b.v. BIRCOsolid roostergoten.
- + **Type M:** Heeft wel een lastafvoerend fundament en/of betonmantel nodig: b.v. BIRCOprotect.



Type I



Type M

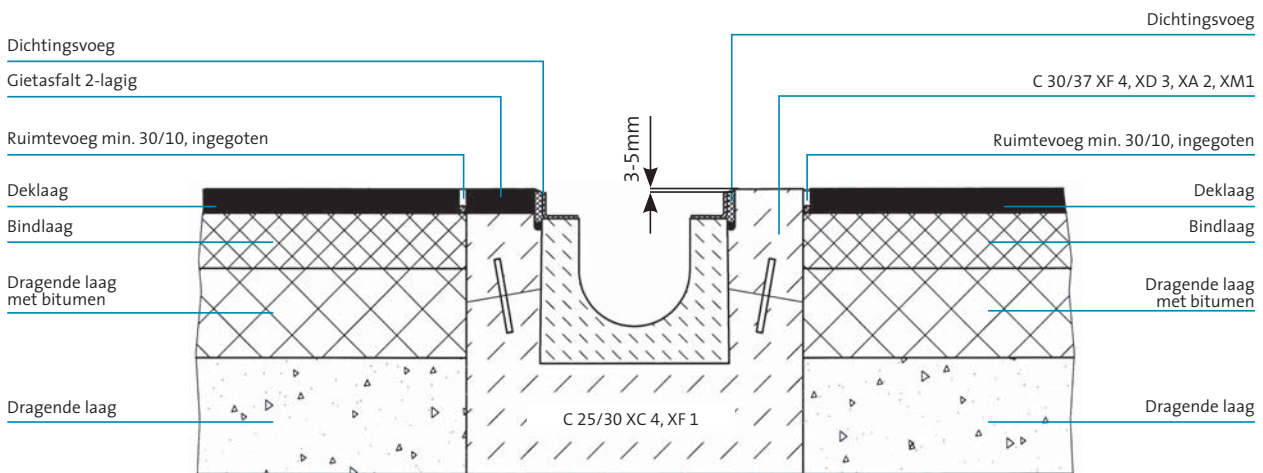
Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakkingsvrije, vorstveilige funderingslagen. Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

BIRCOprotect Inbouwvoorbeelden

Uitgebreide inbouwhandleiding voor frequent bereden gebieden met zwaar verkeer.
Logistiekcentra | overslagplaatsen | rangeerterreinen | vliegvelden

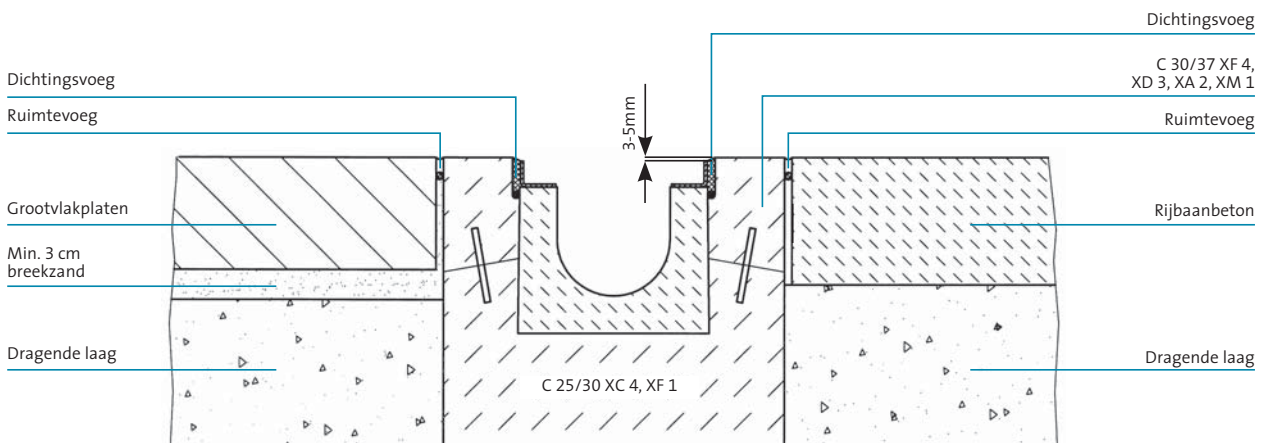
Klasse D 400 tot F 900, Type M, ND 100 - 400

tekeningnr. 8625, 8626, 8627, 8628, 8629



Klasse D 400 tot F 900, Type M, ND 100 - 400

tekeningnr. 8625, 8626, 8627, 8628, 8629



Bij het bewerken van de bestrating met een trilplaat moet ervoor gezorgd worden dat ze niet tegen de goot opgeschoven worden.

Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakkingsvrije, vorstveilige funderingslagen.
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

De maat van de zijdelingse mantel moet aan de plaatselijke omstandigheden worden aangepast en bedraagt minstens 15 cm. Kan geen verbinding tot stand worden gebracht tussen de onderbouw en de zijmantel dan moeten ijzers resp. opstuwbeveiligingen worden ingebouwd uit betonijzer \varnothing 8 mm om de 30 cm. De aangegeven betonkwaliteiten zijn minimumwaarden. Met eisen verbonden met de inbouwplaats, bijv. vorst en wegeenzoutbestendigheid moet worden rekening gehouden door de keus van het geschikte beton volgens DIN 1045-2 resp. EN 206-1.

Instructie voor schroefbevestiging:

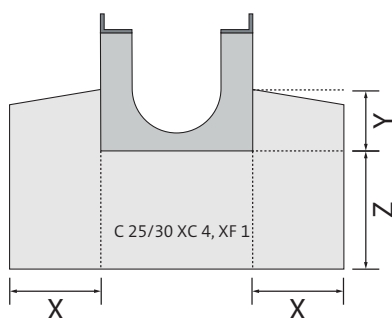
In druk bereiden gebieden met zwaar verkeer en op rangeerterreinen van voertuigen bevelen we het gebruik aan van schroeven in plaats van snelvergrendelingsystemen (b.v. Easylock). Bij het met schroeven bevestigen van de afdekkingen moet als volgt worden aangetrokken: M12 = 60 Nm, M16 = 100 Nm.

De schroeven van de afdekkingen moeten met regelmatige tussenpozen worden nagetrokken.

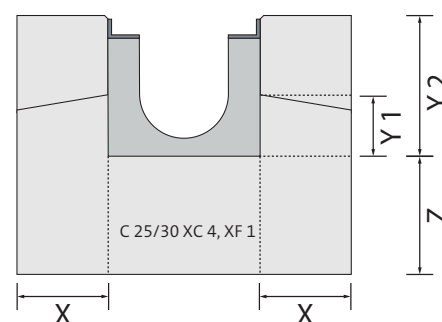
Overzicht betonmanteling BIRCOprotect

Om te voldoen aan de eisen van DIN EN 1433 moeten de inbouwhandleidingen van de fabrikant worden aangehouden. Ten aanzien van leggen, aantoonbaarheid en onderhoud gelden de eisen volgens bouwregelgeving van de DIBT.

BIRCOprotect									
ND	Type	Classificatie	X	Y/Y 1	Y 2	Z	Tekening-nr.	Pagina	
BIRCOprotect 100	M	A 15 – E 600	≥ 100	$\geq 100 - 150$	-	≥ 150	8625	38	
BIRCOprotect 100	M	D 400 – F 900	≥ 100	$\geq 100 - 150$	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 150	8625	39	
BIRCOprotect 150	M	A 15 – E 600	≥ 100	$\geq 100 - 150$	-	≥ 150	8626	38	
BIRCOprotect 150	M	D 400 – F 900	≥ 100	$\geq 100 - 150$	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 150	8626	39	
BIRCOprotect 200	M	A 15 – E 600	≥ 100	$\geq 100 - 150$	-	≥ 150	8627	38	
BIRCOprotect 200	M	D 400 – F 900	≥ 100	$\geq 100 - 150$	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 150	8627	39	
BIRCOprotect 300	M	A 15 – E 600	≥ 100	≥ 200	-	≥ 150	8628	38	
BIRCOprotect 300	M	D 400 – F 900	≥ 100	≥ 200	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 150	8628	39	
BIRCOprotect 400	M	A 15 – E 600	≥ 100	≥ 200	-	≥ 150	8629	38	
BIRCOprotect 400	M	D 400 – F 900	≥ 100	≥ 200	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 150	8629	39	



Inbouw zonder zijdelingse mantel



Inbouw met zijdelingse mantel

BIRCOprotect afwatercapaciteiten

De gotensystemen van BIRCO hebben uitstekende afwatercapaciteiten. BIRCO biedt u ook een waterloopkundige berekening.

BIRCOprotect ND 100 | 1 % binnenhelling

BL = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	4,94 l/sec*	89,0 cm ²
Nr. 1	8,25 l/sec*	99,0 cm ²
Nr. 2	9,08 l/sec*	109,0 cm ²
Nr. 3	9,92 l/sec*	119,0 cm ²
Nr. 4	10,75 l/sec*	129,0 cm ²
Nr. 5	11,58 l/sec*	139,0 cm ²
Nr. 5/0	7,72 l/sec*	139,0 cm ²
Nr. 6	12,42 l/sec*	149,0 cm ²
Nr. 7	13,25 l/sec*	159,0 cm ²
Nr. 8	14,08 l/sec*	169,0 cm ²
Nr. 9	14,92 l/sec*	179,0 cm ²
Nr. 10	15,75 l/sec*	189,0 cm ²
Nr. 10/0	10,50 l/sec*	189,0 cm ²

*veiligheidsfaktor $\nu = 1,2$

BIRCOprotect ND 150 | 0,5 % binnenhelling

BL = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	11,17 l/sec*	201,0 cm ²
Nr. 1	12,29 l/sec*	208,5 cm ²
Nr. 2	12,73 l/sec*	216,0 cm ²
Nr. 3	13,17 l/sec*	223,5 cm ²
Nr. 4	13,61 l/sec*	231,0 cm ²
Nr. 5	14,05 l/sec*	238,5 cm ²
Nr. 5/0	13,25 l/sec*	238,5 cm ²
Nr. 6	14,50 l/sec*	246,0 cm ²
Nr. 7	14,94 l/sec*	253,5 cm ²
Nr. 8	15,38 l/sec*	261,0 cm ²
Nr. 9	15,82 l/sec*	268,5 cm ²
Nr. 10	16,26 l/sec*	276,0 cm ²
Nr. 10/0	15,33 l/sec*	276,0 cm ²

*veiligheidsfaktor $\nu = 1,2$

BIRCOprotect ND 200 | 0,5 % binnenhelling

BL = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	20,39 l/sec*	367,0 cm ²
Nr. 1	22,17 l/sec*	377,0 cm ²
Nr. 2	22,76 l/sec*	387,0 cm ²
Nr. 3	23,34 l/sec*	397,0 cm ²
Nr. 4	23,93 l/sec*	407,0 cm ²
Nr. 5	24,52 l/sec*	417,0 cm ²
Nr. 5/0	23,17 l/sec*	417,0 cm ²
Nr. 6	25,11 l/sec*	427,0 cm ²
Nr. 7	25,70 l/sec*	437,0 cm ²
Nr. 8	26,28 l/sec*	447,0 cm ²
Nr. 9	26,87 l/sec*	457,0 cm ²
Nr. 10	27,46 l/sec*	467,0 cm ²
Nr. 10/0	25,94 l/sec*	467,0 cm ²

*veiligheidsfaktor $\nu = 1,2$

BIRCOprotect ND 300

BL = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	52,9 l/sec*	953,0 cm ²

*veiligheidsfaktor $\nu = 1,2$

BIRCOprotect ND 400

BL = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	74,91 l/sec*	1348,0 cm ²

*veiligheidsfaktor $\nu = 1,2$

De tabel levert niet stelselmatig het gewenste resultaat, aangezien de plaatselijke omstandigheden (ligging van afvoerbuizen, aantal gootlijnen) sterk medebepalend zijn. Wij raden u daarom aan door ons op de fabriek een waterloopkundige berekening en uitvoeringsvoorstel te laten maken.



Horizontale en verticale boringen

BIRCOprotect goten kunnen, indien nodig, volgens de bouwtekeningen op de fabriek met horizontale of verticale boringen voor directe toe- en afvoer worden voorzien. De mogelijke aansluitingen verschillen afhankelijk van de nominale breedte en gaan van DN 70 tot DN 300. De dia-

meters zijn op KG-buizen afgestemd, andere buistypen op aanvraag. De pijp aansluiting kan op verzoek van de klant ook dubbelwandig worden uitgevoerd. Voor de overgang van de gelaste PE-buizen op stenen of PVC-buizen zijn ook standaardelementen bij de vakhandel verkrijgbaar.

BIRCOprotect

ND	Boring, horizontaal maximal	Boring verticaal maximal
100 mm	DN 150	DN 100
150 mm	DN 200	DN 150
200 mm	DN 250	DN 200
300 mm	DN 300	DN 300
400 mm	DN 300	DN 300

Boringen moeten een minimale afstand hebben van 100 mm tot het eind van de goot.

Alles voor het voegen – Informaties

Voegen van de goot-raakvlakken | tweeflankenhechting

Dichtingsstoffen, gereedschap

Voor BIRCOprotect bieden we alles wat de dichtheid en veiligheid van het systeem waarborgt. Daar hoort een compleet voegprogramma bij - met vulkoord, speciale primer,

voegmateriaal en een preparatieset. BIRCO-klanten profiteren van echte complete oplossingen.

Dichtingsstoffen,

- + **BIRCO Primer K1** voor niet-zuigende ondergrond zoals glas, emaille, RVS, staal (verzinkt), keramieke tegels enz.
- + **BIRCO Primer K2** voor zuigende ondergrond zoals beton, gasbeton, stenen, pleisterwerk enz.
- + **BIRCOplast**, tweekomponenten duurzaam elastische voegmassa op polysulfide-basis, resistent tegen aardolieën motorbrandstoffen
- + **PE-koord**

Gereedschap

- + Gereedschapsreiniger
- + Mengstandaard
- + Spuitpistool
- + Menger
- + **Prepartieset**, bestaande uit: Spuitpistool met 3 patronen, roerstandaard (standpijp en voet), menger

Tabel voor benodigd materiaal

Voor de gotenvoeg

ND	Nr.	Koordlengte	BIRCOplast	BIRCO Primer K2
100	0/0-5	515 mm	71,0 ml	10 ml
100	6-10	615 mm	86,0 ml	10 ml
150	0/0-5	595 mm	82,5 ml	15 ml
150	6-10	645 mm	90,0 ml	15 ml
200	0/0-5	765 mm	108,5 ml	20 ml
200	6-10	815 mm	116,0 ml	20 ml
300	0/0	1160 mm	144,0 ml	25 ml
400	0/0	1300 mm	160,0 ml	26 ml

Voor eenzijdige voegen langs de goten* voor 1 meter

ND	Nr.	Koordlengte	BIRCOplast	BIRCO Primer K1/K2
100	0/0-5	1000 mm	400,0 ml	20/20 ml
100	6-10	1000 mm	400,0 ml	20/20 ml
150	0/0-5	1000 mm	400,0 ml	20/20 ml
150	6-10	1000 mm	400,0 ml	20/20 ml
200	0/0-5	1000 mm	459,0 ml	20/20 ml
200	6-10	1000 mm	459,0 ml	20/20 ml
300	0/0	1000 mm	550,0 ml	20/30 ml
400	0/0	1000 mm	550,0 ml	20/30 ml

* bij ND 100, 150: Groefbreedte 10 mm, groefdiepte 55 mm, voegmassadiepte 40 mm; bij ND 200: Groefbreedte 10 mm, groefdiepte 60 mm, voegmassadiepte 45 mm en; bij ND 300, 400: Groefbreedte 10 mm, groefdiepte 70 mm, voegmassadiepte 55 mm

Voegen met BIRCOplast

Voegen van de goot-raakvlakken | tweeflankenhechting

Dichtheidgarantie

BIRCOprotect wordt uit beton van kwaliteit C 40/50 / C 30/37 geproduceerd. De systemen worden geproduceerd met een uitsparing aan het gooteinde, een voeg die volgens de bouwreglementering gevuld moet worden. Zo wordt ervoor gezorgd, dat bodem en grondwater niet door vloeistoffen worden vervuild. De speciale vorm van de dichtingsvoeg en de hierna beschreven uitvoering van het voegen maakt echter een betere en volgens het IVD-datasheet nr. 6 vereiste voeguitvoering nodig: de tweeflankenhechting.

De voeg aan het raakvlak van twee goten wordt bij voorkeur met een PE-snoer opgevuld. Het vulmateriaal moet in gelege toestand bij het aanbrengen van de voegstof

voldoende weerstand bieden. Daarom moet de diameter ca. 1/3 groter zijn dan de voegbreedte.

Het PE-opvulsnoer is om de volgende redenen noodzakelijk:

- + Vermijding van drieflankenhechting
- + Begrenzing van de voegdiepte

Het procédé en de uitvoeringsvorm van het voegen is o.a. bekend uit de bouw van tankstations. (Afdichten van bodemvoegen met elastische afdichtstoffen in het berijdbare gedeelte aan vulinstallaties van tankstations - zie hiervoor ook IVD-datasheet nr. 6).

Voegen met BIRCOplast



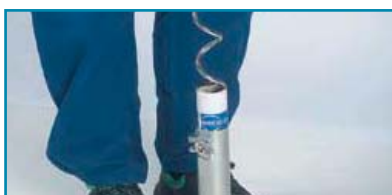
1. Gotengroef aan mes - voorafgaand aan het voegen



2. Voorprimeren



3. Aanbrengen van het PE-dichtsnoer



4. Mengten van de voegstof



5. Aanbrengen van de voegstof



6. Glad maken van het voegoppervlak

Uitvoering van het voegwerk

Controleert u eerst het vochtgehalte van de betonelementen. Er moet zeker zijn dat de hechtvlakken voldoende droog zijn, zodat de voegstof onberispelijk hecht. Bij regen resp. na een regendag mogen daarom geen voegwerkzaamheden worden uitgevoerd. De temperatuur van de hechtvlakken mag niet lager zijn dan +5°C en niet hoger dan 40°C.

Handelwijze:

- Plak de voegen af
- Voorbehandeling van de hechtvlakken met BIRCO Primer K1 of K2
- Plaats het ronde PE-kkoord ter vermijding van driezijdige hechting

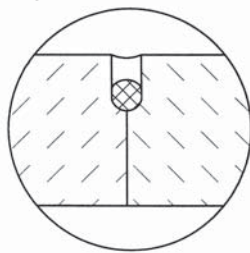
BIRCO Primer K1 voor nietzuigende ondergrond (lijsten, metaal enz.), BIRCO Primer K2 voor zuigende ondergrond (goot, beton enz.). BIRCOplast mag alleen gebruikt worden in verbinding met de overeenkomstige primer. De primer moet egaal dun en overal dekkend op de voegzijden worden aangebracht. Bij het opbrengen met de kwast dient u erop te letten, dat de aanwezige betonporiën op de poriebodem voldoende behandeld worden; bij verhogingen mag de primerfilm niet opschuren. De primer kan ook met geschikt spuitmateriaal worden opgebracht.

Tegenstelling tweezijdige/driezijdige hechting

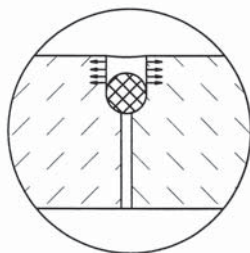
Het voegmateriaal laat maximaal een uitzetting toe van 25%. Wordt deze waarde overschreden, dan scheurt het

materiaal. Als gevolg van temperatuurschommelingen zet voegmateriaal uit resp. trekt zich samen.

Tweezijdige hechting

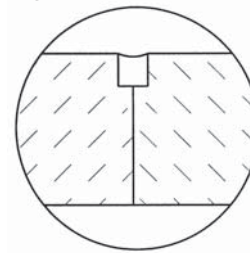


Bij de tweezijdige hechting is het voegmateriaal slechts aan twee kanten met het beton verbonden. Daarmee is op de gezamenlijke voegdiepte de volle elasticiteit van de dichtingsstof gegarandeerd.

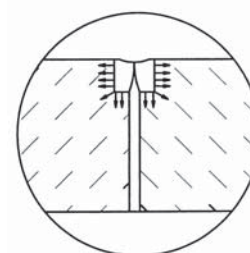


Plaatselijk voorkomende verzakkingen en temperatuurafhankelijke uitzettingen kunnen zo worden opgevangen.

Driezijdige hechting



Bij driezijdige hechting is het voegmateriaal aan drie kanten met het beton verbonden. Bewegingen van de goten ten opzichte van elkaar worden daardoor niet opgevangen.



Het voegmateriaal kan zo aan de onderkant inscheuren.

Kwalificatie van de voegenafdichter

Overeenkomstig de voorschriften van de Duitse Wet op de Waterhuishouding en de vergunning verstrekkende overheid moeten de voegwerkzaamheden door een bevoegd vakbedrijf volgens § 19 alinea 1 van de Duitse Wet op de Waterhuishouding (WHG) resp. van een door de voegstof-fabrikant bevoegd voegbedrijf worden uitgevoerd. Dit

geldt wanneer het leggen gebeurt onder Duits openbaar recht. Indien het Duitse recht niet van toepassing is, moet de klant zelf uitzoeken of bij hem gelijklopende of vergelijkbare voorschriften gelden ten aanzien van de kwalificatie van het legbedrijf.

Afdichting langs de goot

Het is noodzakelijk de overgang tussen goot en bestrating onder de lijst af te dichten. Bij het afdichten langs de goot moet men er voor zorgen dat de dichtingsvoeg voldoende diep gelegd wordt. Deze voeg moet zo diep zijn, dat na het

leggen van het vulkoord de voegmassa de overgang van goot tot lijst voldoende afdekt en dus afdicht.

Voegen van booraansluitingen

Ter garantie van de dichtheid voor de pijp aansluiting en de gootvoegen als volgt te werk gaan:

- + gelamineerde PE-buis in het boorgat plaatsen
- + PE-snoer als centreerhulp en afdichting ringvormig aanbrengen
- + goot met BIRCO Primer K2 behandelen
- + PE-buis met BIRCO Primer K1 behandelen
- + met primer behandelde vlakken laten ventileren
- + BIRCOplast oproeren en voeg opvullen

Ideaal is voegen van reeds gelegde goten. De afwaterbuis moet echter op de plaats worden gebracht vóór het inbouwen van de goten. Op dezelfde manier kan ook een opgeruwde PVC-buis worden afgedicht.

Belastbaarheid van de dichtstof

De uithardtijd van BIRCOplast bedraagt bij 23 °C ongeveer 24 uur. Hierna is de voegdichting belastbaar en kan deze voor rijverkeer worden vrijgegeven. Houdt u hierbij ook

rekening met de aanwijzingen op het voegmateriaal en op het blad met veiligheidsgegevens.

Onderhoud en verzorging

Door de afdichting in het berijdbare gebied van pompstations moet worden voorkomen dat de watervervuilende motorbrandstoffen in het oppervlaktewater, een vuilwaterinstallatie of in de grond terecht komen. Om een langdurige werking van het afdichtstelsel te garanderen is regelmatige controle en onderhoud nodig. Daarom raden wij u aan een onderhoudscontract af te sluiten.

Indien het Duitse recht niet van toepassing is, moet de klant zelf uitzoeken of bij hem gelijklopende of vergelijkbare voorschriften gelden ten aanzien van de kwalificatie van het installatiebedrijf. In elk geval is regelmatige controle en onderhoud noodzakelijk. Een onderhoudscontract zorgt hiervoor.

Af te dichten betonvlak rond de pompen

Het tankgebied is begrensd (werkgebied). Hier staan de pompen met motorbrandstof.

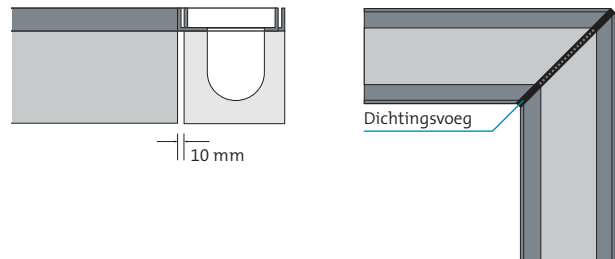
De afgrenzing van het tankgebied van de naburige gebieden gebeurt door:

- + Goten (open resp. afgedekt)
- + Opstaande randen
- + Andere helling

Verdere legvoorbeelden: Voegenmogelijkheden BIRCOprotect

Hoekoplossing met verstekafkorting

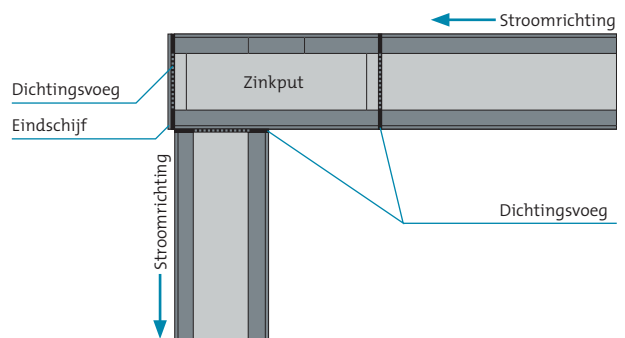
Deze verstekafkorting wordt op de gebruikelijke wijze gevoegd. Daartoe moet er tussen beide delen een spleet van ca. 10-14 mm overblijven die ontstaat door een uitstekend deel op een van de verstekdelen. In deze spleet wordt het PE-kkoord gedrukt, zodat een vuldiepte van ca. 10 mm voor de kunststof overblijft.



Hoekoplossing met lijnzinkputten

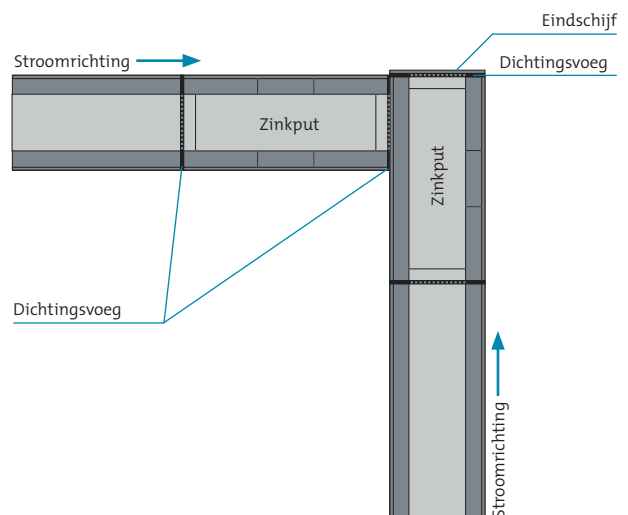
De afwatering van een gotenreeks geschiedt hier via een lijnzinkput aan het eind van de goot. Aan de zijkant hiervan wordt een volgende gotenreeks koud tegen de zinkput aangelegd. De ontstaande spleet wordt volgens het normale procédé met de voegmassa voor BIRCOprotect afgedicht.

Een aansluiting aan de zijkant op de lijnzinkput wordt afgeraden, aangezien dit een kostbare speciale vervaardiging vereist.



Afwatering met twee lijnzinkputten als hoekoplossing

Die zinkputten worden zonder doorbraak koud met 7 mm afstand tegen elkaar gezet. Het voegen geschiedt met het gebruikelijke procédé.

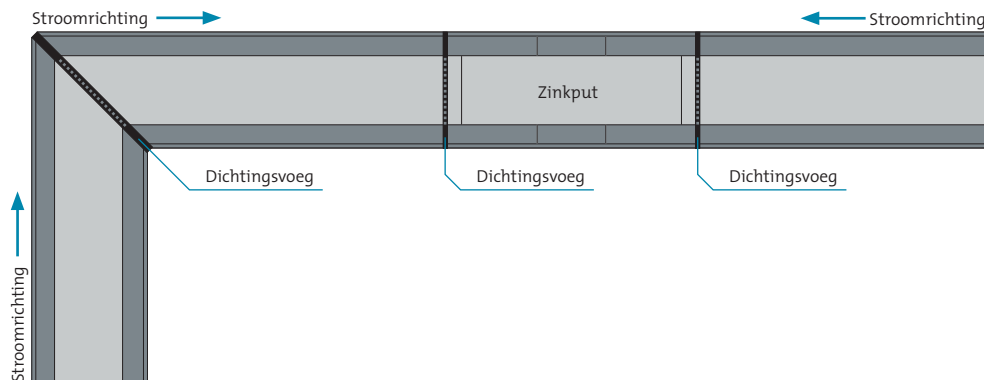


Verdere legvoorbeelden: BIRCOprotect

Afwatering met twee afwateringsgoten in een zinkput

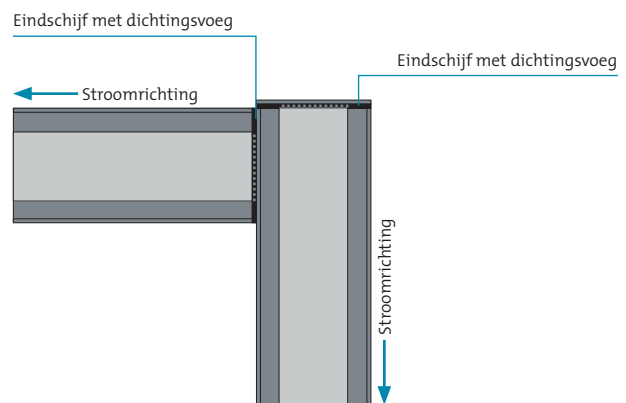
In de regel worden de lijnzinkputten met tweezijdige aansluitmogelijkheid voorzien. Bij BIRCOprotect zijn lijnzinkputten verkrijgbaar met aansluithoogtes van 0/0, 5/0

en 10/0. Als de goot slechts van een kant wordt aangesloten, dan is dat mogelijk door afdichting met een eindschijf.



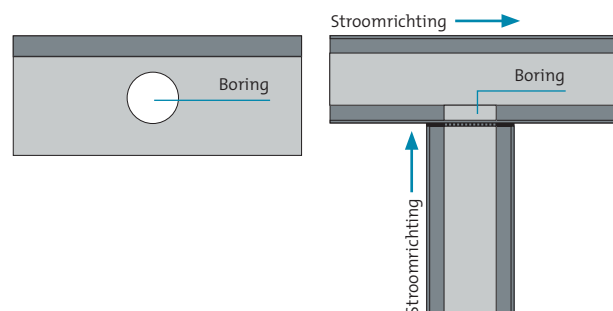
Aanbrengen van eindschijven

De frontzijden van goten en zinkputten moeten voor de afdichting gereinigd, schoon en solide zijn, de stukken plaatstaal ontvet en op de lijmplaatsen opgeruwd. Voor de verwerking moet BIRCO Primer K1 aan de eindplaat en BIRCO Primer K2 aan het betoncontactvlak worden opgebracht. Na het licht opdrogen wordt het betoncontactvlak bedekt met een ca. 5 mm dikke laag BIRCOplast. Hierop wordt de staalplaat gezet en gelijkmatig aangedrukt, zodat BIRCOplast op de verbindingplaatsen zijwaarts naar buiten komt. De minimale kleefstofdikte van 2 mm moet gerespecteerd worden. De frontzijden moeten voor 24 uur gefixeerd worden. Het zijwaarts naar buiten gekomen product wordt aan de buiten- en binnenzijden met het plamuurmes gladgestreken.



T-verbinding van goten

Hiervoor wordt een goot zijdelings voorzien van een boorgat (met een diameter die overeenkomt met de toelopen de gotendiameter). De toelopen de goot wordt met 7 mm afstand tegen de opengeboorde goot geplaatst. Met de 5 mm diepe, voorg gevormde gootgroef ontstaat een groef van 10 mm die volgens het gebruikelijke procédé gevoegd wordt.



BIRCOsolid Roostergoten | Optimale dichtheid – zeer hoge stabiliteit

Het BIRCOsolid roostergootsysteem waarborgt optimale dichtheid tegen vloeistoffen zoals brandstoffen, oliën, zwakke logen en zuren. Het monolithische, beproefde betonlichaam is daarbij tegen extreme belastingen bestand en is ideaal geschikt voor projectbepaalde afwateringsoplossingen.

+ A 15 tot F 900



+ Vergunning-
nr. Z-74.4-33



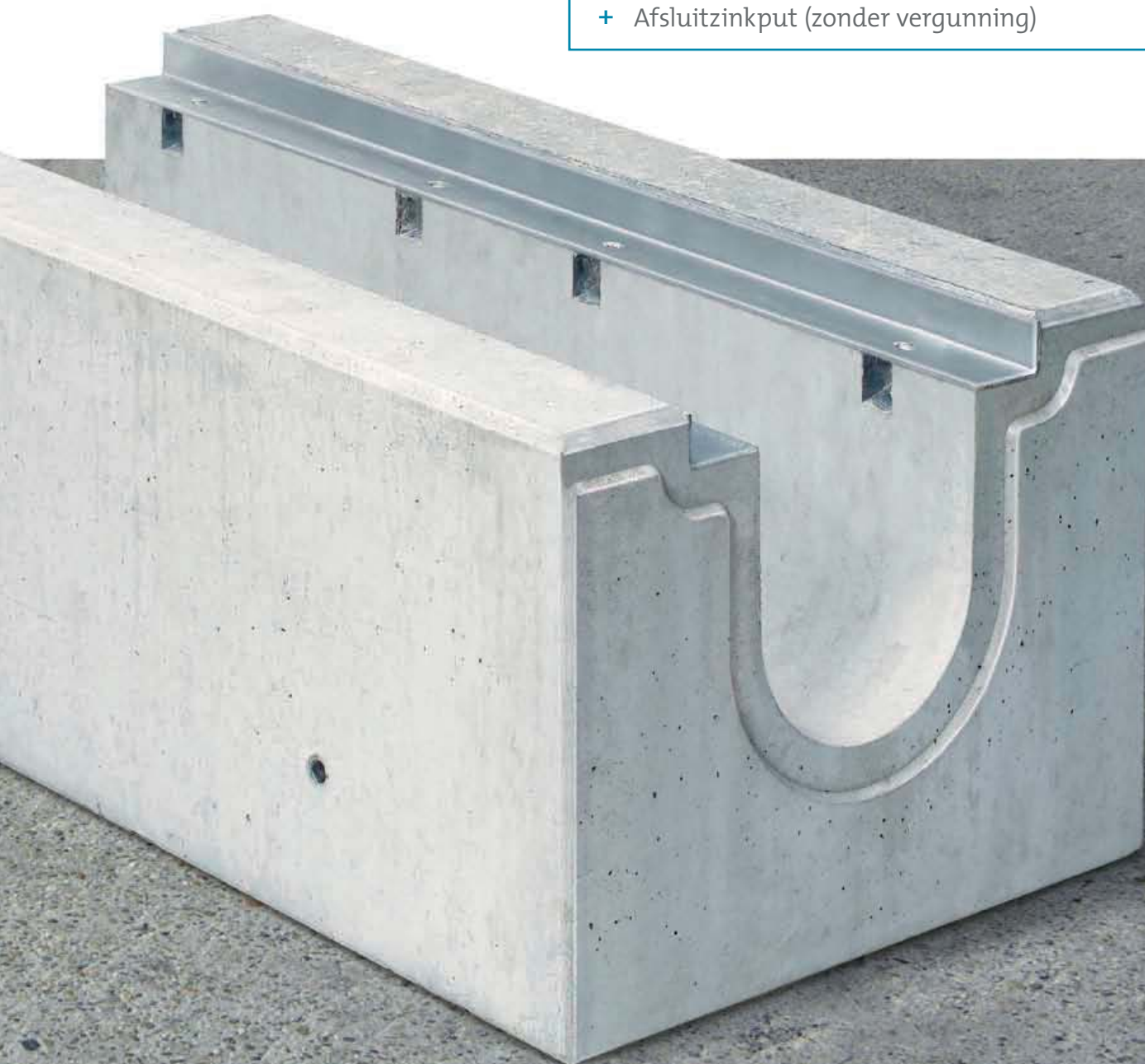
Voor de afwatering van vlakken met
extreme dynamische horizontale krachten.
Resistent tegen licht agressieve stoffen.

BIRCOsolid Roostergoten | Toepassingsgebieden

- + Gebieden met extreem hoge dynamische krachten
- + Containeroverslag, vliegterreinen, logistiek- en expeditie
- + Gebieden waar licht-agressieve vloeistoffen kunnen komen, als tankstations
- + Installatie voor opslag, vullen, overslag
- + Industrietereinen

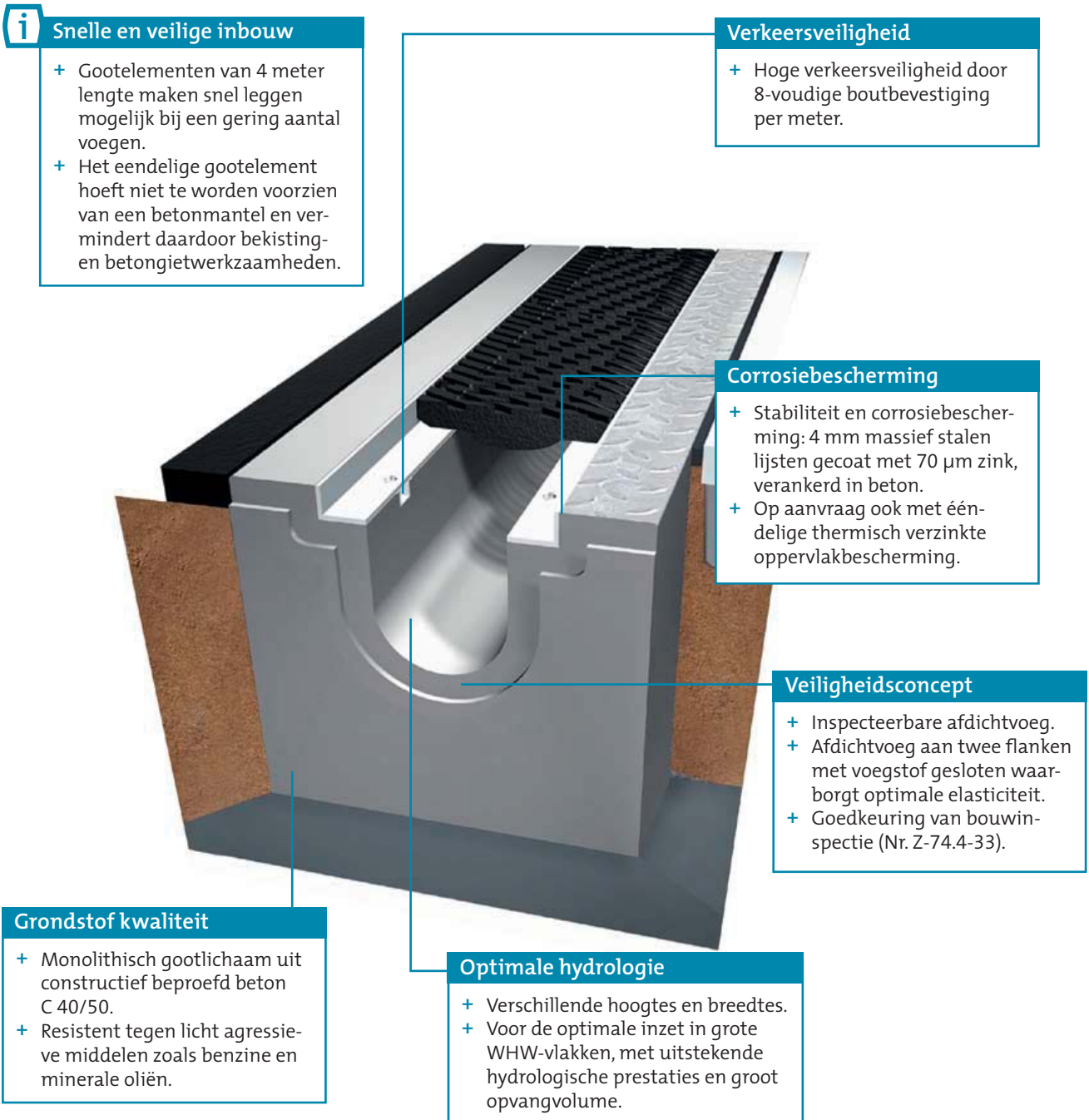
BIRCOsolid Roostergoten | Feiten

- + Gootsysteem: ND 150, 200, 300 zonder binnenhelling
- + Goedkeuring van bouwinspectie (Nr. Z-74.4-33)
- + Bewapend betonlichaam C 40/50
- + Op aanvraag met oppervlaktebescherming
- + Lengtes: 1,00, 1,50, 4,00 meter
- + Belastingklasse: A 15 – F 900
- + Zinkputten in elke breedte met uitstekende afvoercapaciteit
- + Afsluitzinkput (zonder vergunning)



BIRCOsolid Roostergoten | Optimale dichtheid – zeer hoge stabiliteit

Overal waar grondwaterbescherming vereist is en gelijktijdig hoge dynamische horizontale krachten optreden, is de gewapend betonnen roostergoot BIRCOsolid de eerste keuze.



Luchthaven Köln-Bonn – speciale verstekhoeken

In het kader van de uitbreiding van de luchthaven Köln-Bonn werd een nieuw voorterrein aangelegd voor het laden, lossen en bunkeren van vliegtuigen. Over een afstand van meer dan 900 meter werden op dit terrein voor zwaar verkeer,

waarop tevens de waterhuishoudingswet van toepassing is, BIRCOsolid roostergoten gelegd, met op de fabriek uitgevoerde verstekafkortingen en speciale inbouwvarianten.



Bunkerstation luchthaven Paderborn – bescherming van het oppervlaktewater



Een bunkerstation op een luchthaven is niet alleen een ecologisch hoogst gevoelige plaats, het moet ook duurzaam bestand zijn tegen zeer grote belastingen door het regelmatige zware verkeer. Al na vijf jaar ontstonden er breuken in de oorspronkelijke afwateringsgoten, zodat de luchthavenexploitanten tot een nieuwe installatie besloten, met BIRCOsolid bakgoten. Voor veilige bescherming van het oppervlaktewater, ook bij zeer hoge belastingen.

Noordkade Emden – extreme horizontale lasten

Het afwateringssysteem BIRCOsolid in de breedte 300 mm zorgt voor de afwatering op de Noordkade Emden van het laad- en verscheepsterrein van de ENERCON GmbH. Hiervandaan transporteert de fabrikant van windenergie-installaties ENERCON uit Aurich windkrachtinstallaties wereldwijd per schip. Aangezien een rotorblad van een windkrachtinstallatie alleen al zo'n 10 ton weegt, vond het BIRCO afwateringssysteem BIRCOsolid hier zijn optimale inzet. Het is namelijk bestand tegen extreme horizontale lasten en biedt gelijktijdig een uitstekende afwatercapaciteit.

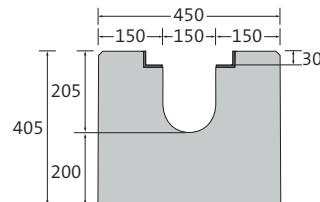


BIRCOsolid Roostergoten | DN 150

De gewapende goot die gebruikt wordt bij licht aggresieve stoffen

Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Zijdelingse hulslen
- + Op aanvraag ook met inwendige kogelkopankers
- + Op aanvraag ook met oppervlaktebescherming uit verzinkte traanplaat



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0	1000 mm	450 mm	405/405 mm	380,0 kg	A 15 – F 900	015101
Goot nr. 0/0	1500 mm	450 mm	405/405 mm	570,0 kg	A 15 – F 900	015102
Goot nr. 0/0	4000 mm	450 mm	405/405 mm	1520,0 kg	A 15 – F 900	015103

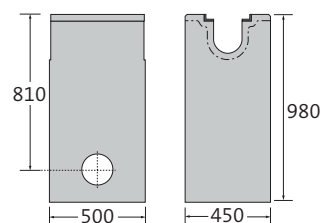
Eindschijven



Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt	450 mm	405 mm	2,0 kg	015113
Eindschijf met afvoer DN 150, verzinkt	450 mm	405 mm	2,2 kg	015111
Eindschijf met afvoer DA 160, HDPE, in de fabriek gemonteerd	450 mm	405 mm	3,4 kg	015112

Lijnzinkput | met rubber-hulsbuisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + Ingebetonneerde rubber-hulsbuisaansluiting DN 150
- + Zonder geurafsluiter
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Op aanvraag ook met oppervlaktebescherming uit verzinkte traanplaat

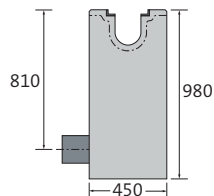


Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput	500 mm	450 mm	980 mm	364,4 kg	A 15 – F 900	015135

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Lijnzinkput | met HDPE buisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 160 x 9,1 SDR 17,6, 300 mm lang
- + Buisaansluiting dwars op de gotenstrang
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Op aanvraag ook met oppervlaktebescherming uit verzinkte traanplaat



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput	500 mm	450 mm	980 mm	364,3 kg	A 15 – F 900	015136

Gietijzer sleufafdekkingen

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop- opening	Inloop- diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	10,7 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 – E 600	150175
verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	10,2 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 – E 600	150175v
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	12,4 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 – F 900	150178

Roosterafdekkingen | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop- opening	Inloop- diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	11,2 kg	MW 20/30 mm	1110 cm ² /m	A 15 – E 600	150186
verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	11,2 kg	MW 20/30 mm	1110 cm ² /m	A 15 – E 600	150186v

SW = Sleufwijdte, MW = Maaswijdte, Artikel-nr. met v = verzinkt
 Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.



BIRCOsolid Roostergoten ND 150

Rooster nest d'honingbij | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	7,6 kg	MW 24/59 mm	1396 cm ² /m	A 15 – E 600	150179
verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	7,6 kg	MW 24/59 mm	1396 cm ² /m	A 15 – E 600	150179v

Ophanging voor ankerkokers RD 16 | buiten monteerbaar

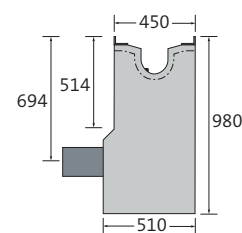
- + Voor het rationeel leggen van de betonnen delen zijn in de handel verkrijgbare speciale ophangers RD 16 nodig
- + Om redenen van veiligheid mogen eenvoudige touwlussen niet worden gebruikt



Aanduiding	Gewicht	Artikel-Nummer
Ophanging RD 16	0,6 kg	606037

Afsluitzinkput ND 300 | voor goten ND 150 | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting tot ND 300 (met in de fabriek gemonteerde eindplaten resp. gootaansluitplaten)
- + Met handmatige sluitklep DN 150
- + Op aanvraag ook elektrisch of pneumatisch afsluitbaar
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 160x9,1 - SDR 17,6 (lengte 300 mm)
- + Buisaansluiting dwars op de gotenstreng
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Andere afvoeren mogelijk
- + Zonder vergunning



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Afsluitzinkput	500 mm	450/510 mm	980 mm	360,0 kg	A 15 – F 900	015396

Gietijzer sleufafdekkingen | dubbele sleuven | voor afsluitzinkput ND 300

- + Met sleuteldoorvoering
- + Zwart gedompellakt
- + 4-voudige M12/A2-schroefverbinding per afdekking



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	437 mm	45 mm	23,0 kg	SW 142/20 mm	746 cm ² /m	A 15 – C 250	150371
zwart	500 mm	437 mm	45 mm	30,9 kg	SW 142/20 mm	746 cm ² /m	A 15 – E 600	150372

Roosterafdekkingen | gietijzer | voor afsluitzinkput ND 300

- + Met sleuteldoorvoering
- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per afdekking



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	437 mm	45 mm	26,9 kg	MW 20/30 mm	1080 cm ² /m	A 15 – E 600	150387
verzinkt	500 mm	437 mm	45 mm	26,9 kg	MW 20/30 mm	1080 cm ² /m	A 15 – E 600	150387v

Bedieningsleutel

- + Voor afsluitzinkput
- + Voor handmatige bediening



Aanduiding	Gewicht	Artikel-Nummer
Bedieningsleutel	3,4 kg	044303

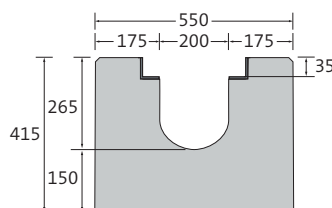


BIRCOsolid Roostergoten | DN 200

De gewapende goot die gebruikt wordt bij licht aggresieve stoffen

Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Zijdelingse hulslen
- + Op aanvraag ook met inwendige kogelkopankers
- + Op aanvraag ook met oppervlaktebescherming uit verzinkte traanplaat



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0	1000 mm	550 mm	415/415 mm	450,0 kg	A 15 – F 900	015201
Goot nr. 0/0	1500 mm	550 mm	415/415 mm	680,0 kg	A 15 – F 900	015202
Goot nr. 0/0	4000 mm	550 mm	415/415 mm	1800,0 kg	A 15 – F 900	015203

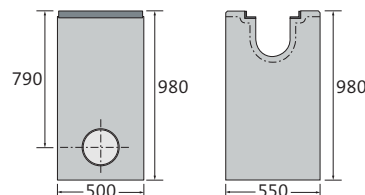
Eindschijven



Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt	550 mm	415 mm	3,1 kg	015213
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt	550 mm	415 mm	3,6 kg	015211
Eindschijf met afvoer DA 225, HDPE, in de fabriek gemonteerd	550 mm	415 mm	6,4 kg	015212

Lijnzinkput | met rubber-hulsbuisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + Ingebetonneerde rubber-hulsbuisaansluiting DN 200
- + Zonder geurafsluiter
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Op aanvraag ook met oppervlaktebescherming uit verzinkte traanplaat

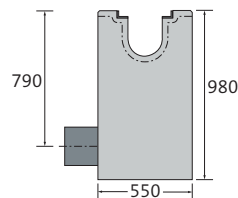


Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput	500 mm	550 mm	980 mm	435,5 kg	A 15 – F 900	015235

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Lijnzinkput | met HDPE buisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 225x12,8 SDR 17,6, 300 mm lang
- + Buisaansluiting dwars op de gotenstreng
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Op aanvraag ook met oppervlaktebescherming uit verzinkte traanplaat



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput	500 mm	550 mm	980 mm	431,1 kg	A 15 – F 900	015236

Gietijzer sleufafdekkingen

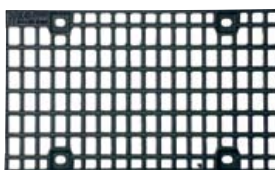
- + Zwart gedoppellakt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	317 mm	35 mm	17,3 kg	SW 200/18 mm	802 cm ² /m	A 15 – F 900	150278

Roosterafdekkingen | gietijzer

- + Zwart gedoppellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	317 mm	35 mm	15,8 kg	MW 20/30 mm	1549 cm ² /m	A 15 – E 600	150286
verzinkt	500 mm	317 mm	35 mm	15,8 kg	MW 20/30 mm	1549 cm ² /m	A 15 – E 600	150286v

SW = Sleufwijdte, MW = Maaswijdte, Artikel-nr. met v = verzinkt
 Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.



BIRCOsolid Roostergoten ND 200

Ophanging voor ankerkokers RD 16 | buiten monteerbaar

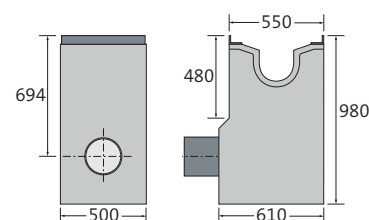
- + Voor het rationeel leggen van de betonnen delen zijn in de handel verkrijgbare speciale ophangers RD 16 nodig
- + Om redenen van veiligheid mogen eenvoudige touwslussen niet worden gebruikt



Aanduiding	Gewicht	Artikel-Nummer
Ophanging RD 16	0,6 kg	606037

Afsluitzinkput ND 400 | voor goten ND 200 | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting tot ND 400 (met in de fabriek gemonteerde eindplaten resp. gootasluitplaten)
- + Met handmatige afsluiter DN 200
- + Op aanvraag ook elektrisch of pneumatisch afsluitbaar
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 225x12,8 - SDR 17,6 (lengte 300 mm)
- + Buisaansluiting dwars op de gotenstreng
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Andere afvoeren mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Afsluitzinkput	500 mm	550/610 mm	980 mm	386,1 kg	A 15 – E 600	015439

Gietijzer sleufafdekking | dubbele sleuven | voor afsluitzinkput ND 400

- + Met sleuteldoorroering
- + Zwart gedompellakt
- + 4-voudige M16/A2-schroefverbinding per afdekking



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	45,2 kg	SW 190/16 mm	791 cm ² /m	A 15 – E 600	150472

Roosterafdekkingen | gietijzer | voor afsluitzinkput ND 400

- + Met sleuteldoorvoering
- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 4-voudige M16/A2-schroefverbinding per afdekking



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	44,5 kg	MW 20/30 mm	1155 cm ² /m	A 15 – E 600	150487
verzinkt	500 mm	537 mm	45 mm	47,4 kg	MW 20/30 mm	1155 cm ² /m	A 15 – E 600	150487v

Bedieningsleutel

- + Voor afsluitzinkput
- + Voor handmatige bediening



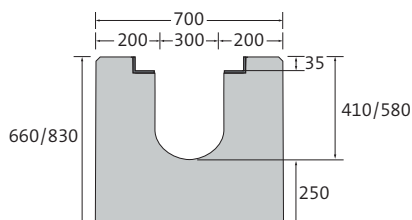
Aanduiding	Gewicht	Artikel-Nummer
Bedieningsleutel	3,4 kg	044303

BIRCOsolid Roostergoten | DN 300

De gewapende goot die gebruikt wordt bij licht aggresieve stoffen

Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Zijdelingse hulslen
- + Op aanvraag ook met inwendige kogelkopankers
- + Op aanvraag ook met oppervlaktebescherming uit verzinkte traanplaat



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0, bouwhoogte 1	1000 mm	700 mm	660/660 mm	820,0 kg	A 15 – F 900	015301
Goot nr. 0/0, bouwhoogte 1	2000 mm	700 mm	660/660 mm	1640,0 kg	A 15 – F 900	015303
Goot nr. 0/0, bouwhoogte 2	1000 mm	700 mm	830/830 mm	950,0 kg	A 15 – F 900	015304
Goot nr. 0/0, bouwhoogte 2	2000 mm	700 mm	830/830 mm	1900,0 kg	A 15 – F 900	015306

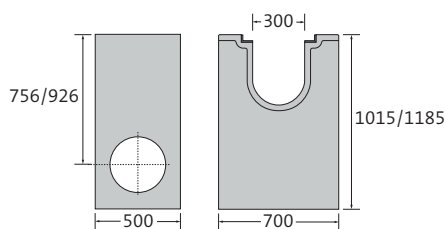
Eindschijven



Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf voor bouwhoogte 1, verzinkt	700 mm	660 mm	7,1 kg	015340
Eindschijf voor bouwhoogte 2, verzinkt	700 mm	830 mm	9,9 kg	015341
Eindschijf met afvoer DN 200 voor bouwhoogte 1, verzinkt	700 mm	660 mm	8,9 kg	015345
Eindschijf met afvoer DN 200 voor bouwhoogte 2, verzinkt	700 mm	830 mm	11,7 kg	015346

Lijnzinkput | met rubber-hulsbuisaansluiting | 1-delig

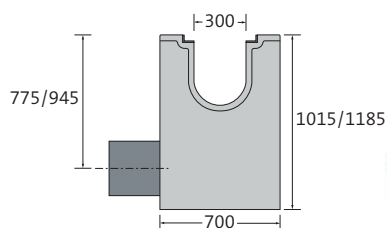
- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + Ingebetonnerde rubber-hulsbuisaansluiting DN 300
- + Zonder geurafsluiter
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Op aanvraag ook met oppervlaktebescherming uit verzinkte traanplaat



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput voor bouwhoogte 1	500 mm	700 mm	1015 mm	552,0 kg	A 15 - F 900	015338
Lijnzinkput voor bouwhoogte 2	500 mm	700 mm	1185 mm	632,0 kg	A 15 - F 900	015390

Lijnzinkput | met HDPE buisaansluiting | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gotenaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 315x17,9 SDR 17,6, 300 mm lang
- + Buisaansluiting dwars op de gotenstreng
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Op aanvraag ook met oppervlaktebescherming uit verzinkte traanplaat



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput voor bouwhoogte 1	500 mm	700 mm	1015 mm	564,0 kg	A 15 - F 900	015339
Lijnzinkput voor bouwhoogte 2	500 mm	700 mm	1185 mm	643,0 kg	A 15 - F 900	015391

Gietijzer sleufafdekkingen | dubbele sleuven

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop- opening	Inloop- diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	417 mm	35 mm	20,4 kg	SW 142/20 mm	1522 cm ² /m	A 15 - E 600	0150375
verzinkt	500 mm	417 mm	35 mm	19,7 kg	SW 142/20 mm	1522 cm ² /m	A 15 - E 600	0150375v
zwart	500 mm	417 mm	35 mm	24,9 kg	SW 142/20 mm	1522 cm ² /m	A 15 - F 900	0150378
verzinkt	500 mm	417 mm	35 mm	24,9 kg	SW 142/20 mm	1522 cm ² /m	A 15 - F 900	0150378v

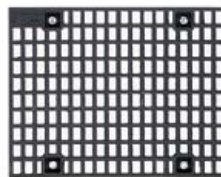
SW = Sleufwijdte, Artikel-nr. met v = verzinkt

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

BIRCOsolid Roostergoten ND 300

Roosterafdekkingen | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	417 mm	35 mm	22,9 kg	MW 20/30 mm	1522 cm ² /m	A 15 – E 600	0150386
verzinkt	500 mm	417 mm	35 mm	22,9 kg	MW 20/30 mm	1522 cm ² /m	A 15 – E 600	0150386v

Ophanging voor ankerkokers RD 16 | buiten monteerbaar

- + Voor het rationeel leggen van de betonnen delen zijn in de handel verkrijgbare speciale ophangers RD 16 nodig
- + Om redenen van veiligheid mogen eenvoudige touwlussen niet worden gebruikt



Aanduiding	Gewicht	Artikel-Nummer
Ophanging RD 16	0,6 kg	606037



BIRCOsolid Roostergoot tijdens bouwwerkzaamheden bij de Noordbaai in Emden.



BIRCOsolid Spleetgoten | Duurzame dichtheid – zeer hoge stabiliteit

Het BIRCOsolid spleetgotensysteem waarborgt duurzame dichtheid tegen vloeistoffen zoals brandstoffen, oliën, zwakke logen en zuren. Het monolithische, beproefde betonlichaam is bovendien bestand tegen extreme belastingen en vermindert aanzienlijk de inbouwtijd en de inbouwkosten.

+ A 15 tot F 900



+ Vergunning
nr. Z-74.4-62



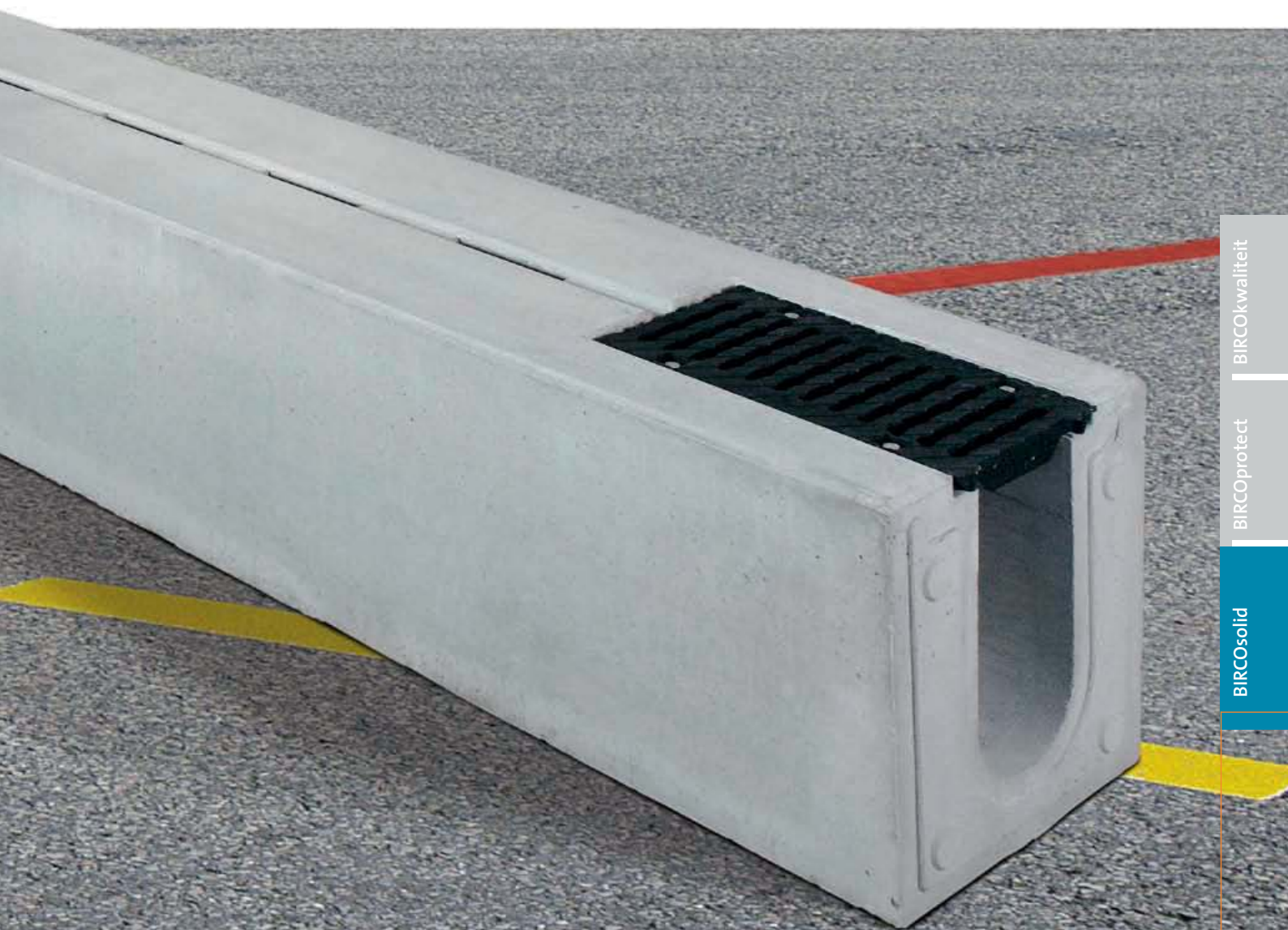
Voor de afwatering van vlakken met
extreme dynamische horizontale krachten.
Resistent tegen licht agressieve stoffen.

BIRCOsolid Spleetgoot | Toepassingsgebieden

- + Gebieden met extreem hoge dynamische krachten
- + Containeroverslag, vliegterreinen, logistiek- en expeditie
- + Gebieden waar licht-agressieve vloeistoffen vrij kunnen komen, als tankstations
- + Installaties voor opslag, vullen, overslag
- + Industrierterreinen

BIRCOsolid Spleetgoten | Feiten

- + Spleetgoot-Systeem: Profiel 200/300 zonder binnenhelling
- + Goedkeuring van bouwinspectie (Nr. Z-74.4-62)
- + Onderbroken spleet
- + Gewapend betonlichaam C 40/50
- + Bouwlengte: 4,00 meter
- + Belastingsklasse: A 15 – F 900
- + Zinkputten met uitstekende afvoercapaciteit
- + Demonteerbare gegoten afdekking voor het probleemloos controleren van de dichtvoegen



BIRCOsolid Spleetgoten

Duurzame dichtheid – zeer hoge stabiliteit

Overal waar grondwaterbescherming vereist is en gelijktijdig extreme belastingen optreden krijgt de spleetgoot van gewapend beton BIRCOsolid zijn optimale inzet.



Snelle en veilige inbouw

- + Gootelementen van 4 meter lengte maken snel leggen mogelijk bij een gering aantal voegen.
- + Het eendelige gootelement hoeft niet te worden voorzien van een betonmantel en vermindert daardoor bekisting- en betongietwerkzaamheden.

Verkeersveiligheid

- + Hoge verkeersveiligheid door 4-voudige boutbevestiging per afdekking.

Corrosiebescherming

- + Stabiliteit en corrosiebescherming: 4 mm massief stalen lijsten gecoat met 70 µm zink, verankerd in beton.

Veiligheidsconcept

- + Inspecteerbare afdichtvoeg volgens KIWA.
- + Afdichtvoeg aan twee flanken met voegstof gesloten waarborgt optimale elasticiteit.
- + Goedkeuring van bouwinspectie (Nr. Z-74.4-62).

Grondstof kwaliteit

- + Monolithisch gootlichaam uit constructief beproefd beton C 40/50.
- + Resistent tegen licht agressieve middelen zoals benzine en minerale oliën.

Optimale hydrologie

- + Voor de optimale inzet in grote WHW-vlakken, met uitstekende hydrologische prestaties en groot opvangvolume.
- + Doorsnede 20/30.

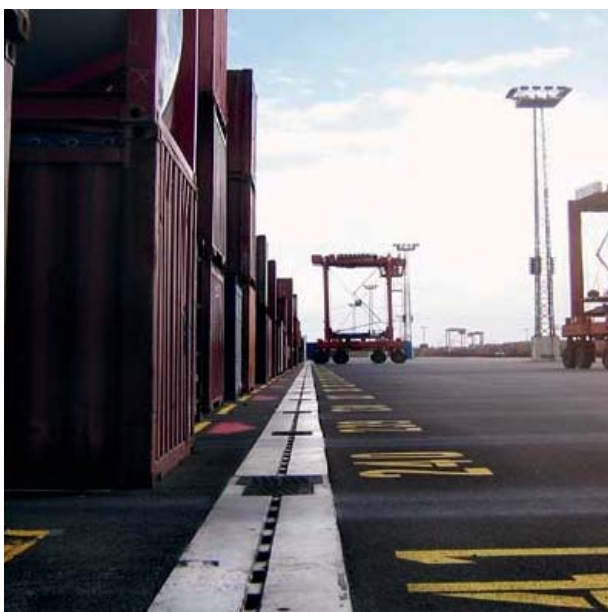
Logport Duisburg – bijzondere lengtes op maat



De container-/vrachtwagenterminal Logport 1 in Duisburg is een gecombineerde terminal voor het laden en lossen van schepen en vrachtwagens. Een zwaar-verkeerterrain voor reachstackers moet continu hoge horizontale en puntlasten verwerken. Ook hier bleek de belastbaarheid

van de BIRCOsolid spleetgoot profiel 200/300 betrouwbaar. Over een afstand van ca. 1.100 m werd de goot in het havengebied gelegd op zwaar-verkeerterrain en in WHW-gebieden. Vanwege de voegen tussen de betonplaten werden door BIRCO speciale lengtes vervaardigd.

Eurogate – WHW-compatibel en geschikt voor zwaar verkeer



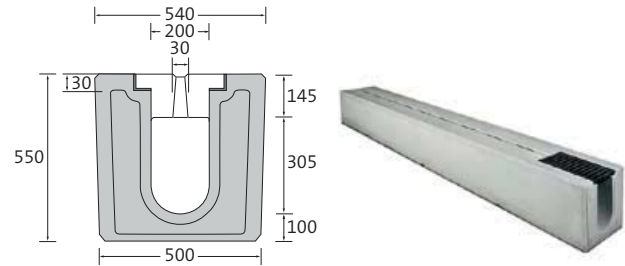
Europa's qua grootte vierde containerhaven in Bremerhaven biedt over een lengte van 3,2 km 10 ligplaatsen voor grote containerschepen. Om deze terminal overeenkomstig de zwaar-verkeereisen en de WHW-bepalingen veilig af te wateren, werden BIRCOsolid spleetgoten profiel 200/300 gelegd. Zinkputten en afsluitzinkputten werden naar behoefte aangevuld. Het bouwplan is niet alleen aantrekkelijk door het perfecte afvoeren van extreme lasten en oppervlaktewater, maar door de 4 m standaardlengte van de gootelementen werden ook nog duidelijk tijd en kosten bij de inbouw gespaard.

BIRCOsolid Spleetgoot

De gewapende goot die gebruikt wordt bij licht aggresieve stoffen

Spleetgoot | zonder binnenhelling | gietijzeren sleufafdekking klasse F 900

- + Betonnen gootlichaam uit één stuk
- + Onderbroken spleet, spleetwijdte 30/50 mm
- + Met gietijzeren sleufafdekking (500/287/30, SW 200/18 mm)
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combivergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Speciale lengten op aanvraag verkrijgbaar
- + Legspades op aanvraag verkrijgbaar



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijst/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Profil 200/300	4000 mm	540/500 mm	550 mm	2365,0 kg	239 cm ² /m	A 15 – F 900	015503

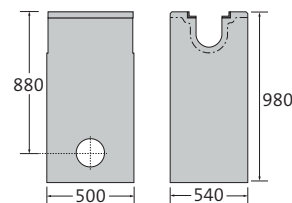
Eindschijf



Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt	500 mm	550 mm	5,7 kg	015540

Lijnzinkput voor spleetgoot | met rubber-hulsbuisaansluiting | 1-delig

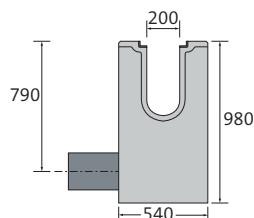
- + Een- of tweezijdige gootaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + Ingebetonneerde rubber-hulsbuisaansluiting DN 200
- + Zonder geurafsluiter
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combivergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput	500 mm	540 mm	980 mm	430,0 kg	A 15 – F 900	015536

Lijnzinkput pour spleetgoot | met HDPE buisaansluiting

- + Een- of tweezijdige gootaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + HDPE buisaansluiting DA 225 x 12,8 SDR 17,6, 300 mm lang (HDPE buisaansluiting DA 160 und DA 315 op aanvraag)
- + Zijwaartse afwateringsaansluiting
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combivergrendeling
- + Zichtbare dichtingsvoeg
- + Op aanvraag ook als afsluitzinkput



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzinkput	500 mm	540 mm	980 mm	435,0 kg	A 15 – F 900	015537

Gietijzer sleufafdekking voor lijnzinkput

- + Zwart gedompellakt
- + 8-voudige M12/A2 schroefbevestiging per meter



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	287 mm	35 mm	14,1 kg	SW 200/18 mm	890 cm ² /m	A 15 – F 900	150578

SW = Sleufwijdte

Uitzondering D 400: niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

BIRCOsolid | Inbouwhandleiding

Bij de inbouw van gotensystemen van BIRCOsolid rooster- en spleetgoten moet op een paar details worden gelet. Hier vindt u een uitvoerige beschrijving.

Ter garantie van een probleemloos functioneren en het naleven van de eisen volgens DIN EN 1433 moeten de volgende algemeen geldende inbouw instructies worden opgevolgd:

1. Voor de inbouw moet de voor de toepassing geldende belastingklasse volgens DIN EN 1433 worden gekozen.
2. **Wegens de hoge zijdelingse stabiliteit gebeurt het leggen van de BIRCOsolid-goten op een aardevochtige, min. 15 cm hoge voor roostergoten en min. 70 cm voor spleetgoten funderingsstrook uit beton C 25/30 / C 30/37, die aan beide zijden wigvormig omhoog loopt. Een andere zijdelingse mantel of versterking is niet nodig.**
3. Die gootdelen mogen in principe alleen aan de daarvoor bedoelde hanteerhulzen verplaatst resp. getransporteerd worden. De bijbehorende speciale ophangers kunnen bij BIRCO verkregen worden. Bij het verplaatsen moet om veiligheidsredenen een dwarsbalk worden gebruikt om scheeftrekken van de staakabels te vermijden.
4. Alle aangrenzende wegdekken moeten **duurzaam ca. 3 tot 5 mm hoger liggen dan de bovenkant van de betonnen goot**. Om afschilferen van de gootkanten te vermijden, moet bij straatsteen- of plaatbestrating een voeg van 10 mm worden gelegd. Om het aangrenzend wegdek duurzaam 3 tot 5 mm boven de bovenkant te houden bevelen we aan de twee tot drie eerste rijen straatstenen in een mortelbed te leggen.
5. Bij de inbouw in betonvlakken resp. in constructies van gewapend beton kunnen ter compensatie van optredende horizontale krachten ruimtevoegen direct langs het gootelement worden gelegd. Bij het verdichten van de aangrenzende vlakken moet ervoor gezorgd worden dat mechanische beschadigingen van de gootelementen uitgesloten zijn. Dwars op de gotenserie lopende ruimtevoegen moeten om de 4–6 meter in de aangrenzenden betonvlakken (plaatselijk beton) zo

worden gelegd dat ze samenvallen met een raakvlak tussen twee goten.

6. BIRCOsolid goten moeten aan het gotenraakvlak worden voorzien van een veiligheidsvoeg. Deze kan volgens de ecologische eisen na het leggen met een voegmateriaal (b.v. BIRCOplast) worden uitgevoerd (zie ook pagina 77).
7. Bij de inbouw van de zinkput moet op overeenkomstige wijze te werk worden gegaan.
8. Plaatselijke omstandigheden kunnen speciale inbouwwijzes vereisen die door de planner getest moeten worden en waarmee hij rekening dient te houden. Bij de inbouw moet ook gelet worden op actuele voorschriften en richtlijnen zoals ZTVT, ZTV Beton, ZTV bit en RSTO.

Let op:

- + De inbouw en afdichting mag uitsluitend worden uitgevoerd door een vakfirma die is goedgekeurd voor deze activiteiten in de zin van § 19 i van de Duitse Wet op de Waterhuishouding geschoold is. Let u hierbij onhanke-lijk van de inbouw instructies op de technische details en de verwerkingsvoorschriften van Eurolastic.
- + Bouwuitvoering volgens VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen = Aanbestedingregels voor bouwwerkzaamheden) deel C, DIN 18318 “Werkzaamheden aan verkeerswegen”.
- + Extra technische voorschriften en richtlijnen voor funderingslagen in de wegenbouw (ZTVT-StB en ZTV Asphalt).
- + Extra technische voorschriften en richtlijnen voor grondwerkzaamheden in de wegenbouw (ZTVE-StB).
- + Richtlijnen voor de standaardisering van de bovenbouw van verkeersvlakken (RSTO). Opstellen van capaciteitbeschrijving ATV DIN 18299 “Algemene regelingen voor bouwwerkzaamheden van elke soort”.

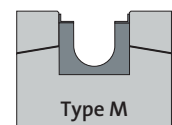


Indeling in 2 types

- + **Type I:** Heeft geen lastafvoerend fundament en/of betonmantel nodig: b.v. BIRCOsolid roostergoten.
- + **Type M:** Heeft wel een lastafvoerend fundament en/of betonmantel nodig: b.v. BIRCOprotect.



Type I



Type M

Inbouwhandleiding volgens goedkeuring van bouwtoezichts

Inbouwhandleiding voor bereiden gebieden waar watervervuilende stoffen terechtkomen. Tankstations | chemische bedrijven | opslag-, vul- en overslaginstallaties

Algemeen

1. De inbouw van BIRCOsolid mag uitsluitend worden uitgevoerd door een vakfirma die is goedgekeurd voor deze activiteiten in de zin van § 19 i van de Duitse Wet op de Waterhuishouding en die (met inbegrip van het personeel) door een erkende instelling geschoold is.
2. Voor de inbouw van BIRCOsolid moeten de door BIRCO opgestelde inbouw- en verwerkingsaanwijzingen worden opgevolgd. De in de goedkeuring van algemeen bouwtoezicht opgevoerde eisen betreffende inbouw, onderhoud en aantoonbaarheid moeten onvoorwaardelijk worden nagevolgd.
3. De inbouw van de gootsystemen moet met ingenieurs worden gepland. Er moeten constructiedocumenten worden aangemaakt. Bij het ontwerp van een installatie voor opslag, vullen en overslag van watervervuilende vloeistoffen moeten de betreffende watergerechtigde bepalingen over afwatering en controle van neerslagwater in aanmerking worden genomen.

De eisen uit andere rechtsgebieden (bv. arbeidsbescherming, recht m.b.t. gevaarlijke stoffen, verordening aangaande bedrijfsveiligheid) blijven onverlet.

4. Gemorste watervervuilende vloeistoffen moeten zo snel mogelijk, uiterlijk binnen 72 uur worden erkend en uit de gootsystemen worden verwijderd. Bij overslag en vullen moet voortdurend op lekkages worden gelet. Als lekkages worden vastgesteld, moeten maatregelen worden genomen om de problemen te verhelpen.
5. De gootsystemen moeten worden ontdaan van vervuiling resp. opeenhoping van vermengingen van vuil en watervervuilende vloeistoffen. De reiniging van de gootsystemen sluit ook de reiniging in van de lijnzinkputten resp. slibemmers.

Inbouw

1. Alle in de algemene bouwtoezichtvergunning vermelde resp. door BIRCO opgestelde inbouw instructies moeten worden opgevolgd. De systeemcomponenten mogen niet door systeemvreemde componenten worden vervangen.
2. De inbouw moet worden verricht volgens de overeenkomstige constructietekeningen resp. volgens de inbouw-handleidingen. Plaatselijke bijzonderheden kunnen speciale inbouwwijzen vereisen, die door de planner gecontroleerd en opgevolgd moeten worden.

3. De voegen tussen de componenten van de gootsystemen alsmede tussen de componenten en de aansluitende afgedichte vlakken worden met een voegendichtstelsysteem gevoegd dat voor het betreffende toepassingsdoel volgens algemeen bouwtoezicht resp. Europees technisch toezicht goedgekeurd is.
4. Voor het leggen van de componenten moet worden gecontroleerd of de documenten aan de eisen voldoen.
5. De componenten moeten volledig vlak op de betonnen draaglaag worden aangebracht.
6. Beschadigde betonnen componenten mogen niet worden gebruikt.
7. Bij het aanbrengen van het voegdichtmiddel moet worden gecontroleerd of bij de kruising van langs- en dwarsvoegen de dichtstof goed aansluit.
8. Tijdens het leggen van de componenten moet de bouwopzichter of zijn vertegenwoordiger aantekeningen maken om aan te tonen dat de montage geschiedt volgens de voorschriften.

Bepalingen voor gebruik, verzorging en onderhoud

1. Er wordt gewezen op de noodzaak van het permanent controleren van de dichtheid resp. functionele geschiktheid van de bouwklare onderdelen volgens § 19 i van de Duitse Wet op de Waterhuishouding door de exploitanten van een installatie voor opslag, overslag en vullen van watervervuilende stoffen.
2. Telkens als de gootsystemen in aanraking zijn gekomen met chemische middelen moeten ze vervolgens visueel op hun functionele geschiktheid worden gecontroleerd. Desnoods moeten verdere maatregelen worden genomen.
3. De exploitant van de installatie is verplicht voor het onderhoud, herstellen en reinigen van de elementen uitsluitend te werken met vakbedrijven in de zin van § 19 i van de Duitse Wet op de Waterhuishouding die door de fabrikanten hierin zijn opgeleid, tenzij de uit te voeren werkzaamheden volgens de voorschriften niet specifiek uitsluitend door een vakbedrijf hoeven te worden uitgevoerd.
4. Verder gelden de algemene onderhoudsinstructies van de inbouwhandleiding van BIRCOsolid.

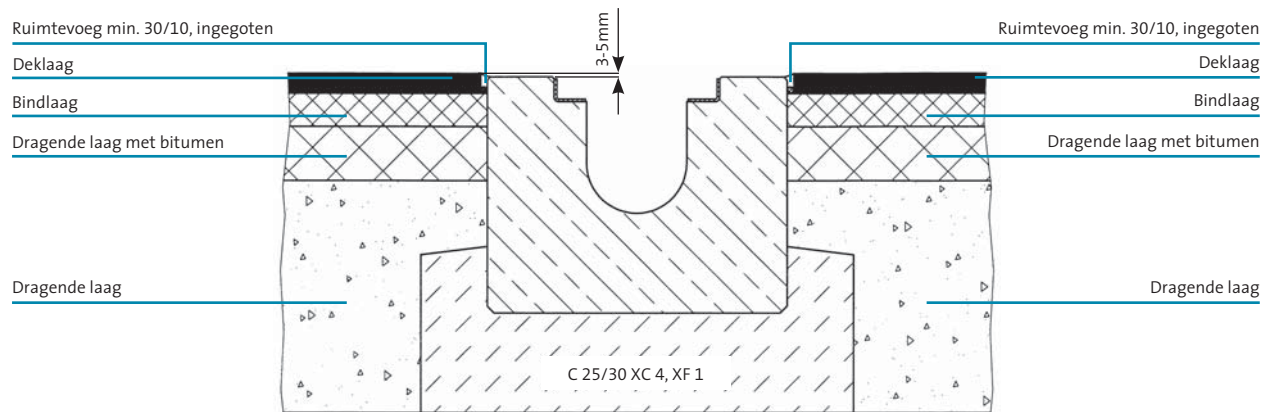


BIRCOsolid roostergoten – Inbouwvoorbeelden

Uitgebreide inbouwhandleiding voor frequent bereden gebieden met zwaar verkeer.
Logistiekcentra | overslagplaatsen | rangeerterreinen | vliegvelden

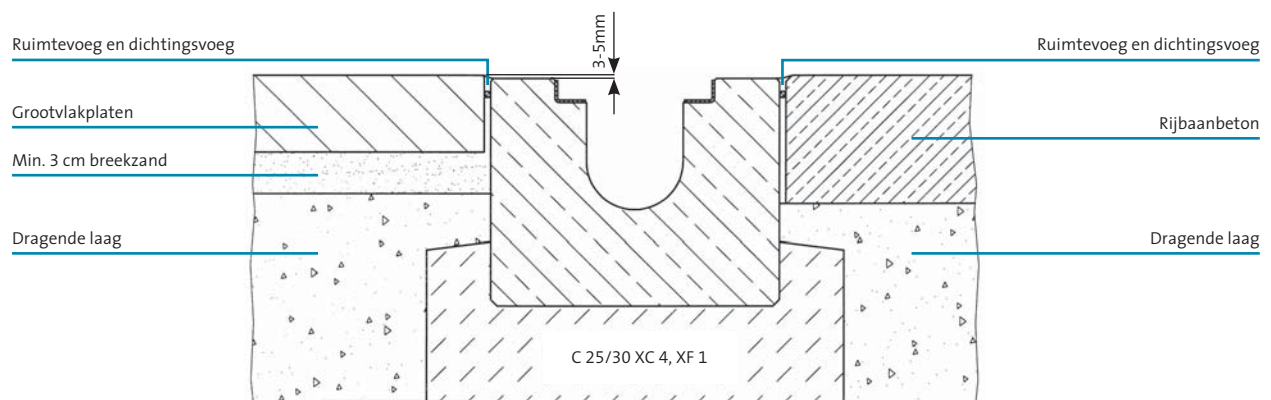
Tot klasse F 900, Type I, ND 150 - 300

tekeningnr. 6687



Tot klasse F 900, Type I, ND 150 - 300

tekeningnr. 6687



Bij het bewerken van de bestrating met een trilplaat moet ervoor gezorgd worden dat ze niet tegen de goot opgeschoven worden.

BIRCOsolid moet worden gelegd op een betonbed (min. C 25/30 XC 4, XF 1) van min. 15 cm dikte. Het betonbed moet opzij min. 10 cm uitsteken. De vlakke ondergrond moet met een E_{v2} van > 45 N/mm verdicht worden als het betonbed > 50 cm aan het gooteinde uitsteekt. Anders moet een E_{v2} van > 180 N/mm worden aangehouden of te worden gezorgd dat bij berijding met zwaar verkeer een afstand van > 50 cm tot het goot einde wordt aangehouden.

Instructie voor schroefbevestiging:

Bij het met schroeven bevestigen van de afdekkingen moet als volgt worden aangetrokken: M12 = 60 Nm, M16 = 100 Nm. **De schroeven van de afdekkingen moeten met regelmatige tussenpozen worden nagetrokken.**

Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakkingsvrije, vorstveilige funderingslagen.

Inbouwmaten zie pagina 74

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

BIRCOsolid spleetgoten – Inbouwvoorbeelden

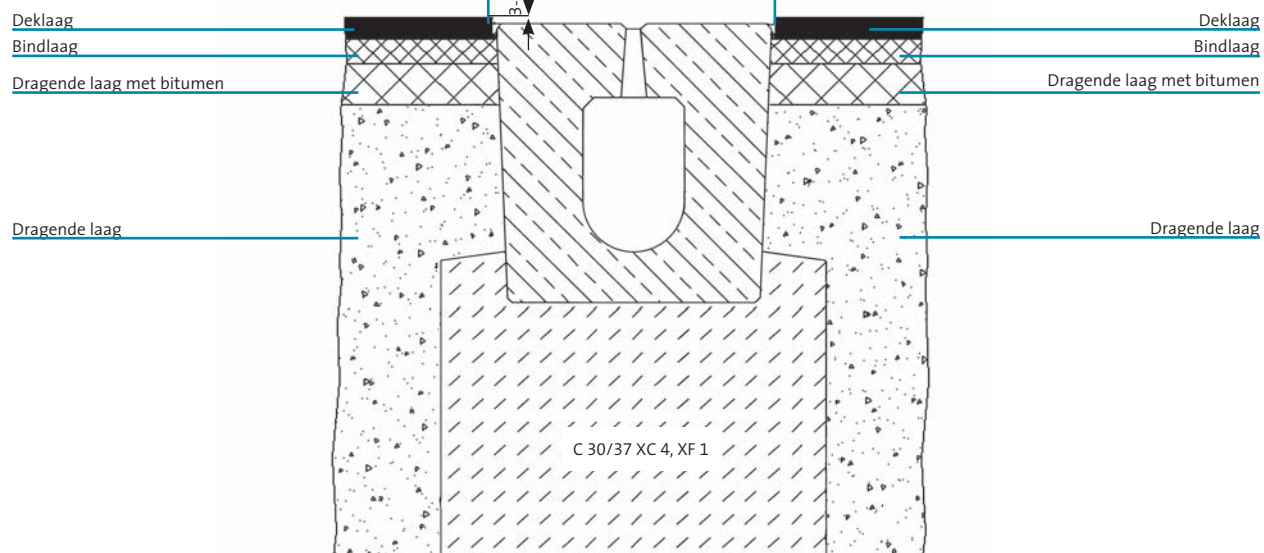
Uitgebreide inbouwhandleiding voor frequent bereden gebieden met zwaar verkeer.
Logistiekcentra | overslagplaatsen | rangeerterreinen | vliegvelden

Tot klasse F 900, Type I

tekeningnr. 8742

Ruimtevoeg min. 30/10, ingegoten

Ruimtevoeg min. 30/10, ingegoten

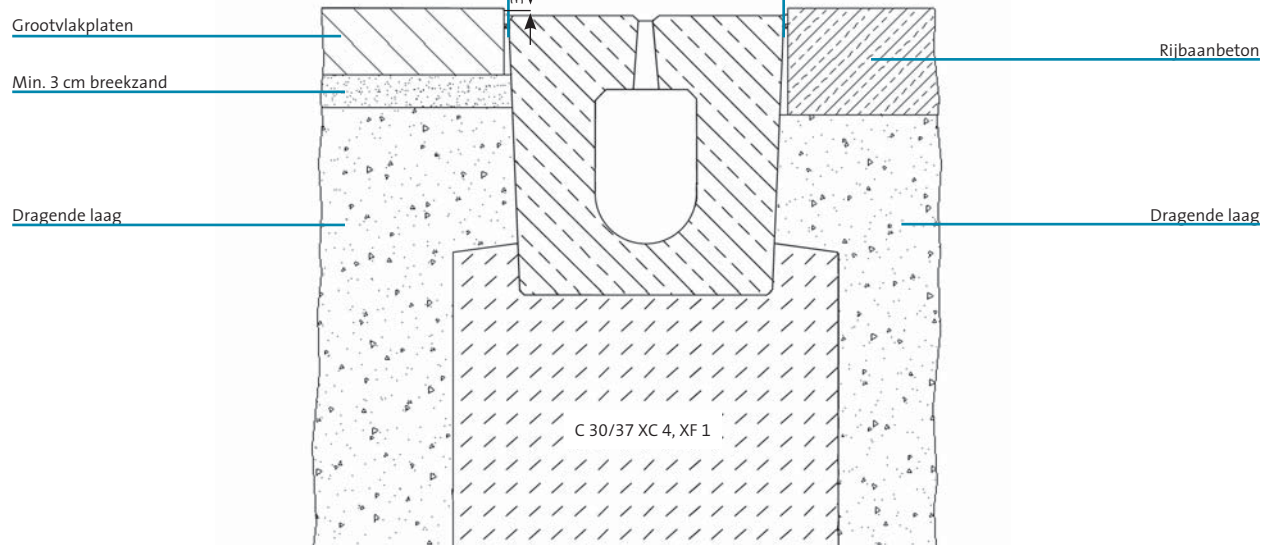


Tot klasse F 900, Type I

tekeningnr. 8742

Ruimtevoeg en dichtingsvoeg

Ruimtevoeg en dichtingsvoeg



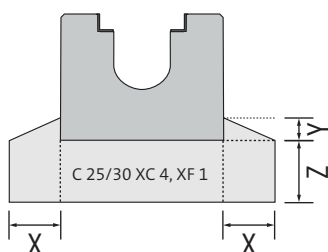
Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakkingsvrije, vorstveilige funderingslagen.
Inbouwmaten zie pagina 74
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Overzicht betonmanteling BIRCOsolid

Om te voldoen aan de eisen van DIN EN 1433 moeten de inbouwhandleidingen van de fabrikant worden aangehouden. Ten aanzien van leggen, aantoonbaarheid en onderhoud gelden de eisen volgens bouwregelgeving van de DIBT.

BIRCOsolid

ND	Type	Classificatie	X	Y/Y 1	Y 2	Z	Tekening-nr.	Pagina
BIRCOsolid 150	I	D 400 – F 900	≥ 100	≥ 150	–	≥ 150	6687	72
BIRCOsolid 200	I	D 400 – F 900	≥ 100	≥ 150	–	≥ 150	6687	72
BIRCOsolid 300	I	D 400 – F 900	≥ 100	≥ 150	–	≥ 150	6687	72
BIRCOsolid spleetgoot	I	D 400 – F 900	≥ 125	≥ 100	–	≥ 700	8742	73



Inbouw zonder zijdelingse mantel

BIRCOsolid afwatercapaciteiten

De gotensystemen van BIRCO hebben uitstekende afwatercapaciteiten. BIRCO biedt u ook een waterloopkundige berekening.

BIRCOsolid ND 150

Nr. 0/0	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
	12,66 l/sec*	227,86 cm ²

BIRCOsolid ND 200

Nr. 0/0	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
	22,39 l/sec*	403,08 cm ²

BIRCOsolid ND 300

Bouwhoogte 1	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
	55,5 l/sec*	999,34 cm ²
Bouwhoogte 2		
	83,2 l/sec*	1479,38 cm ²

BIRCOsolid spleetgoot

Profiel 200/300	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
	31,3 l/sec*	563,0 cm ²

*veiligheidsfactor $\nu = 1,2$

De tabel levert niet stelselmatig het gewenste resultaat, aangezien de plaatselijke omstandigheden (ligging van afvoerbuizen, aantal gootlijnen) sterk medebepalend zijn. Wij raden u daarom aan door ons op de fabriek een waterloopkundige berekening en uitvoeringsvoorstel te laten maken.

Horizontale en verticale boringen

BIRCOsolid goten kunnen, indien nodig, volgens de bouwtekeningen op de fabriek met horizontale of verticale boringen voor directe toe- en afvoer worden voorzien. De mogelijke aansluitingen verschillen afhankelijk van de nominale breedte en gaan van DN 150 tot DN 300. De dia-

meters zijn op KG-buizen afgestemd, andere buistypen op aanvraag. De pijp aansluiting kan op verzoek van de klant ook dubbelwandig worden uitgevoerd. Voor de overgang van de gelaste PE-buizen op stenen of PVC-buizen zijn ook standaardelementen bij de vakhandel verkrijgbaar.

BIRCOsolid

ND	Boring, horizontaal maximal	Boring verticaal maximal
Roostergoot 100 mm	DN 150	DN 150
Roostergoot 200 mm	DN 150	DN 200
Roostergoot 300 mm	DN 300	DN 300
Spleetgoot Profiel 200/300	DN 150	DN 200

Boringen moeten een minimale afstand hebben van 100 mm tot het eind van de goot.

Alles voor het voegen – Informatie

Hier vindt u een uitvoerige beschrijving voor het voegen van de goot-raakvlakken en voor reiniging en onderhoud.

Dichtingsstoffen, gereedschap

Voor BIRCOprotect bieden we alles wat de dichtheid en veiligheid van het systeem waarborgt. Daar hoort een compleet voegprogramma bij - met vulkoord, speciale primer,

voegmateriaal en een preparatieset. BIRCO-klanten profiteren van echte complete oplossingen.

Dichtingsstoffen,

- + **BIRCO Primer K1** voor niet-zuigende ondergrond zoals glas, emaille, RVS, staal (verzinkt), keramieke tegels enz.
- + **BIRCO Primer K2** voor zuigende ondergrond zoals beton, gasbeton, stenen, pleisterwerk enz.
- + **BIRCOplast**, tweekomponenten duurzaam elastische voegmassa op polysulfide-basis, resistent tegen aardolieën motorbrandstoffen
- + **PE-koord**

Gereedschap

- + Gereedschapsreiniger
- + Mengstandaard
- + Spuitpistool
- + Menger
- + **Prepartieset**, bestaande uit: Spuitpistool met 3 patronen, roerstandaard (standpijp en voet), menger

Tabel voor benodigd materiaal

Voor de gotenvoeg

ND	Lengte	Koordlengte	BIRCOplast	BIRCO Primer K2
150	1 m	723 mm	133,0 ml	15 ml
150	1,5 m	723 mm	133,0 ml	15 ml
150	4 m	723 mm	133,0 ml	15 ml
200	1 m	920 mm	169,0 ml	19 ml
200	1,5 m	920 mm	169,0 ml	19 ml
200	4 m	920 mm	169,0 ml	19 ml
300 Bh 1	1 m	1305 mm	294,0 ml	39 ml
300 Bh 1	2 m	1305 mm	294,0 ml	39 ml
300 Bh 2	1 m	1645 mm	371,0 ml	49 ml
300 Bh 2	2 m	1645 mm	371,0 ml	49 ml
Spleetgoot	4 m	1269 mm	286,0 ml	39 ml

Voor eenzijdige voegen langs de goten* voor 1 meter

ND	Bouwlengte/ Koordlengte	BIRCOplast	BIRCO Primer K2
150	1 m	256,0 ml	20 ml
150	1,5 m	384,0 ml	30 ml
150	4 m	1024,0 ml	80 ml
200	1 m	256,0 ml	20 ml
200	1,5 m	384,0 ml	30 ml
200	4 m	1024,0 ml	80 ml
300 Bh 1	1 m	537,0 ml	30 ml
300 Bh 1	2 m	1074,0 ml	60 ml
300 Bh 2	1 m	537,0 ml	30 ml
300 Bh 2	2 m	1074,0 ml	60 ml
Spleetgoot	4 m	1748,0 ml	80 ml

*) bij ND 100, 150: Groefbreedte 10 mm, groefdiepte 55 mm, voegmassadiepte 40 mm; bij ND 200: Groefbreedte 10 mm, groefdiepte 60 mm, voegmassadiepte 45 mm en; bij ND 300: Groefbreedte 10 mm, groefdiepte 70 mm, voegmassadiepte 55 mm

Voegen met BIRCOplast

Voegen van de goot-raakvlakken | tweeflankenhechting

Dichtheidgarantie

BIRCOsolid wordt uit beton van kwaliteit C 40/50 / C 30/37 geproduceerd. De systemen worden geproduceerd met een uitsparing aan het gooteinde, een voeg die volgens de bouwreglementering gevuld moet worden. Zo wordt ervoor gezorgd, dat bodem en grondwater niet door vloeistoffen worden vervuild. De speciale vorm van de dichtingsvoeg en de hierna beschreven uitvoering van het voegen maakt echter een betere en volgens het IVD-data-sheet nr. 6 vereiste voeguitvoering nodig: de tweeflankenhechting.

De voeg aan het raakvlak van twee goten wordt bij voorkeur met een PE-snoer opgevuld. Het vulmateriaal moet in gelegde toestand bij het aanbrengen van de voegstof

voldoende weerstand bieden. Daarom moet de diameter ca. 1/3 groter zijn dan de voegbreedte.

Het PE-opvulsnoer is om de volgende redenen noodzakelijk:

- + Vermijding van drieflankenhechting
- + Begrenzing van de voegdiepte

Het procédé en de uitvoeringsvorm van het voegen is o.a. bekend uit de bouw van tankstations. (Afdichten van bodemvoegen met elastische afdichtstoffen in het berijdbare gedeelte aan vulinstallaties van tankstations - zie hiervoor ook IVD-datasheet nr. 6).

Voegen met BIRCOplast



1. Gotengroef aan mes - voorafgaand aan het voegen



2. Voorprimeren



3. Aanbrengen van het PE-dichtsnoer



4. Mengen van de voegstof



5. Aanbrengen van de voegstof



6. Glad maken van het voegoppervlak

Uitvoering van het voegwerk

Controleert u eerst het vochtgehalte van de betonelementen. Er moet zeker zijn dat de hechtvlakken voldoende droog zijn, zodat de voegstof onberispelijk hecht. Bij regen resp. na een regendag mogen daarom geen voegwerkzaamheden worden uitgevoerd. De temperatuur van de hechtvlakken mag niet lager zijn dan +5°C en niet hoger dan 40°C.

Handelwijze:

- + Plak de voegen af
- + Voorbehandeling van de hechtvlakken met BIRCO Primer K1 of BIRCO Primer K2
- + Plaats het ronde PE-koord ter vermijding van driezijdige hechting

BIRCO Primer K1 voor nietzuigende ondergrond (lijsten, metaal enz.), BIRCO Primer K2 voor zuigende ondergrond (goot, beton enz.). BIRCOplast mag alleen gebruikt worden in verbinding met de overeenkomstige primer. De primer moet egaal dun en overal dekkend op de voegzijden worden aangebracht. Bij het opbrengen met de kwast dient u erop te letten, dat de aanwezige betonporiën op de poriebodem voldoende behandeld worden; bij verhogingen mag de primerfilm niet opschuren. De primer kan ook met geschikt spuitmateriaal worden opgebracht.

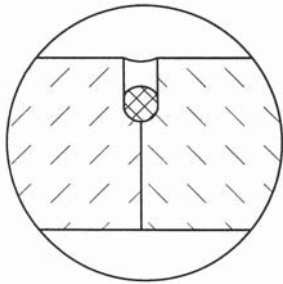


Tegenstelling tweezijdige/driezijdige hechting

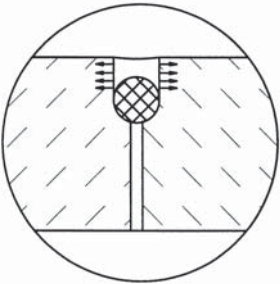
Het voegmateriaal laat maximaal een uitzetting toe van 25%. Wordt deze waarde overschreden, dan scheurt het

materiaal. Als gevolg van temperatuurschommelingen zet voegmateriaal uit resp. trekt zich samen.

Tweezijdige hechting

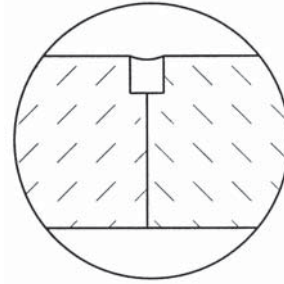


Bij de tweezijdige hechting is het voegmateriaal slechts aan twee kanten met het beton verbonden. Daarmee is op de gezamenlijke voegdiepte de volle elasticiteit van de dichtingsstof gegarandeerd.

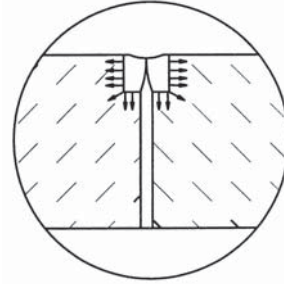


Plaatselijk voorkomende verzakkingen en temperatuurafhankelijke uitzettingen kunnen zo worden opgevangen.

Driezijdige hechting



Bij driezijdige hechting is het voegmateriaal aan drie kanten met het beton verbonden. Bewegingen van de goten ten opzichte van elkaar worden daardoor niet opgevangen.



Het voegmateriaal kan zo aan de onderkant inscheuren.

Kwalificatie van de voegenafdichter

Overeenkomstig de voorschriften van de Duitse Wet op de Waterhuishouding en de vergunning verstrekkende overheid moeten de voegwerkzaamheden door een bevoegd vakbedrijf volgens § 19 alinea 1 van de Duitse Wet op de Waterhuishouding (WHG) resp. van een door de voegstoffabrikant bevoegd voegbedrijf worden uitgevoerd. Dit

geldt wanneer het leggen gebeurt onder Duits openbaar recht. Indien het Duitse recht niet van toepassing is, moet de klant zelf uitzoeken of bij hem gelijklopende of vergelijkbare voorschriften gelden ten aanzien van de kwalificatie van het legbedrijf.

Afdichting langs de goot

Het is noodzakelijk de overgang tussen goot en bestrating onder de lijst af te dichten. Bij het afdichten langs de goot moet men er voor zorgen dat de dichtingsvoeg voldoende diep gelegd wordt. Deze voeg moet zo diep zijn, dat na het

leggen van het vulkoord de voegmassa de overgang van goot tot lijst voldoende afdekt en dus afdicht.

Voegen van booraansluitingen

Ter garantie van de dichtheid voor de pijp aansluiting en de gootvoegen als volgt te werk gaan:

- + gelamineerde PE-buis in het boorgat plaatsen
- + PE-snoer als centreerhulp en afdichting ringvormig aanbrengen
- + goot met BIRCO Primer K2 behandelen
- + PE-buis met BIRCO Primer K1 behandelen
- + met Primer behandelde vlakken laten ventileren
- + BIRCOplast oproeren en voeg opvullen

Ideaal is voegen van reeds gelegde goten. De afwaterbuis moet echter op de plaats worden gebracht vóór het inbouwen van de goten. Op dezelfde manier kan ook een opgeruwde PVC-buis worden afgedicht.

Belastbaarheid van de dichtstof

De uithardtijd van BIRCOplast bedraagt bij 23 °C ongeveer 24 uur. Hierna is de voegdichting belastbaar en kan deze voor rijverkeer worden vrijgegeven. Houdt u hierbij ook

rekening met de aanwijzingen op het voegmateriaal en op het blad met veiligheidsgegevens.

Onderhoud en verzorging

Door de afdichting in het berijdbare gebied van pompstations moet worden voorkomen dat de watervervuilende motorbrandstoffen in het oppervlaktewater, een vuilwaterinstallatie of in de grond terecht komen. Om een langdurige werking van het afdichtstelsel te garanderen is regelmatige controle en onderhoud nodig. Daarom raden wij u aan een onderhoudscontract af te sluiten.

bare voorschriften gelden ten aanzien van de kwalificatie van het legbedrijf. In elk geval is regelmatige controle en onderhoud noodzakelijk. Een onderhoudscontract zorgt hiervoor.

Indien het Duitse recht niet van toepassing is, moet de klant zelf uitzoeken of bij hem gelijklopende of vergelijk-

Af te dichten betonvlak rond de pompen

Het tankgebied is begrensd (werkgebied). Hier staan de pompen met motorbrandstof.

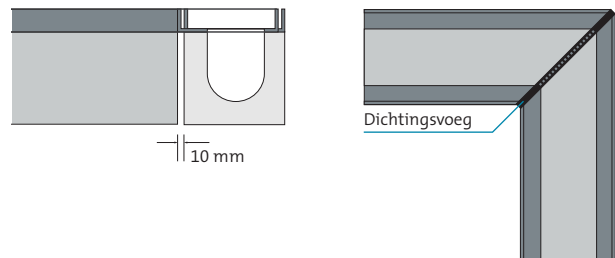
De afgrenzing van het tankgebied van de naburige gebieden gebeurt door:

- + Goten (open resp. afgedekt)
- + Opstaande randen
- + Andere helling

Verdere legvoorbeelden: Voegenmogelijkheden BIRCOsolid

Hoekoplossing met verstekafkorting

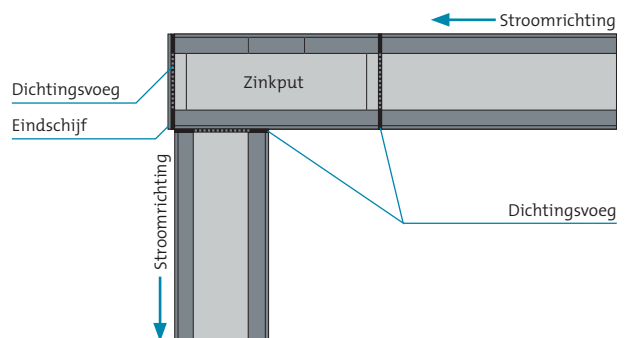
Deze verstekafkorting wordt op de gebruikelijke wijze gevoegd. Daartoe moet er tussen beide delen een spleet van ca. 10-14 mm overblijven die ontstaat door een uitstekend deel op een van de verstekdelen. In deze spleet wordt het PE-kkoord gedrukt, zodat een vuldiepte van ca. 10 mm voor de kunststof overblijft.



Hoekoplossing met lijnzinkputten

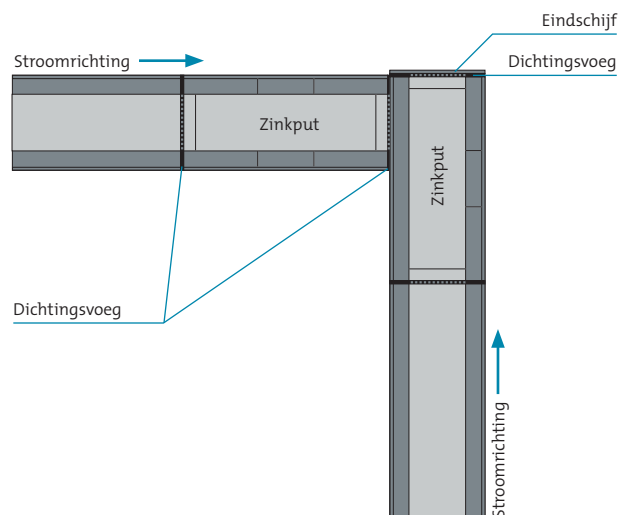
De afwatering van een gotenreeks geschiedt hier via een lijnzinkput aan het eind van de goot. Aan de zijkant hiervan wordt een volgende gotenreeks koud tegen de zinkput aangelegd. De ontstaande spleet wordt volgens het normale procédé met de voegmassa voor BIRCOsolid afgedicht.

Een aansluiting aan de zijkant op de lijnzinkput wordt afgeraden, aangezien dit een kostbare speciale vervaardiging vereist.



Afwatering met twee lijnzinkputten als hoekoplossing

Die zinkputten worden zonder doorbraak koud met 7 mm afstand tegen elkaar gezet. Het voegen geschiedt met het gebruikelijke procédé.

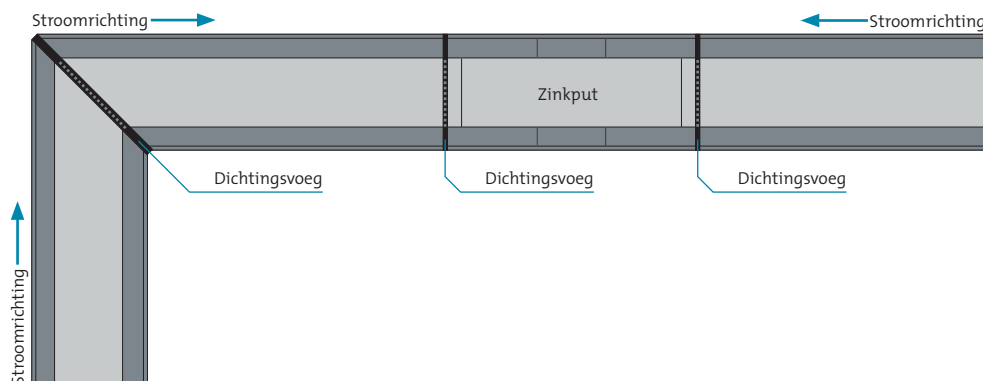


Verdere legvoorbeelden: BIRCOsolid

Afwatering met twee afwateringsgoten in een zinkput

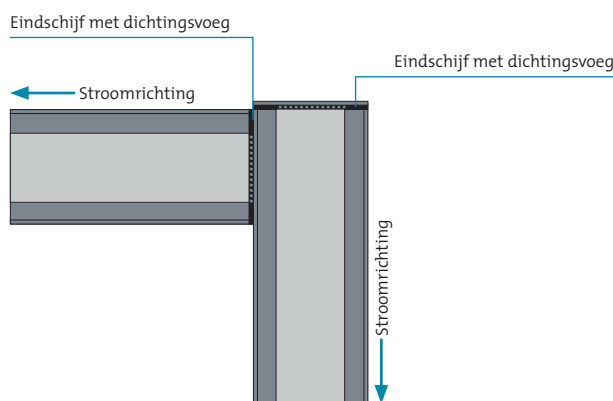
In de regel worden de lijnzinkputten met tweezijdige aansluitmogelijkheid voorzien. Als de goot slechts van een kant

wordt aangesloten, dan is dat mogelijk door afdichting met een eindschijf.



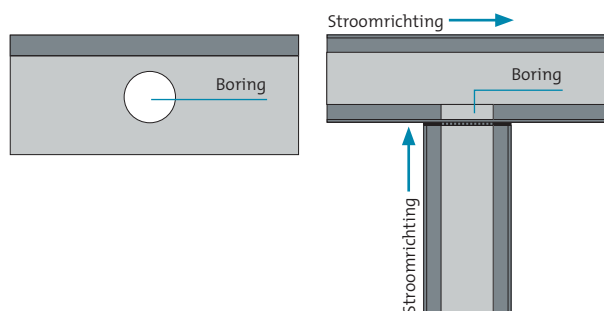
Aanbrengen van eindschijven

De frontzijden van goten en zinkputten moeten voor de afdichting gereinigd, schoon en solide zijn, de stukken plaatstaal ontvet en op de lijmplaatsen opgeruwd. Voor de verwerking moet BIRCO Primer K1 aan de eindplaat en BIRCO Primer K2 aan het betoncontactvlak worden opgebracht. Na het licht opdrogen wordt het betoncontactvlak bedekt met een ca. 5 mm dikke laag BIRCOplast. Hierop wordt de staalplaat gezet en gelijkmatig aangedrukt, zodat BIRCOplast op de verbindingplaatsen zijwaarts naar buiten komt. De minimale kleefstofdikte van 2 mm moet gerespecteerd worden. De frontzijden moeten voor 24 uur gefixeerd worden. Het zijwaarts naar buiten gekomen product wordt aan de buiten- en binnenzijden met het plamuurmes gladgestreken.







T-verbinding van goten

Hiervoor wordt een goot zijdelings voorzien van een boorgat (met een diameter die overeenkomt met de toelopen de gotendiameter). De toelopen de goot wordt met 7 mm afstand tegen de opengeboorde goot geplaatst. Met de 5 mm diepe, voorgestemde gootgroef ontstaat een groef van 10 mm die volgens het gebruikelijke procédé gevoegd wordt.



BIRCOsolid spleetgoten Pfuher systeem Z

 BIRCOsolid spleetgoten Pfuher **Pagina 84**
+ Systeem Z – type K 

 BIRCOsolid spleetgoten Pfuher **Pagina 88**
+ Systeem Z – type N 



Veiligheid en stabiliteit in WHW gebied.



BIRCOkwaliteit

BIRCOprotect

BIRCOsolid



BIRCOsolid Spleetgoten | Pfuher systeem Z – type K

Naast hun voortreffelijke geschiktheid voor verkeersvlakken met hoge belastingen voldoen de BIRCOsolid spleetgoten Pfuher systeem Z – type K ook aan alle eisen voor de afvoer van licht agressieve stoffen. Zelfs bij een incident kunnen vervuilende vloeistoffen door het grote opvangvolume van de spleetgoten opgevangen en opgeslagen worden.

+ A 15 tot F 900



+ Vergunning-
nr. Z-74.4-46



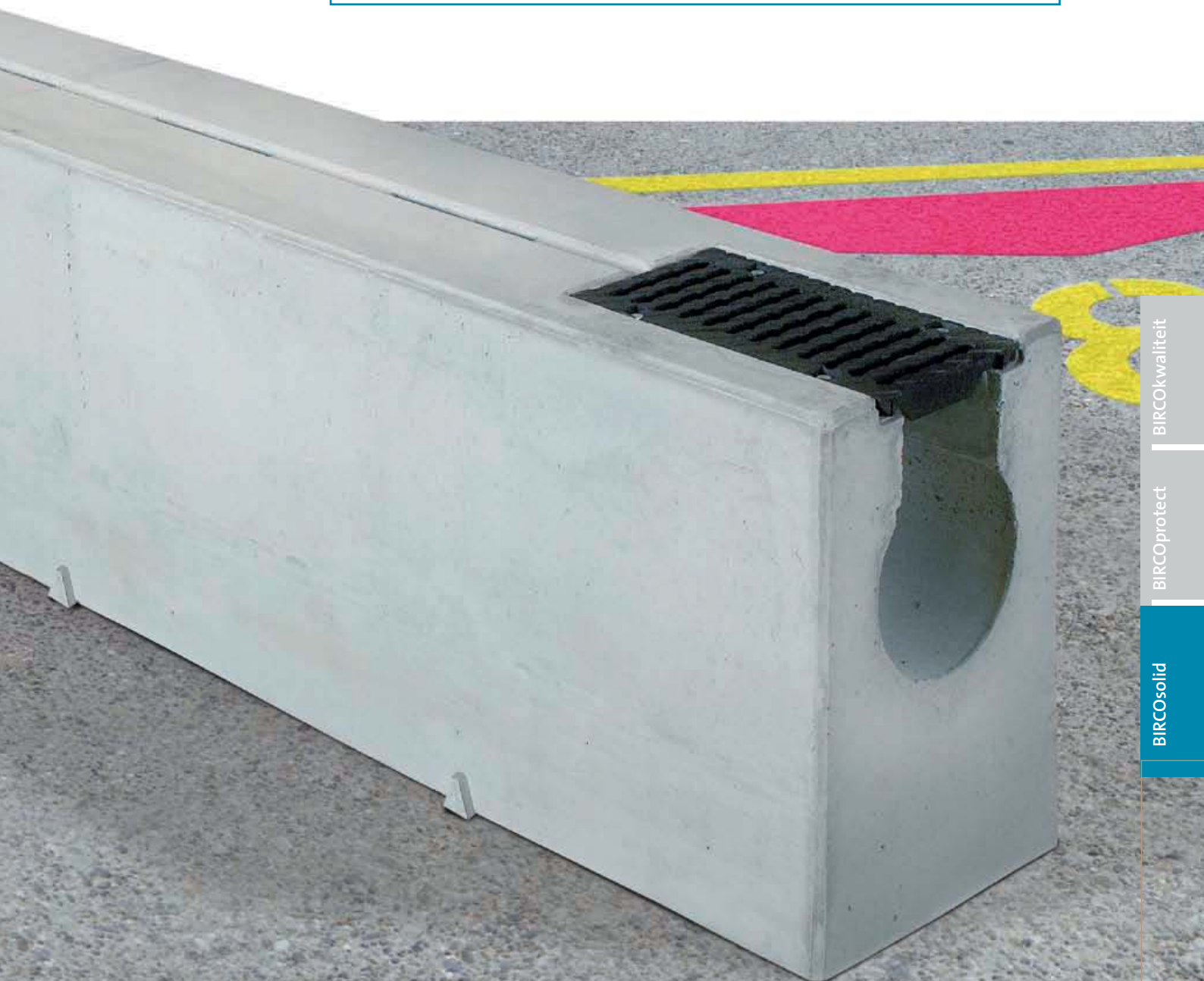
Voor de afwatering van vlakken met
extreme dynamische horizontale krachten.
Resistent tegen licht agressieve stoffen.

BIRCOsolid spleetgoten Pfuher systeem Z – type K | Toepassing

- + Gebieden met extreem hoge dynamische krachten
- + Containeroverslag, vliegterreinen, logistiek- en expeditie
- + Gebieden waar licht-agressieve vloeistoffen vrij kunnen komen als tankstations
- + Installatie voor opslag, vullen en overslag

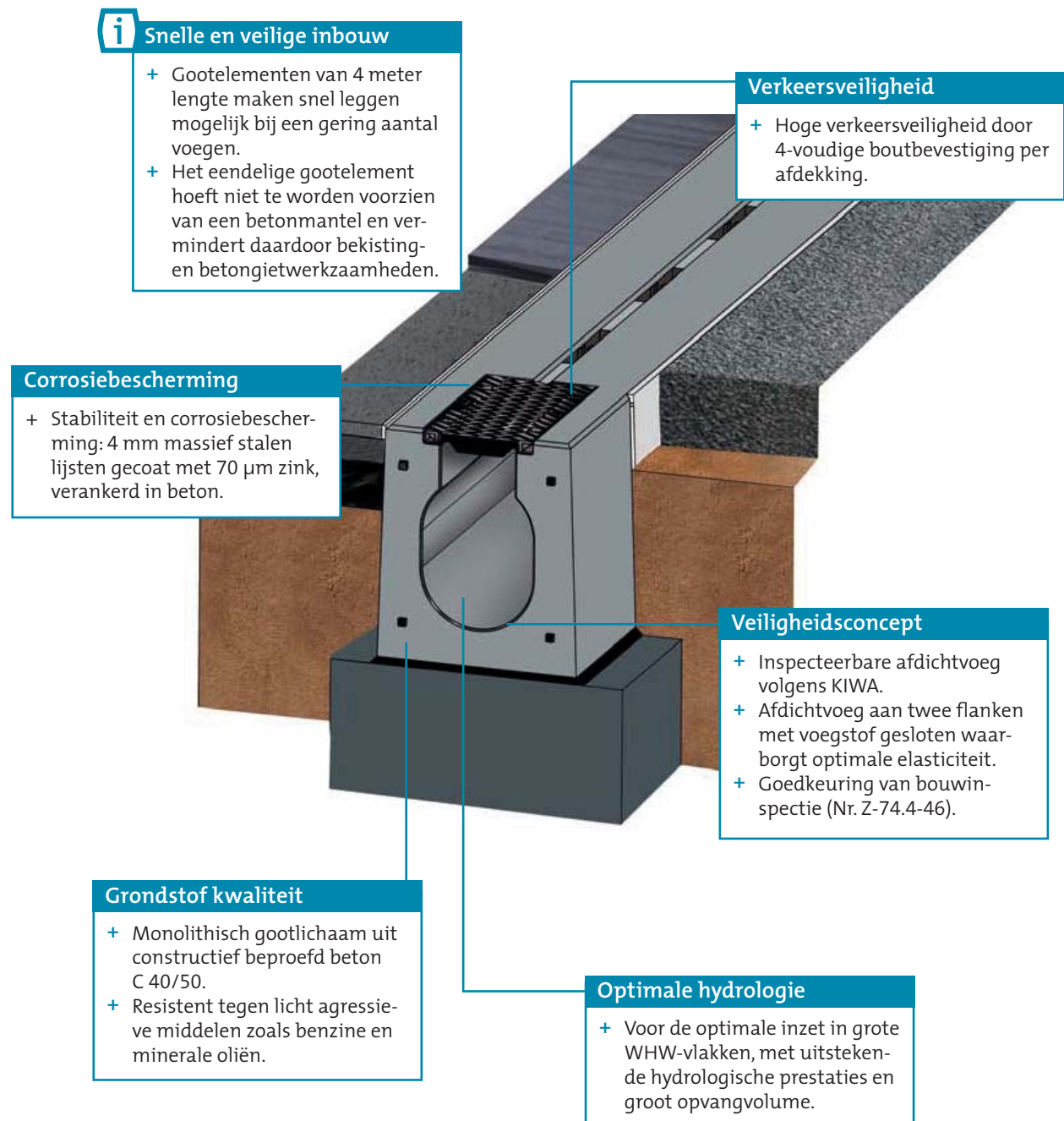
BIRCOsolid spleetgoten Pfuher systeem Z – type K | Feiten

- + Spleetgoot-systeem: DN 300, Profiel 300/400, Met of zonder binnenhelling
- + Goedkeuring van bouwinspectie (Nr. Z-74.4-46)
- + Onderbroken spleet
- + Goten met afloop
- + Uit statisch beproefd C 40/50 beton
- + Standaardlengte: 4,00 meter
- + Belastingklasse: A 15 – F 900
- + Demonteerbaar gegoten afdekking voor het probleemloos controleren van de dichtvoegen



BIRCOsolid spleetgoten | Pfuhrer systeem Z – type K

Voor de inbouw in extreem belaste verkeersvlakken die een werkzame grondwaterbescherming vereisen.



Rhenus Gießen – voldoet aan alle eisen



Bij de uitbreiding van de Rhenus-vestiging Gießen werd ook over een nieuwe afwateringsoplossing nagedacht. Er moest een gotensysteem gelegd worden, dat bestand zou zijn tegen de belastingen in gebieden met extreem zwaar verkeer, een inspecteerbare onderhoudsvoeg heeft en ook dichtheid garandeert tegen vloeistoffen als brandstoffen, oliën, zwakke logen en zuren. BIRCOsolid Pfuher systeem

Z – type K heeft per gootelement een controleopening met gietijzeren sleufafdekking tot belastingklasse F 900. De demonteerbare gietijzeren afdekking aan het goteneinde maakt op elk moment en zonder hulpmiddelen eenvoudig en snel onderhoud en optische controle van de dichtvoeg mogelijk. Bovendien werden door de lengte van 4 m per element tijd en kostbare legwerkzaamheden bespaard.

BIRCOsolid spleetgoten | Pfuhler systeem Z – type N

BIRCOsolid spleetgoten Pfuhler systeem Z – type N zijn betrouwbaar resistent tegen licht agressieve middelen en verrassen door hun hoge belastingreserves ook bij extreme verkeerslasten. Door de demonteerbare gietijzeren afdekking van de reinigingsgoten is probleemloos onderhoud mogelijk.

+ A 15 tot F 900



+ Vergunning-nr. Z-74.4-46



Voor de afwatering van vlakken met extreme, dynamische horizontale krachten. Resistent tegen licht agressieve stoffen.

BIRCOsolid spleetgoten Pfuhler systeem Z – type N | Toepassing

- + Gebieden met extreem hoge dynamische krachten
- + Containeroverslag, vliegterreinen, logistiek- en expeditie
- + Gebieden waar licht-agressieve vloeistoffen vrij kunnen komen, zoals tankstations
- + Installaties voor opslag, vullen en overslag

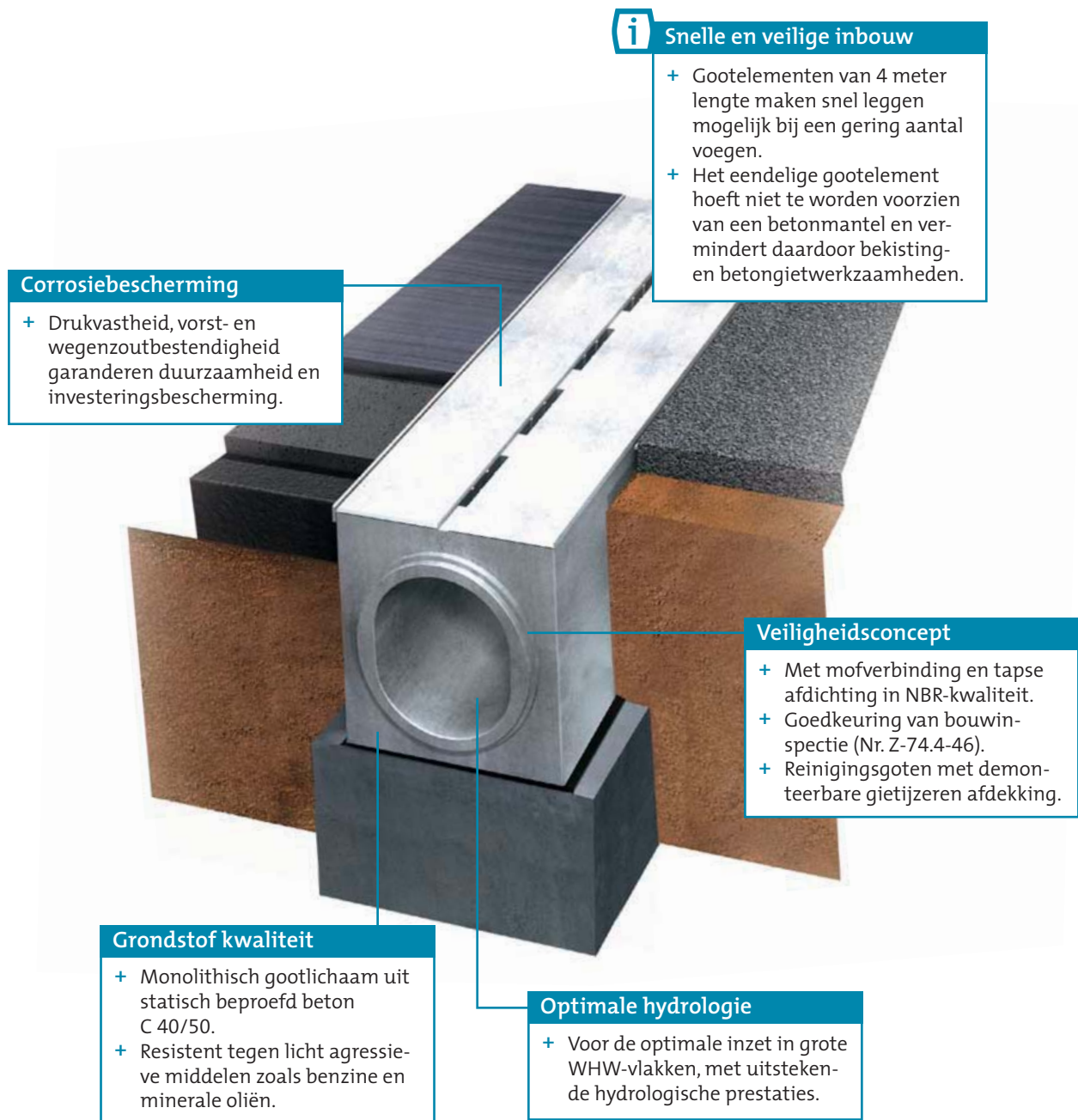
BIRCOsolid spleetgoten Pfuher systeem Z – type N | Feiten

- + Spleetgotensysteem: profiel 200/300, DN 300, profiel 300/400, zonder binnenhelling
- + Onderbroken spleet
- + Reinigingsgoten met demonteerbare gietijzeren afdekking
- + Goten met afloop
- + Uit statisch beproefd C 40/50 beton
- + Goedkeuring van bouwinspectie (Nr. Z-74.4-46)
- + Standaardlengte: 4,00 meter
- + Belastingklasse: A 15 – F 900
- + Mofverbinding en tapse afdichting in NBR-kwaliteit
- + Geen planmatige opslag van water vervuilende stoffen



BIRCOsolid spleetgoten | Pfuhler systeem Z – type N

Voor de inbouw in extreem belaste verkeersvlakken, die een werkzame grondwaterbescherming vereisen.



Luchthaven Söllingen – WHW-compatibele ijsbestrijding

Een speciaal afwateringsconcept op het ijsbestrijdingsvlak Noord van het Baden-Airpark werd met BIRCOsolid spleetgoten Pfuher systeem Z – type N uitgevoerd. Hier worden in de winter de vliegtuigen voor de start ontijdsd. De afdrupende vloeistof moet gescheiden afgevoerd worden. Zo'n

400 m BIRCOsolid spleetgoten systeem Pfuher Z – type N werden rondom het rechthoekige vlak gelegd en exact op maat vervaardigd. Zo kan volledig worden voldaan aan alle eisen, betreffende belasting of WHW-bepalingen.



BIRCOdicht | Het gotenveiligheidssysteem

BIRCOdicht biedt in alle gebieden waarin watervervuilende vloeistoffen opgevangen moeten worden, betrouwbare en duurzame bescherming. De doorlopende PEHD-bekleding en de massieve betonlichamen waarborgen daarbij een absoluut dichte waterloop. Resistent ook tegen zeer agressieve stoffen, belastingstabiel en corrosiebeschermd.

+ A 15 tot F 900



F 900

+ Vergunning-nr. Z-74.4-52



WHW



Voor de veilige afvoer van agressieve substanties en vlakken met hoge horizontale belasting.

BIRCOdicht | Toepassingsgebieden

- + Chemische bedrijven
- + Tankopslag, verzameloppervlakken
- + Opslag-, vul- en overslaginstallaties voor de categorieën “gering”, “middel” en “hoog”
- + Industriebouw, bouw met zuurbescherming
- + Productieterrein, overslagplaatsen

BIRCOdicht | Feiten

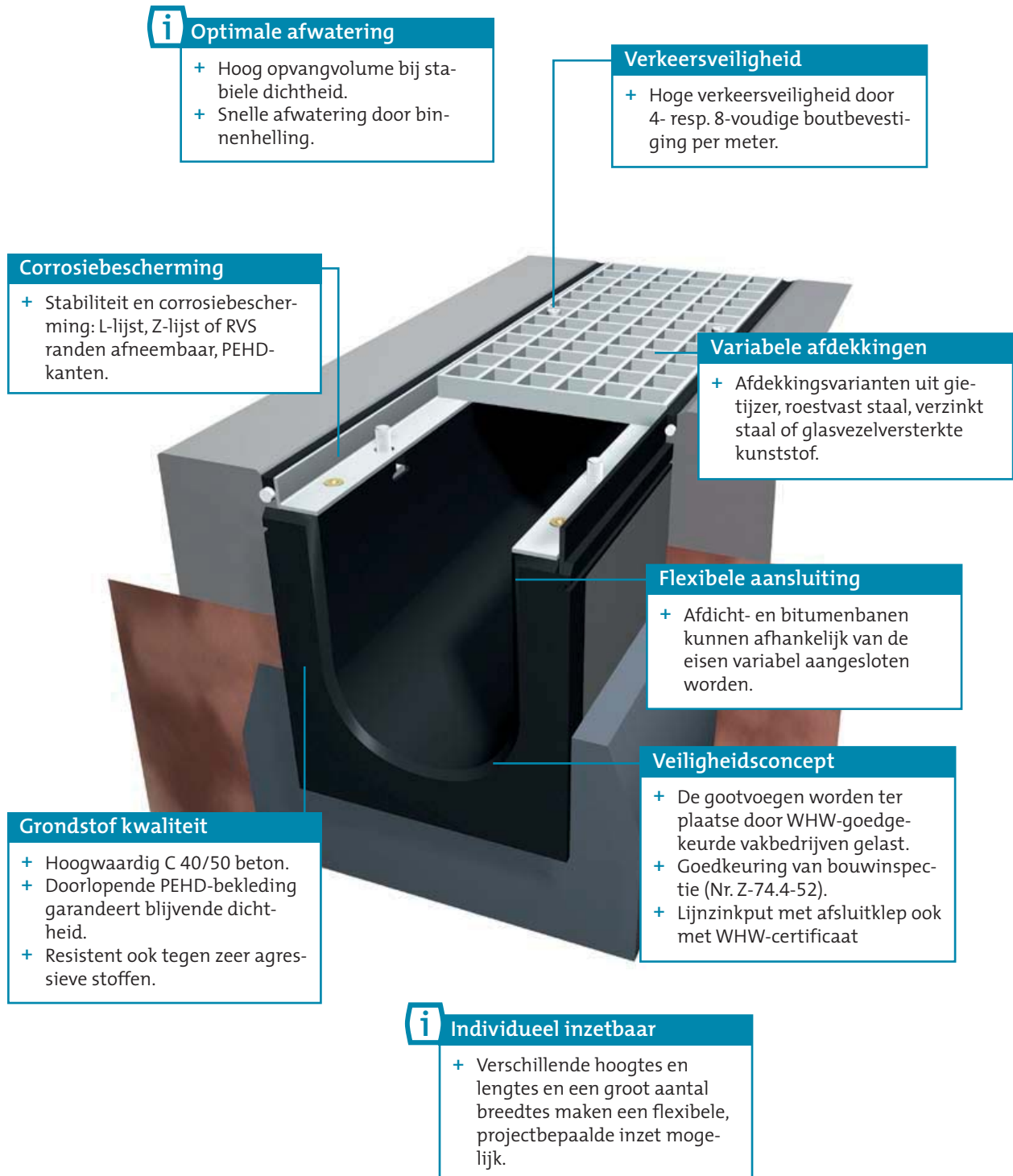
- + Gootsysteem: ND 150 tot 300 mm (ND 400 op aanvraag) met of zonder binnenhelling
- + Goedkeuring van bouwinspectie (Nr. Z-74.4-52)
- + Lengtes tot 2,0 meter, verschillende hoogtes
- + Classificatie: A 15 – F 900
- + Zinkputten in elke breedte en afsluitzinkput tot ND 300
- + Verschillende afdekkingen, ook uit glasvezelversterkte kunststof



BIRCOdicht |

Het gotenveiligheidssysteem

BIRCOdicht garandeert hoge opvangvolumes en snelle afwatering bij blijvende resistentie, ook tegen zeer agressieve stoffen.



Distel-brouwerij Distelhausen – geschikt voor levensmiddelen

De Distelbrauerei in Distelhausen beschikt over een eigen tankstation. De combinatie van een levensmiddelen verwerkende industrie en de distributie van olie en benzine vraagt om een bijzonder uitgekiende afwateringsoplossing. BIRCOdicht met doorlopende PEHD-bekleding en twee pompputten zorgt hier voor een betrouwbare en veilige afvoer van alle watervervuilende stoffen.



Bayer Wolfenbüttel – veilige spoorafwatering



Een van de zeer grote namen in farmaceutisch onderzoek en productie – Bayer – vertrouwt bij de WHW-compatibele planning van zijn afwateringssystemen op de bekwaamheid van BIRCO. Ook voor zijn spoorwegemplacement.

Evonik Niederkassel – resistent op chemiegebied

Evonik geldt wereldwijd als een topnaam op het gebied van gespecialiseerde chemie. Hier worden afwateringsoplossingen vereist die duurzaam en absoluut betrouwbaar ook tegen agressieve middelen resistent zijn en blijven. BIRCO installeerde bij Evonik een WHW-compatibel gotensysteem met BIRCOdicht.

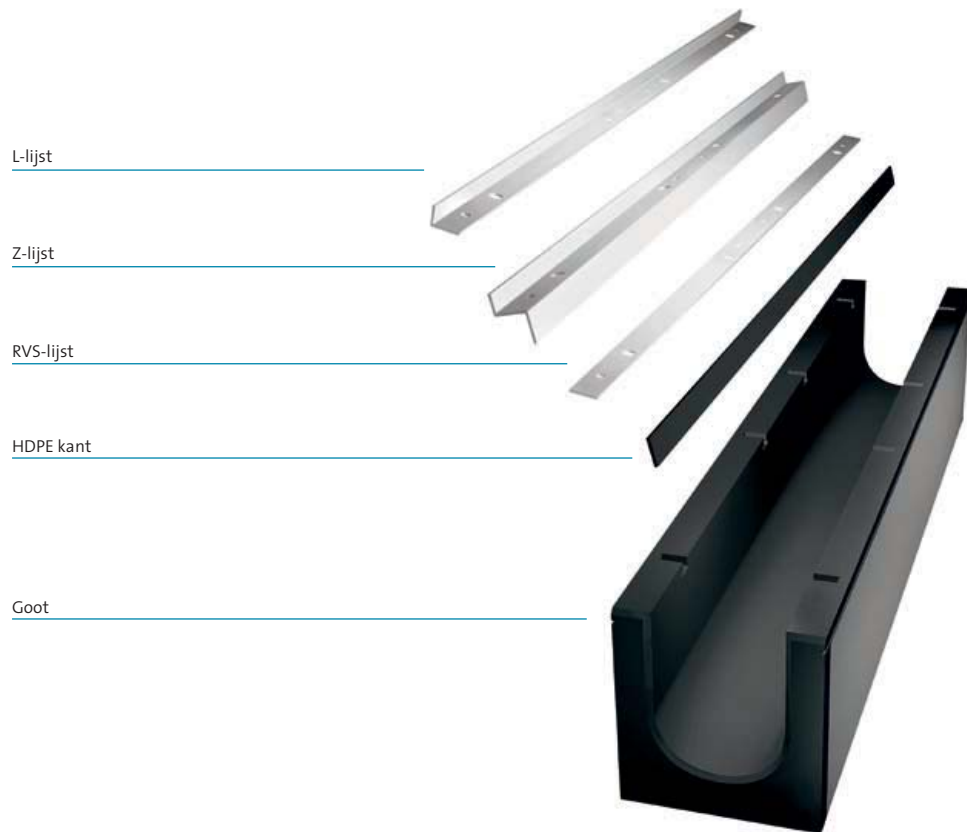


BIRCOdicht | Tegen explosie beschermde gebieden

- + Bij tankinstallaties voor opslag en overslag, in gebieden tegen explosie beschermden moeten de PE-inliner de lijsten en de afdekkingen van elektrisch geleidend materiaal zijn.
- + PEHD-randen vormen in dit geval de afsluiting tot het aangrenzende oppervlakgebied resp. tot een duurzaam elastische dichtvoeg.

BIRCOdicht | Het gotenveiligheidssysteem

Het systeem BIRCOdicht



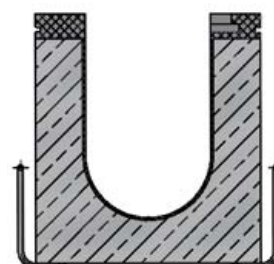
Afneembare lijsten

Het veelvoud aan combinaties garandeert een veilige aansluitmogelijkheid op de aangrenzende bestratingen. Afhankelijk van de toepassing kan tussenverschillende componenten, bijv. een kunststoffen, stalen of RVS lijst, worden gekozen. De dichtheid tussen bestrating en goot

wordt bereikt door een voeg BIRCOplast langs de goot of door een op de legplaats aan de gootrand vastgelaste afdichtstrook. Afhankelijk van de uitvoering is het gootsysteem bestemd voor belastingen tot klasse F 900.

Losdrijfbeveiliging/schroefbevestiging

Een losdrijfbeveiliging verhindert dat de goot kan loskomen uit de bestrating. Deze wordt tevens gebruikt als leghulp. De V2A-schroefbevestiging bestaat uit bouten met speciale veiligheidsmoeren. Om koudlassen tegen te gaan, zijn de bouten met een koperpasta op de fabriek voorbehandeld. Houd rekening met de voorgeschreven aandraai- en aanhaalmomenten (zie ook de leghandleiding).



Veel verschillende varianten:

BIRCO levert als standaardoplossing ook hoeken T-stukken in de breedten 150, 200 en 300 (400 mm op aanvraag) met verschillende bovenstukken.



Hoekstuk



T-stuk

BIRCOdicht in spoorgebied

In overeenstemming met de spoorbreedte worden hier uitsparingen in het gootelement aangebracht - een ideale oplossing voor kruisende lijnafwatering. Extra aansluitwerkzaamheden zijn op die manier niet meer nodig. De corresponderende railprofielen worden door de uitsparingen geleid en vakkundig afgedicht. De afgrenzing van het bestreken gebied kan daarmee ook in het spoorgebied worden doorgetrokken. De afdekkingen worden passend geleverd en verkeersveilig vastgeschroefd.



Uitsparing in spoorgebied



BIRCOdicht in spoorgebied

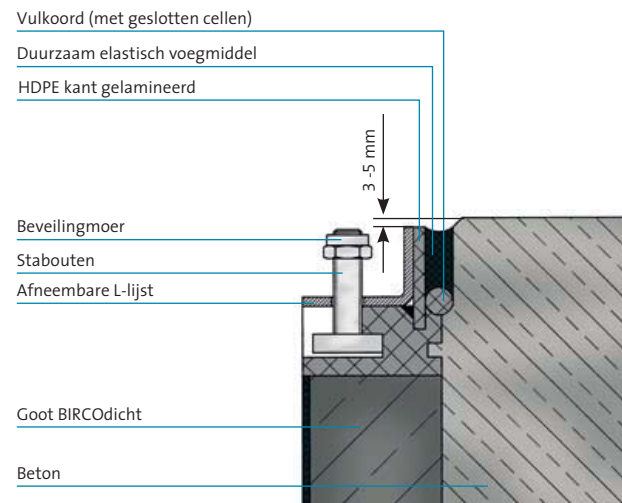
BIRCOdicht | Het gotenveiligheidssysteem

Het varianten van BIRCOdicht – met toepassingsvoorbeelden

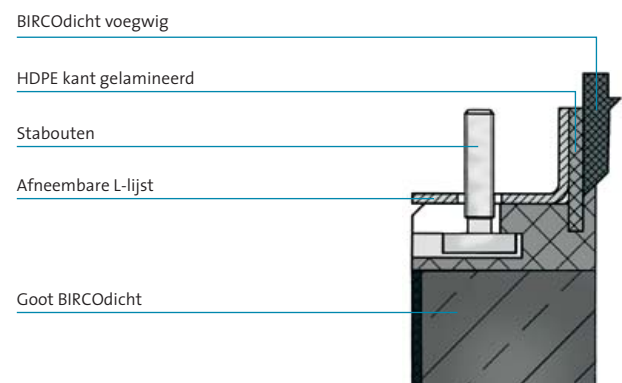
BIRCOdicht

- + BIRCOdicht met L-lijsten (thermisch verzinkt, RVS 2A/V4A of glasvezel versterkt kunststof), HDPE kant gelamineerd op de L-lijst en openingen voor roosterbevestiging M12
- + Goedkeuring van bouwinspectie

Inbouw met goedkeuring: HDPE kant gelamineerd op de L-lijst



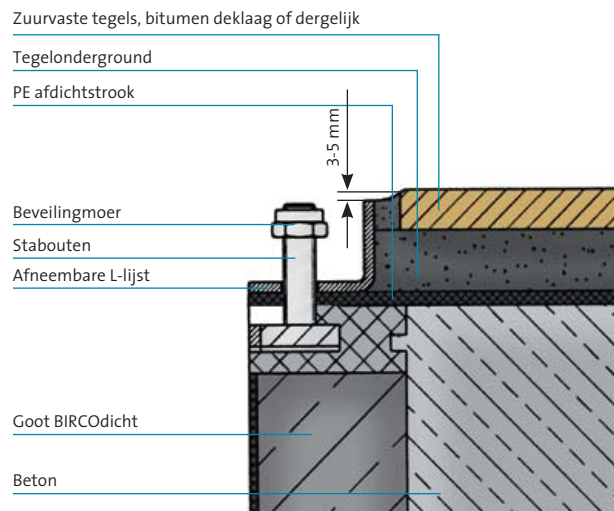
Inbouw-voorbereiding: HDPE kant gelamineerd met voegwig



BIRCOdicht

- + BIRCOdicht met L-lijsten (thermisch verzinkt, RVS V2A/V4A of glasvezel versterkt kunststof) en openingen voor roosterbevestiging M12

Alternatief inbouw (goedkeuring in individueel geval): PE afdichtstrook of met RVS bedekte bitumenstrook

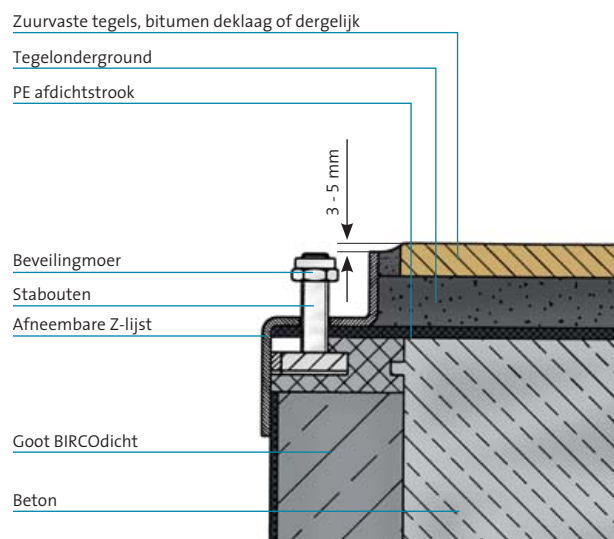


Alternatief kan de PE-afdichtstrook ook op de bouwplaats aan de HDPE-lijst worden vastgelast.

BIRCOdicht

- + BIRCOdicht met Z-lijsten (thermisch verzinkt, RVS V2A/V4A of glasvezel versterkt kunststof) en openingen voor roosterbevestiging M12

Alternatief inbouw (goedkeuring in individueel geval): PE afdichtstrook tussen goot en lijst bepaald



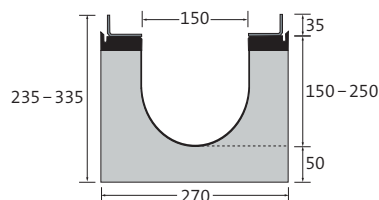
Alternatief kan de PE-afdichtstrook ook op de bouwplaats aan de HDPE-lijst worden vastgelast.

BIRCOdicht | ND 150

Resistent tegen zwaar aggresieve vloeistoffen | WHW-certificaat

Gootelementen | 0,5% binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Speciale breedtes, speciale lengte of PP bekleding op aanvraag mogelijk
- + Op aanvraag ook tot nr. 29/30 en met speciale helling mogelijk
- + Zij aansluiting op aanvraag



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte bij groef/veer inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Goot nr. 1/2	2000 mm	270 mm	235/245 mm	129,0 kg	A 15 - F 900	048185
Goot nr. 3/4	2000 mm	270 mm	245/255 mm	132,6 kg	A 15 - F 900	048186
Goot nr. 5/6	2000 mm	270 mm	255/265 mm	136,4 kg	A 15 - F 900	048187
Goot nr. 7/8	2000 mm	270 mm	265/275 mm	140,1 kg	A 15 - F 900	048188
Goot nr. 9/10	2000 mm	270 mm	275/285 mm	143,8 kg	A 15 - F 900	048189
Goot nr. 11/12	2000 mm	270 mm	285/295 mm	147,6 kg	A 15 - F 900	048190
Goot nr. 13/14	2000 mm	270 mm	295/305 mm	151,3 kg	A 15 - F 900	048191
Goot nr. 15/16	2000 mm	270 mm	305/315 mm	155,0 kg	A 15 - F 900	048192
Goot nr. 17/18	2000 mm	270 mm	315/325 mm	158,8 kg	A 15 - F 900	048193
Goot nr. 19/20	2000 mm	270 mm	325/335 mm	162,5 kg	A 15 - F 900	048194

Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Speciale breedtes, speciale lengte of PP bekleding op aanvraag mogelijk

Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte bij groef/veer inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Goot nr. 0/0	2000 mm	270 mm	235/235 mm	129,0 kg	A 15 - F 900	048134
Goot nr. 10/0	2000 mm	270 mm	285/285 mm	144,0 kg	A 15 - F 900	048136
Goot nr. 20/0	2000 mm	270 mm	335/335 mm	162,5 kg	A 15 - F 900	048138

i BIRCOdicht | HDPE

- + PEHD (Polyethylen High Density) is blijvend resistent tegen vele agressieve stoffen. Door deze bescherming wordt de statische langdurige stabiliteit van het staal-betonlichaam gewaarborgd. Bovendien vangt de bijzondere taaiheid van HDPE eventuele bodemveranderingen op, zoals scheuren en verzakkingen.

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Hoekstukken 90° | zonder binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Op aanvraag ook met PP-bekleding mogelijk
- + Bouwhoogte en lengte kunnen in de fabriek aan de plaatselijke bijzonderheden worden aangepast
- + Tussenhoogte nr. 30/0 mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Hoekstuk nr. 0/0	755 mm	515 mm	235 mm	92,0 kg	A 15 – F 900	048150
Hoekstuk nr. 10/0	755 mm	515 mm	285 mm	103,0 kg	A 15 – F 900	048151
Hoekstuk nr. 20/0	755 mm	515 mm	335 mm	114,0 kg	A 15 – F 900	048152

T-stukken 90° | zonder binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Op aanvraag ook met PP-bekleding mogelijk
- + Bouwhoogte en lengte kunnen in de fabriek aan de plaatselijke bijzonderheden worden aangepast
- + Tussenhoogte nr. 30/0 mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
T-Stuk nr. 0/0	1500 mm	770 mm	235 mm	142,0 kg	A 15 – F 900	048160
T-Stuk nr. 10/0	1500 mm	770 mm	285 mm	161,0 kg	A 15 – F 900	048161
T-Stuk nr. 20/0	1500 mm	770 mm	335 mm	180,0 kg	A 15 – F 900	048162

L-lijst | afneembaar

- + Dikte 4 mm
- + Vanuit de fabriek gemonteerd
- + Om te combineren met HDPE kanten
- + Z-lijsten, RVS-lijsten, speciale aansluitingen op aanvraag



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
therm. verzinkt	980 mm	48 mm	34 mm	4,5 kg	048110
RVS (V2A)	980 mm	48 mm	34 mm	4,5 kg	048111

Zonder roosterbevestiging: stabouten M12 x 45 in RVS (art.-nr. 602100)

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.



Eindschijven en afvoeraansluitingen

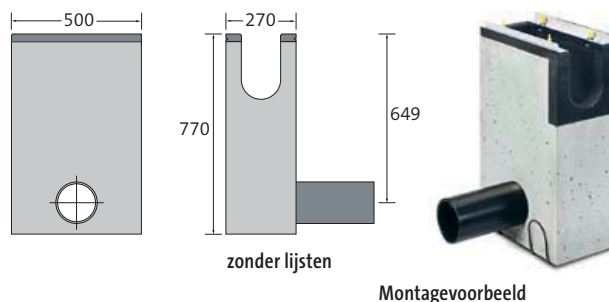
- + Vanuit de fabriek gelast
- + Afvoeraansluiting verticaal of horizontaal (bodemgelijk ingelast)



Aanduiding	Lengte van afvoer	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, HDPE, nr. 0/0 – 10	-	270 mm	235 – 285 mm	1,4 kg	048140
Eindschijf, HDPE, nr. 11 – 20/0	-	270 mm	285 – 335 mm	2,0 kg	048141
Eindschijf met afvoer DA 160-SDR 17,6, HDPE, nr. 0/0 – 10	300 mm	270 mm	235 – 285 mm	2,7 kg	048145
Eindschijf met afvoer DA 160-SDR 17,6, HDPE, nr. 11 – 20/0	300 mm	270 mm	285 – 335 mm	3,3 kg	048146
Afvoeraansluiting DA 160-SDR 17,6, HDPE	300 mm	-	285 – 335 mm	3,3 kg	608151

Lijnzinkput | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gootaansluiting
- + HDPE-bekleding
- + HDPE buisaansluiting DA 160-SDR 17,6 (lengte 300 mm)
- + Andere afvoeren mogelijk
- + Veranderingen van hoogte, afvoerrichtingen en -diameter mogelijk
- + Modulabele configuratie volgens klantenwens
- + Op verzoek met geïntegreerde slibemmer uit HDPE
- + Op aanvraag ook met PP-bekleding mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Lijnzinkput	500 mm	270 mm	805 mm	111,0 kg	A 15 – F 900	049105

Gietijzeren sleufafdekkingen

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2 schroefverbinding per meter
- + Met beveiligingsmoer



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	8,6 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 – C 250	180172
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	10,5 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 – E 600	180175
verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	10,0 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 – E 600	180175v
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	12,2 kg	SW 150/12 mm	644 cm ² /m	A 15 – F 900	180178

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP. Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden. Artikel-nr. met v = verzinkt, SW = sleufwijdte.

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Roosterafdekkingen | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2 schroefverbinding per meter
- + Met beveiligingsmoer



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	11,0 kg	MW 20/30 mm	1110 cm ² /m	A 15 – E 600	180186
verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	11,0 kg	MW 20/30 mm	1110 cm ² /m	A 15 – E 600	180186v

Rooster nest d'honingbij | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2 schroefverbinding per meter
- + Met beveiligingsmoer



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	7,6 kg	MW 24/59 mm	1396 cm ² /m	A 15 – E 600	180179
verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	7,6 kg	MW 24/59 mm	1396 cm ² /m	A 15 – E 600	180179v

Tralieroosters

- + Thermisch verzinkt
- + 4-voudige M12/A2 schroefverbinding per afdekking
- + Met beveiligingsmoer
- + Ook uit RVS (V2A) verkrijgbaar



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
therm. verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	3,6 kg	MW 30/30 mm	1285 cm ² /m	A 15 – C 250	180162
therm. verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	7,0 kg	MW 30/30 mm	1285 cm ² /m	A 15 – C 250	180152
therm. verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	4,2 kg	MW 30/15 mm	1185 cm ² /m	A 15 – C 250	180163
therm. verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	8,1 kg	MW 30/15 mm	1185 cm ² /m	A 15 – C 250	180153
therm. verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	7,4 kg	MW 20/30 mm	1088 cm ² /m	A 15 – E 600	180164
therm. verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	14,5 kg	MW 20/30 mm	1088 cm ² /m	A 15 – E 600	180154

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.
Artikel-nr. met v = verzinkt, MW = maaswijdte

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

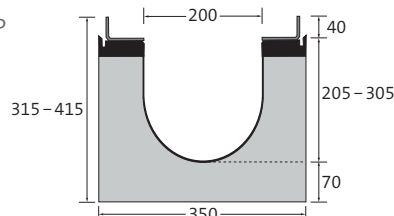


BIRCOdicht | ND 200

Resistent tegen zwaar aggresieve vloeistoffen | WHW-certificaat

Gootelementen | 0,5% binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Speciale breedtes, speciale lengte of PP bekleding op aanvraag mogelijk
- + Op aanvraag ook tot nr. 29/30 en met speciale helling mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte bij groef/veer inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Goot nr. 1/2	2000 mm	350 mm	315/325 mm	232,5 kg	A 15 - F 900	048285
Goot nr. 3/4	2000 mm	350 mm	325/335 mm	239,8 kg	A 15 - F 900	048286
Goot nr. 5/6	2000 mm	350 mm	335/345 mm	247,2 kg	A 15 - F 900	048287
Goot nr. 7/8	2000 mm	350 mm	345/355 mm	254,5 kg	A 15 - F 900	048288
Goot nr. 9/10	2000 mm	350 mm	355/365 mm	260,8 kg	A 15 - F 900	048289
Goot nr. 11/12	2000 mm	350 mm	365/375 mm	268,5 kg	A 15 - F 900	048290
Goot nr. 13/14	2000 mm	350 mm	375/385 mm	275,4 kg	A 15 - F 900	048291
Goot nr. 15/16	2000 mm	350 mm	385/395 mm	281,7 kg	A 15 - F 900	048292
Goot nr. 17/18	2000 mm	350 mm	395/405 mm	289,1 kg	A 15 - F 900	048293
Goot nr. 19/20	2000 mm	350 mm	405/415 mm	296,4 kg	A 15 - F 900	048294

Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Speciale breedtes, speciale lengte of PP bekleding op aanvraag mogelijk

Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte bij groef/veer inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Goot nr. 0/0	2000 mm	350 mm	315/315 mm	233,2 kg	A 15 - F 900	048234
Goot nr. 10/0	2000 mm	350 mm	365/365 mm	260,8 kg	A 15 - F 900	048236
Goot nr. 20/0	2000 mm	350 mm	415/415 mm	289,4 kg	A 15 - F 900	048238

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Hoekstukken 90° | zonder binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Op aanvraag ook met PP-bekleding mogelijk
- + Bouwhoogte en lengte kunnen in de fabriek aan de plaatselijke bijzonderheden worden aangepast
- + Tussenhoogte nr. 30/0 mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Hoekstuk nr. 0/0	835 mm	515 mm	315 mm	155,0 kg	A 15 – F 900	048250
Hoekstuk nr. 10/0	835 mm	515 mm	365 mm	170,0 kg	A 15 – F 900	048251
Hoekstuk nr. 20/0	835 mm	515 mm	415 mm	185,0 kg	A 15 – F 900	048252

T-stukken 90° | zonder binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Op aanvraag ook met PP-bekleding mogelijk
- + Bouwhoogte en lengte kunnen in de fabriek aan de plaatselijke bijzonderheden worden aangepast
- + Tussenhoogte nr. 30/0 mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
T-Stuk nr. 0/0	1500 mm	850 mm	315 mm	235,0 kg	A 15 – F 900	048260
T-Stuk nr. 10/0	1500 mm	850 mm	365 mm	266,0 kg	A 15 – F 900	048261
T-Stuk nr. 20/0	1500 mm	850 mm	415 mm	297,0 kg	A 15 – F 900	048262

L-lijst | afneembaar

- + Dikte 4 mm
- + Vanuit de fabriek gemonteerd
- + Om te combineren met HDPE kanten
- + Z-lijsten, RVS-lijsten, speciale aansluitingen op aanvraag



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
therm. verzinkt	980 mm	64 mm	39 mm	5,8 kg	048210
RVS (V2A)	980 mm	64 mm	39 mm	5,8 kg	048211

Zonder roosterbevestiging: stabouten M12 x 45 in RVS (art.-nr. 602100)

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.



Eindschijven en afvoeraansluitingen

- + Vanuit de fabriek gelast
- + Afvoeraansluiting verticaal of horizontaal (bodemgelijk ingelast)



Aanduiding	Lengte van afvoer	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, PEHD, nr. 0/0 – 10	-	350 mm	315 – 365 mm	2,5 kg	048240
Eindschijf, PEHD, nr. 11 – 20/0	-	350 mm	365 – 415 mm	3,3 kg	048241
Eindschijf met afvoer DA 225-SDR 17,6, HDPE, nr. 0/0 – 10	300 mm	350 mm	315 – 365 mm	5,1 kg	048245
Eindschijf met afvoer DA 225-SDR 17,6, HDPE, nr. 11 – 20/0	300 mm	350 mm	365 – 415 mm	5,8 kg	048246
Afvoeraansluiting DA 160-SDR 17,6, HDPE	300 mm	-	315 – 415 mm	3,3 kg	608151

Lijnzinkput | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gootaansluiting
- + HDPE-bekleding
- + HDPE buisaansluiting DA 225-SDR 17,6 (lengte 300 mm)
- + Andere afvoeren mogelijk
- + Veranderingen van hoogte, afvoerrichtingen en -diameter mogelijk
- + Modulabele configuratie volgens klantenwens
- + Op verzoek met geïntegreerde slibemmer uit HDPE
- + Op aanvraag ook met PP-bekleding mogelijk



Montagevoorbeeld

Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Lijnzinkput	500 mm	350 mm	805 mm	154,0 kg	A 15 – F 900	049205



BIRCOdicht | HDPE

- + PEHD (Polyethylen High Density) is blijvend resistent tegen vele agressieve stoffen. Door deze bescherming wordt de statische langdurige stabiliteit van het staal-betonlichaam gewaarborgd. Bovendien vangt de bijzondere taaiheid van HDPE eventuele bodemveranderingen op, zoals scheuren en verzakkingen.

Gietijzeren sleufafdekkingen

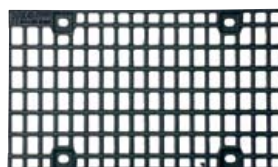
- + Zwart gedompellakt
- + 8-voudige M12/A2 schroefverbinding per meter
- + Met beveiligingsmoer



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	317 mm	35 mm	17,1 kg	SW 200/18 mm	802 cm ² /m	A 15 – F 900	180278

Roosterafdekkingen | gietijzer

- + Zwart gedompellakt of verzinkt
- + 8-voudige M12/A2 schroefverbinding per meter
- + Met beveiligingsmoer



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	317 mm	35 mm	15,6 kg	MW 20/30 mm	1549 cm ² /m	A 15 – E 600	180286
verzinkt	500 mm	317 mm	35 mm	15,6 kg	MW 20/30 mm	1549 cm ² /m	A 15 – E 600	180286v

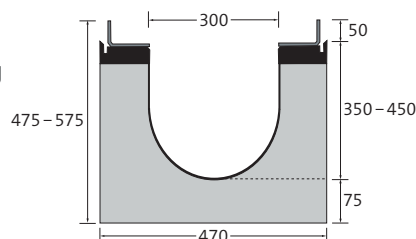
In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.
Artikel-nr. met v = verzinkt, SW = sleufwijdte, MW = maaswijdte
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

BIRCOdicht | ND 300

Resistent tegen zwaar aggresieve vloeistoffen | WHW-certificaat

Gootelementen | 0,5% binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Speciale lengtes en breedtes of PP-bekleding op aanvraag
- + Op aanvraag ook tot nr. 29/30 en met speciale helling mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte bij groef/veer inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Goot nr. 1/2	2000 mm	470 mm	475/485 mm	381,2 kg	A 15 - F 900	048385
Goot nr. 3/4	2000 mm	470 mm	485/495 mm	388,6 kg	A 15 - F 900	048386
Goot nr. 5/6	2000 mm	470 mm	495/505 mm	397,0 kg	A 15 - F 900	048387
Goot nr. 7/8	2000 mm	470 mm	505/515 mm	404,4 kg	A 15 - F 900	048388
Goot nr. 9/10	2000 mm	470 mm	515/525 mm	412,7 kg	A 15 - F 900	048389
Goot nr. 11/12	2000 mm	470 mm	525/535 mm	421,1 kg	A 15 - F 900	048390
Goot nr. 13/14	2000 mm	470 mm	535/545 mm	428,5 kg	A 15 - F 900	048391
Goot nr. 15/16	2000 mm	470 mm	545/555 mm	436,9 kg	A 15 - F 900	048392
Goot nr. 17/18	2000 mm	470 mm	555/565 mm	444,3 kg	A 15 - F 900	048393
Goot nr. 19/20	2000 mm	470 mm	565/575 mm	452,6 kg	A 15 - F 900	048394

Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Speciale breedtes, speciale lengte of PP bekleding op aanvraag mogelijk

Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte bij groef/veer inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Goot nr. 0/0	2000 mm	470 mm	475/475 mm	380,9 kg	A 15 - F 900	048334
Goot nr. 10/0	2000 mm	470 mm	525/525 mm	412,7 kg	A 15 - F 900	048336
Goot nr. 20/0	2000 mm	470 mm	575/575 mm	444,6 kg	A 15 - F 900	048338

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Hoekstukken 90° | zonder binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Op aanvraag ook met PP-bekleding mogelijk
- + Bouwhoogte en lengte kunnen in de fabriek aan de plaatselijke bijzonderheden worden aangepast
- + Tussenhoogte nr. 30/0 mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Hoekstuk nr. 0/0	955 mm	515 mm	475 mm	195,0 kg	A 15 – F 900	048350
Hoekstuk nr. 10/0	955 mm	515 mm	525 mm	219,0 kg	A 15 – F 900	048351
Hoekstuk nr. 20/0	955 mm	515 mm	575 mm	243,0 kg	A 15 – F 900	048352

T-stukken 90° | zonder binnenhelling

- + Modulabele configuratie naar klantenwens
- + HDPE-bekleding
- + Op aanvraag ook met PP-bekleding mogelijk
- + Bouwhoogte en lengte kunnen in de fabriek aan de plaatselijke bijzonderheden worden aangepast
- + Tussenhoogte nr. 30/0 mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
T-Stuk nr. 0/0	1500 mm	970 mm	475 mm	375,0 kg	A 15 – F 900	048360
T-Stuk nr. 10/0	1500 mm	970 mm	525 mm	410,0 kg	A 15 – F 900	048361
T-Stuk nr. 20/0	1500 mm	970 mm	575 mm	445,0 kg	A 15 – F 900	048362

L-lijst | afneembaar

- + Dikte 4 mm
- + Vanuit de fabriek gemonteerd
- + Om te combineren met HDPE kanten
- + Z-lijsten, RVS-lijsten, speciale aansluitingen op aanvraag



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
therm. verzinkt	980 mm	73 mm	49 mm	6,8 kg	048310
RVS (V2A)	980 mm	73 mm	49 mm	6,8 kg	048311

Zonder roosterbevestiging: stabouten M12 x 60 in RVS (art.-nr. 602101)

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Eindschijven en afvoeraansluitingen

- + Vanuit de fabriek gelast
- + Afvoeraansluiting verticaal of horizontaal (bodemgelijk ingelast)



Aanduiding	Lengte van afvoer	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, HDPE, nr. 0/0 – 10	–	470 mm	475 – 525 mm	2,5 kg	048340
Eindschijf, HDPE, nr. 11 – 20/0	–	470 mm	525 – 575 mm	3,3 kg	048341
Eindschijf met afvoer DA 315-SDR 17,6, HDPE, nr. 0/0 – 10	300 mm	470 mm	475 – 525 mm	5,1 kg	048345
Eindschijf met afvoer DA 315-SDR 17,6, HDPE, nr. 11 – 20/0	300 mm	470 mm	525 – 575 mm	5,8 kg	048346
Afvoeraansluiting DA 315-SDR 17,6, HDPE	300 mm	–	475 – 575 mm	3,3 kg	608250

Lijnzinkput | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gootaansluiting
- + HDPE-bekleding
- + HDPE buisaansluiting DA 315-SDR 17,6 (lengte 300 mm)
- + Andere afvoeren mogelijk
- + Veranderingen van hoogte, afvoerrichtingen en -diameter mogelijk
- + Modulabele configuratie volgens klantenwens
- + Op verzoek met geïntegreerde slibemmer uit HDPE
- + Op aanvraag ook met PP-bekleding mogelijk



Montagevoorbeeld

Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer zonder lijst
Lijnzinkput	500 mm	470 mm	820 mm	214,2 kg	A 15 – F 900	049305

Gietijzeren sleufafdekkingen | dubbele sleuven

- + Zwart gedompellakt
- + 8-voudige M12/A2 schroefverbinding per meter
- + Met beveiligingsmoer



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	437 mm	45 mm	35,1 kg	SW 142/20 mm	1491 cm ² /m	A 15 – F 900	180378

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP. Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden. SW = sleufwijdte

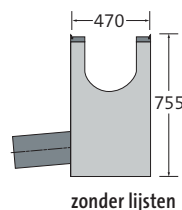
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

BIRCOdicht | ND 150 – 300

Resistent tegen zwaar aggresieve vloeistoffen | WHW-certificaat

Lijnzinkput met afsluitklep | 1-delig

- + Een- of tweezijdige gootaansluiting (in het midden)
- + Met handmatige afsluitklep DN 150
- + HDPE-bekleding
- + Buisaansluiting DA 160 - SDR 17,6 (Lengte 300 mm)
- + Aflooprichting naar wens van de klant
- + Andere afvoeren mogelijk
- + Veranderingen van de zinkputhoogte mogelijk
- + Met L-lijsten uit RVS (V2A – ook afneembaar)
- + Modulabele configuratie volgens klantenwens
- + Op aanvraag ook met PP-bekleding mogelijk



Montagevoorbeeld

Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. lijst	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Afsluitzinkput	500 mm	470 mm	805 mm	253,7 kg	A 15 – F 900	049309

Gietijzeren sleufafdekkingen | dubbele sleuven | met sleuteldoорvoering | voor lijnzinkput met afsluitklep

- + Met sleuteldoорvoering
- + Zwart gedompellakt
- + 4-voudige M12/A2 schroefverbinding per afdekking



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop- opening	Inloop- diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikelnummer
zwart	500 mm	437 mm	45 mm	32,4 kg	SW 125/20 mm	746 cm ² /m	A 15 – F 600	049311

Bedieningsleutel

- + Voor lijnzinkput met afsluitklep
- + Voor handmatige bediening



Aanduiding	Gewicht	Artikel-Nummer
Bedieningsleutel	3,4 kg	044303

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.
Artikel-nr. met v = verzinkt, SW = sleufwijdte, MW = maaswijdte
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.



BIRCOdicht puntafwatering | Veiligheidssysteem op punten

BIRCOdicht puntafwatering garandeert veilig verzamelen en tegenhouden van zelfs zeer agressieve stoffen. Als afsluitzinkputten, puntafwatering en pompputten of in combinatie met een BIRCOdicht lijnafwatering inzetbaar.

+ A 15 tot E 600



E 600

+ Vergunning-
nr. Z-74.4-52



WHW



Voor het verzamelen en tegenhouden van agressieve stoffen. Als puntafwatering en voor aansluiting op een lijnafwatering b.v. gotenaansluiting.

BIRCOdicht puntafwatering | Toepassingsgebieden

- + Chemische bedrijven
- + Tankopslag, verzameloppervlakken
- + Opslag-, vul- en overslaginstallaties voor de categorieën “gering”, “middel” en “hoog”
- + Industriebouw, bouw met zuurbescherming
- + Productieterrein, overslagplaatsen

BIRCOdicht puntafwatering | Feiten

- + Afsluitzinkput of puntinloop
- + Goedkeuring van bouwinspectie (Nr. Z-74.4-52)
- + Pompput (zonder goedkeuring)
- + Met RVS-lijstkaders (afneembaar)
- + Gotenaansluiting tot ND 300
- + Classificatie: A 15 – E 600
- + Afdekking met 4-voudige schroefbevestiging (zwart gedompellakt, verzinkt, RVS, glasvezelversterkte kunststof)



BIRCOdicht puntafwatering | Veiligheidssysteem op punten

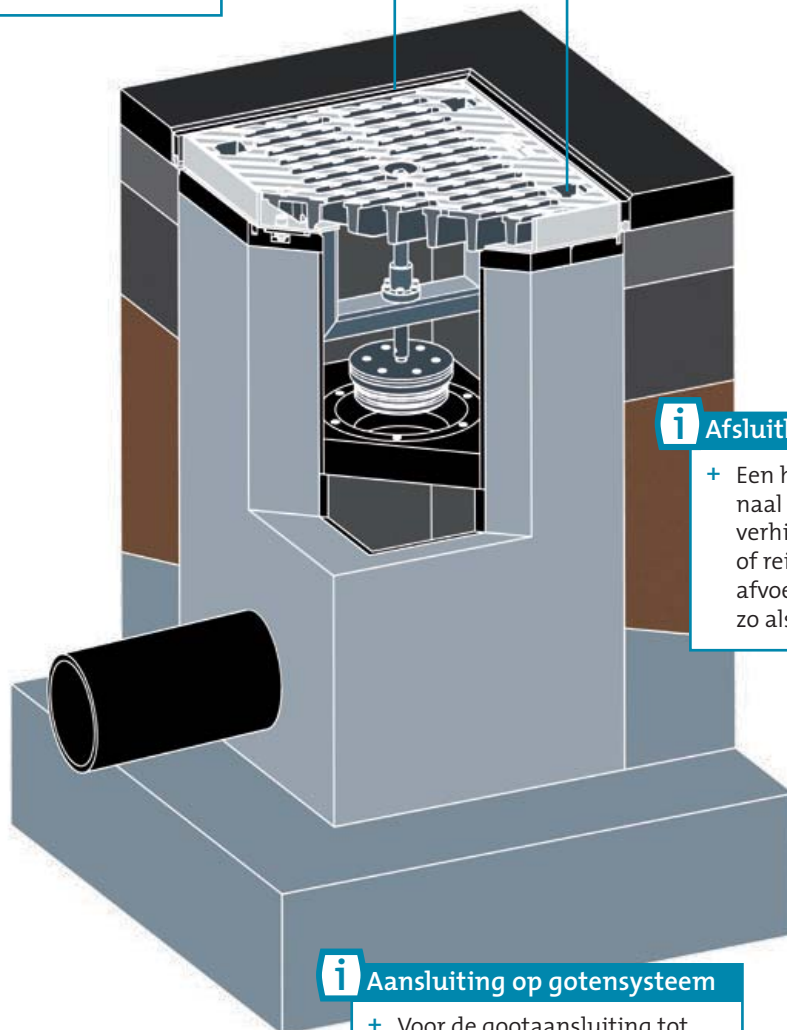
BIRCOdicht puntafwatering verzamelt en houdt agressieve middelen tegen.

Lijstkaders

- + Afneembaar.
- + Verzinkt, roestvast staal (V2A, V4A) of glasvezelversterkte kunststof.

Verkeersveiligheid

- + Hoge verkeersveiligheid door 4-voudige boutbevestiging.



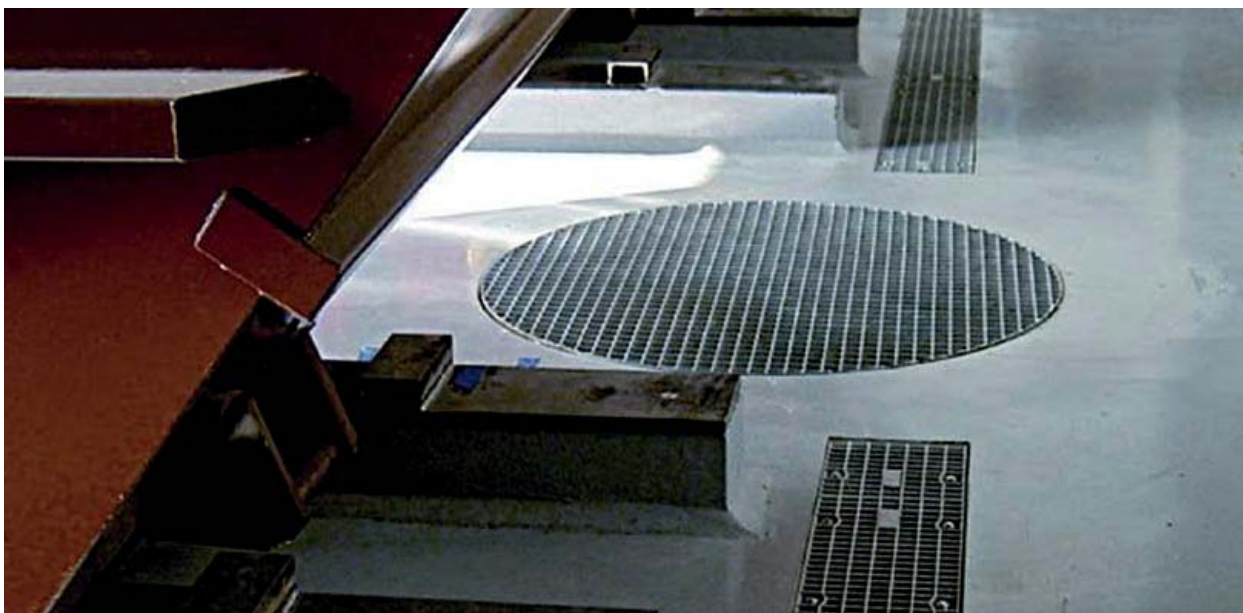
i Afsluitklep

- + Een handmatig of machinaal afsluitbare afsluitklep verhindert bij een incident of reiniging betrouwbaar de afvoer van agressieve stoffen zo als zuren.

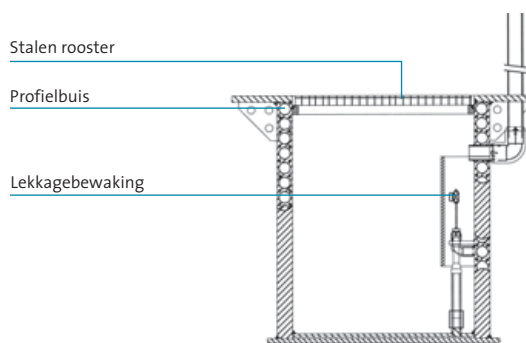
i Aansluiting op gotensysteem

- + Voor de gootaansluiting tot breedte 300 (breedte 400 op aanvraag).

Zeiss Oberkochen – Lekkagebewaking



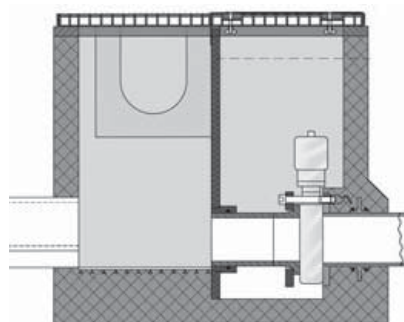
Bij de wereldbekende Carl Zeiss AG in Oberkochen ontstaat bij de productie slib van boorspaanders gemengd met oliehoudende koelsmeermiddelen. Voor de opvang van afvalstoffen werden door BIRCO pompputten met lekkagebewaking en tweezijdige aansluiting op een BIRCOdicht gotensysteem met binnenhelling geïnstalleerd. Pompputten met lekkagebewaking zijn verkrijgbaar met binnendiameter 600–1600 mm en tot een hoogte van 1500 mm. Overige afmetingen zijn projectbepaald mogelijk. De pompput kan naar keuze met inloop- en uitloophoffen worden gefabriceerd.



Pompput met lekkagebewaking

Machinefabriek Regensburg – met afsluiting

Als aanvulling op de mechanisch sluitbare afsluitzinkputten biedt BIRCO ook automatisch sluitende zinkputten. De vergrendeling gebeurt met een pneumatische of elektrische aandrijving. In een machinefabriek in Regensburg werd in de BIRCOdicht pompput een kamer toegevoegd die de motorafdeling scheidt van het met vloeistoffen gevoede gedeelte. Hierbij werden afwateringselementen aangesloten van BIRCOdicht NW 200, als uitloop werd een PEHD-buis DA 160 gekozen. Zo kon een complete systeemoplossing in de vorm van een pompput met volautomatische vergrendelmogelijkheid van de afsluitinrichting geboden worden.



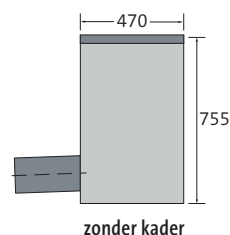
Automatisch sluitende pompput

BIRCOdicht Puntafwatering

Puntafwatering voor aggresieve vloeistoffen met WHW-certificaat

Basis afsluitzinkput als puntinloop | 1-delig

- + Zonder gootaansluiting
- + Met handmatige afsluitklep DN 150
- + PEHD bekleding
- + Buisaansluiting DA 160 – SDR 17,6 (lengte 300 mm)
- + Afvoerrichting naar wens van de klant
- + Andere afvoeren mogelijk
- + Andere hoogtes mogelijk
- + Met L-lijsten uit RVS (V2A - ook afneembaar)
- + Andere afvoervarianten op aanvraag
- + Op aanvraag ook met PP bekleding mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. kader	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Afsluitzinkput	500 mm	470 mm	805 mm	265,7 kg	A 15 – E 600	049319

Gietijzeren sleufafdekking | dubbele sleuven | voor afsluitzinkput

- + Met sleuteldoorroering
- + Zwart gedompellakt
- + 4 voudige M12/A2-schroefverbinding per afdekking



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop- opening	Inloop- diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	437 mm	45 mm	32,4 kg	SW 142/20 mm	746 cm ² /m	A 15 – E 600	049311

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.
SW = sleufwijdte

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

Bedieningsleutel

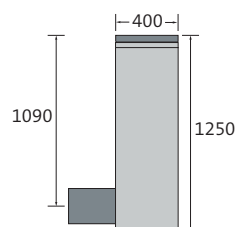
- + Voor afsluitzinkput
- + Voor handmatige bediening



Aanduiding	Gewicht	Artikel-Nummer
Bedieningsleutel	3,4 kg	044303

Zinkput 40/40 | 1-delig

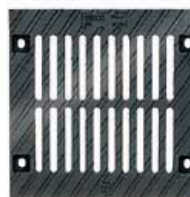
- + Zonder gootaansluiting (gootaansluiting naar wens van de klant tot ND 200)
- + RVS-kader (V2A – afneembaar)
- + Buisaansluiting DA 225 - SDR 17,6 (lengte 300 mm), andere buisaansluitingen op aanvraag
- + Zonder afvoer ook als pompput bruikbaar
- + PEHD bekleding
- + Andere hoogtes mogelijk
- + Op aanvraag ook met pp bekleding mogelijk



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. kader	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Zinkput 40/40	400 mm	400 mm	1250 mm	223,4 kg	A 15 – E 600	080400

Gietijzeren sleufafdekking | dubbele sleuven | voor zinkput 40/40

- + Zwart gedompellakt
- + 4 voudige M12/A2 schroefverbinding per afdekking



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	380 mm	380 mm	40 mm	20,5 kg	SW 133/15 mm	389 cm ² /m	A 15 – E 600	180815

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.
Lijsten en kanten moeten afzonderlijk besteld worden.
SW = sleufwijdte

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.



BIRCOdicht Puntafwatering

Tralieroosters | voor zinkput 40/40

- + Thermisch verzinkt
- + 4 voudige M12/A2 schroefverbinding per afdekking
- + Op aanvraag ook uit RVS (V2A) verkrijgbaar



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
therm. verzinkt	380 mm	380 mm	40 mm	10,2 kg	MW 20/30 mm	931 cm ² /m	A 15 – E 600	180818
therm. verzinkt	380 mm	380 mm	40 mm	11,2 kg	MW 20/12 mm	828 cm ² /m	A 15 – E 600	180819

Pomproulatie | 1-delig

- + PEHD bekleding
- + RVS-kader (V2A)
- + Gootaansluiting voor alle breedtes mogelijk
- + Andere hoogtes mogelijk
- + PP bekleding op aanvraag
- + Op aanvraag ook leverbaar als bewaakte pomp roulatie



Aanduiding	Lengte	Breedte	Bouwhoogte inkl. kader	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Pompput	950 mm	950 mm	900 mm	712,0 kg	A 15 – E 600	080401

Tralierooster | voor pomproulatie

- + 2-delig
- + Thermisch verzinkt
- + 4 voudige M12/A2 schroefverbinding per afdekking
- + Op aanvraag ook uit RVS (V2A of V4A) verkrijgbaar



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
therm. verzinkt	916 mm	916 mm	35 mm	121,0 kg	MW 30/30 mm	A 15 – C 250	080452

In geval van PP-lining zijn de hulpstukken ook uit PP.

MW = maaswijdte

Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.



BIRCO pomproulatie met lekkage bewaking en 2-zijdige gotenaansluiting aan de BIRCOdicht.

BIRCOdicht | Inbouwhandleiding

Bij de inbouw van gotensysteem van BIRCOdicht moet op een paar details worden gelet. Hier vindt u een uitvoerige beschrijving.

Ter garantie van een probleemloos functioneren en het naleven van de eisen moeten de volgende algemeen geldende inbouw instructies worden opgevolgd:

1. Voor de inbouw moet de voor de toepassing geldende belastingklasse volgens DIN EN 1433 worden gekozen.
2. Wegens de hoge zijdelingse stabiliteit gebeurt het leggen van BIRCOdicht op een aardevochtige, min. 20 cm hoge funderingsstrook uit beton C 25/30, die aan een andere zijdelingse mantel of versteviging is niet nodig. Begin de gotenserie te leggen met de hoogste goot en vervolg met steeds lagere nummers.
3. Alle aangrenzende wegdekken moeten **duurzaam ca. 3 tot 5 mm hoger liggen dan de bovenkant van de goot**. Dankzij het ontbreken van een extra mantel kan het wegdek probleemloos tot aan de goot doorgetrokken worden.
4. Bij de inbouw in betonvlakken resp. in constructies van gewapend beton moeten ter compensatie van optredende horizontale krachten aan beide kanten ruimtevoegen worden gelegd. Deze voegen moeten in een afstand van ca. 0,2 tot 0,5 m van de goot worden uitgevoerd. Dwars op de gotenserie lopende ruimtevoegen moeten in de aangrenzende betonvlakken (plaatselijk beton) zo worden gelegd dat ze samenvallen met een raakvlak tussen twee goten.
5. Bij de inbouw van de zinkput moet op overeenkomstige wijze te werk worden gegaan.
6. Plaatselijke omstandigheden kunnen speciale inbouwwijzes vereisen die door de planner getest moeten worden en waarmee hij rekening dient te houden. Bij de inbouw moet ook gelet worden op actuele voorschriften en richtlijnen zoals ZTVT, ZTV Beton, ZTV bit en RSTO.

Bovendien moet met de volgende bijzonderheden rekening worden gehouden:

- + Het PE-lassen van de gooteinden en aansluitleidingen moet volgens § 19 I van de Duitse waterhuishouding-wet door een bevoegd bedrijf worden uitgevoerd.
- + De PEHD-bemanteling moet tegen mechanische beschadigingen en open vlam worden beschermd.
- + De BIRCOdicht-goten mogen alleen met behulp van de daarvoor bedoelde verplaatshulpen (verankering tegen opwaarts loskomen) verplaatst en vervoerd worden.
- + Verplichtingen ten aanzien van onderhoud en bewijsvoering zijn volgens de voorschriften van bouwtoezicht uit te voeren (zie pagina 121).



Aanwijzingen voor onderhoud

- + De moeren en bouten moeten met regelmatige tussenpozen worden nagezien.
- + De bewegelijke/mechanische componenten van de afsluitzinkput moeten met regelmatige tussenpozen op hun werking worden getest.
- + Na schade moeten de systeemcomponenten grondig worden gereinigd en op hun verder gebruik worden getest.

Inbouwhandleiding volgens goedkeuring van bouwtoezicht

Inbouwhandleiding voor verkeerbereik waarin verontreinigde vloeistoffen worden afgevoerd Tankstations | chemische bedrijven | opslag-, vuil- en overslaginstallaties

Algemeen

1. Het leggen van BIRCOdicht mag alleen door bedrijven worden ondernomen, die voor activiteit gelden als bevoegd bedrijf in de zin van § 19 I van de Duitse waterhuishoudingwet (WHG) en die (met inbegrip van de werknemers) door een erkende instelling geschoold zijn.
2. Voor het correcte leggen van BIRCOdicht heeft BIRCO een leg- en verwerkingshandleiding opgesteld.
3. De in de algemene bouwtoezichtgoedkeuring vermelde aanwijzingen resp. door BIRCO aangegeven legvoorwaarden moeten worden nageleefd.
4. De prefab-elementen moeten samen met de gootafdekkingen worden gebruikt. Systeemcomponenten mogen niet uitgewisseld worden. De inbouw moet volgens de inbouw- en verwerkingshandleiding van BIRCO geschieden.
5. Het leggende bedrijf moet de bediener van de installatie een kopie van de algemene bouwtoezichtgoedkeuring verstrekken.
6. De laswerkzaamheden (warm-gas extrusielassen) moeten volgens DVS 2227-122 worden uitgevoerd.
7. Voegen tussen de prefab-elementen en de aan te sluiten dichtvlakken worden gevoegd met:
 - + het voegafdichtstelsysteem "MASTERFLEX 700 WW gun grade"
 - + het voegafdichtstelsysteem "MASTERFLEX 700 FR gun grade"
 - + of een ander voegafdicht-systeem, dat voor dit gebruiksdoel goedgekeurd is door bouwtoezicht met een bewijs, dat het voldoet aan de geldende eisen van bouw- en waterrecht. Het toegepaste voegafdichtstelsysteem moet ook voor het aansluitende dichtvlak goedgekeurd zijn door bouwtoezicht, met een bewijs, dat het voldoet aan de geldende eisen van bouwen waterrecht.

Controle van de uitvoering

1. De opbouw van de bemanteling volgens de bepalingen van BIRCO moet aan de hand van de plaatselijke eisen getest en eventueel vervolledigd worden.
 2. De voldoende verdichting van de onderlaag moet voraftgaand aan het leggen van de prefab elementen worden aangetoond.
 3. Het controleren van de lasnaden en de bijbehorende protocollering geschiedt volgens DVS 2227-122.
 4. De controle van de uitvoering van het voegafdichtstelsysteem gebeurt volgens de algemene goedkeuringseisen van bouwtoezicht voor voegafdichtsystemen.
 5. Tijdens het leggen van de prefab-elementen moeten door het bouwhoofd of zijn vertegenwoordiger notities worden gemaakt om aan te tonen dat de montage volgens de regels wordt uitgevoerd.
 6. De aantekeningen moeten gedurende de bouwtijd op de bouwplaats klaarliggen en moeten op verzoek aan de uitvoerder worden overlegd. Deze aantekeningen moeten evenals het afleveringsbewijs na afsluiting van de werkzaamheden minstens 5 jaar door de onderneming worden bewaard.
- Vervolg volgens pagina

Leggen

1. De prefab-componenten moeten voorzien zijn van alle ingebouwde elementen en aansluitinrichtingen. Afzonderlijke delen mogen niet worden uitgewisseld.
2. Alvorens de prefab-elementen te leggen moet worden vastgesteld of de ondergrond geschikt is.
3. De prefab-elementen moeten geheel vlak op de betonnen draaglaag worden gelegd.
4. Beschadigde prefab-elementen mogen niet worden gebruikt.
5. Het leggen van BIRCOdicht mag alleen door bedrijven worden uitgevoerd, die voor activiteit gelden als bevoegd bedrijf in de zin van § 19 I van de Duitse waterhuishoudingwet (WHG) en die (met inbegrip van de werknemers) door een erkende instelling geschoold zijn. Het lassen van de prefab elementen op de bouwplaats mag alleen gebeuren door personen met geldige papieren ten aanzien van hun kunststof-lasdiploma volgens DVS 2212-28.

Bepalingen voor gebruik, verzorging, onderhoud

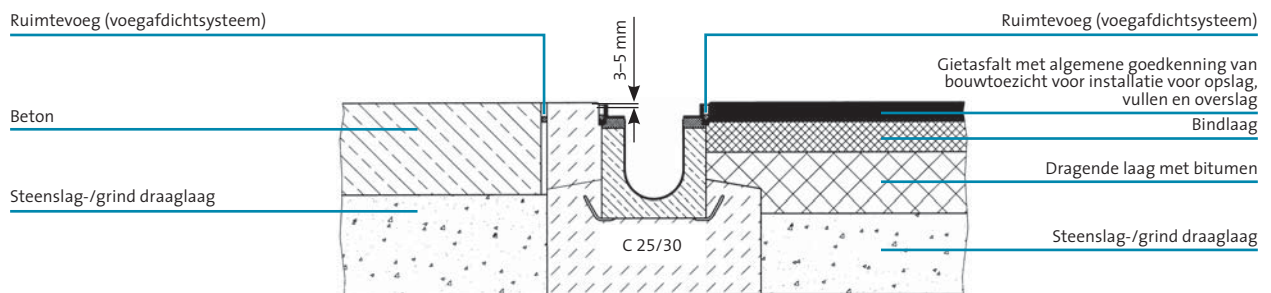
1. Er wordt gewezen op de noodzaak van voortdurende bewaking van de dichtheid resp. functiegeschiktheid van de prefab-elementen volgens § 19 i WHG door de bediener van een installatie voor opslag, vullen en overslag van watervervuilende stoffen.
2. Bij het vullen resp. overslaan van watervervuilende stoffen ontstane vermorsingen moeten onmiddellijk worden verwijderd. BIRCOdicht moet worden gereinigd van vervuilingen resp. opeenhopingen van mengsels van vuil en watervervuilende vloeistoffen. Het reinigen van BIRCOdicht houdt ook de reiniging in van zinkputten resp. slibemmers.
3. Er moet ervoor worden gezorgd dat in geval van schade door uittredende vloeistof, deze zo snel mogelijk, bij toepassing volgens eisenniveau “hoog” volgens TRwS “uitvoering van dichtvlakken” echter binnen 3 maanden, bij toepassing volgens eisenniveau “midden” volgens TRwS
4. De bediener van de installatie is verplicht, met het in stand houden, in stand zetten en reinigen van de prefab-elementen alleen de bedrijven opdracht te geven, die voor deze werkzaamheden vakbedrijven zijn in de zin van § 19 I WHG en die door de fabrikant hiervoor zijn opgeleid, tenzij de werkzaamheden volgens wettelijke voorschriften een uitzondering vormen op de verplichting deze te laten uitvoeren door een erkend vakbedrijf.
5. De installateur moet volgens wettelijke voorschriften controles laten uitvoeren door een deskundige op het gebied van waterrecht (controle op in bedrijf stellen, terugkerende test).

BIRCOdicht – Inbouwvoorbeelden

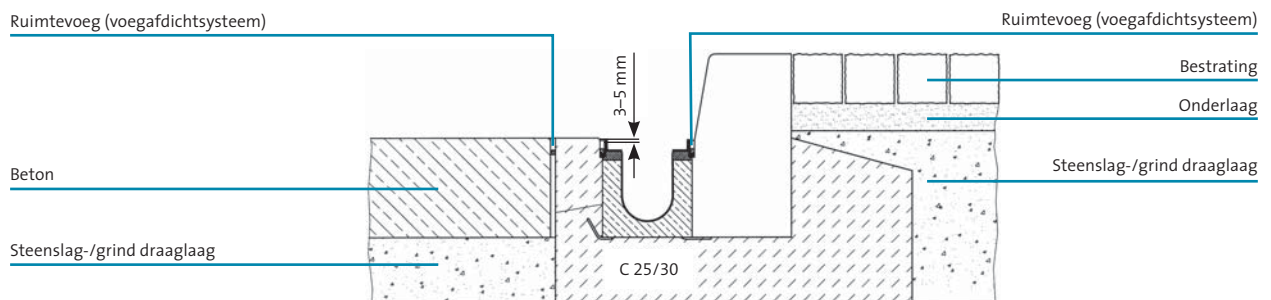
Inbouwhandleiding voor bereiden gebieden met verkeer.

Tankopslag | chemische bedrijven | verzameloppervlakken van bluswater

Klasse A 15 tot E 600, Type M, ND 150 – 300



Klasse A 15 tot E 600, Type M, ND 150 – 300

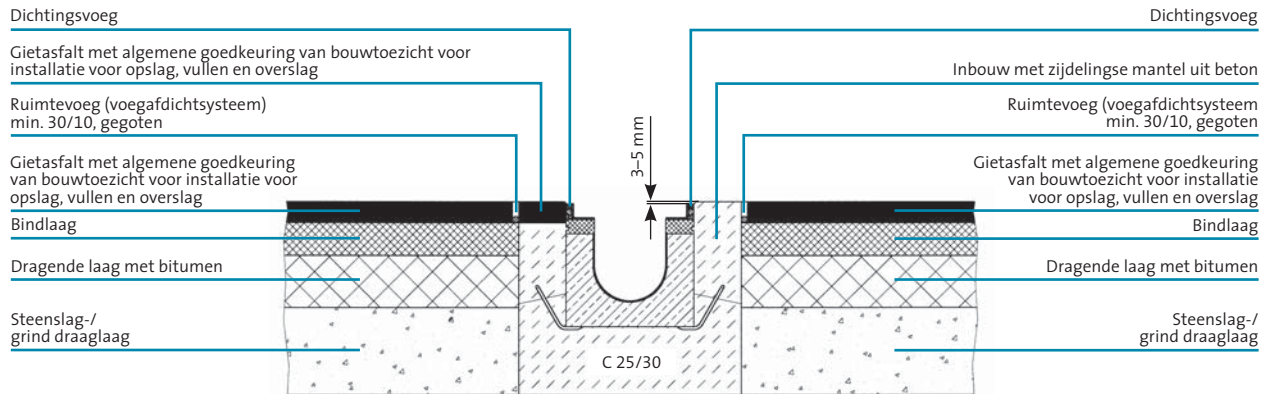


Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakkingsvrije, vorstveilige funderingslagen.
 Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.
 Inbouwmaten zie pagina 124.

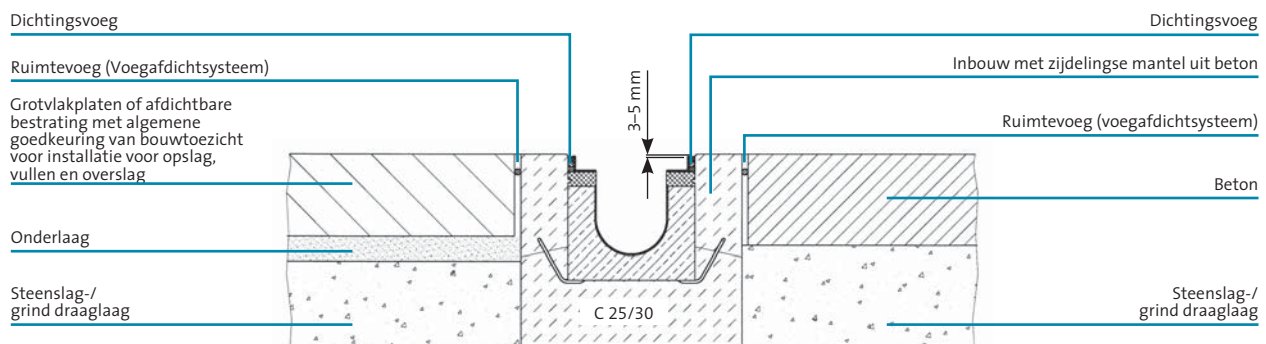
BIRCOdicht – Inbouwvoorbeelden

Inbouwhandleiding voor bereiden gebieden met zwaar verkeer.
Logistiekcentra | overslagplaatsen | rangeerterreinen | vliegvelden

Klasse D 400 tot F 900, Type M, ND 150 – 300



Klasse D 400 tot F 900, Type M, ND 150 – 300



Bij het afwerken van aangrenzende wegdekken moet erop gelet worden dat de goten niet worden blootgesteld aan thermische of mechanische belastingen.

De maat van de zijdelingse mantel moet aan de plaatselijke omstandigheden worden aangepast en bedraagt minstens 15 cm. Kan er geen verbinding tot stand worden gebracht tussen de onderbouw en de zijmantel dan moeten ijzers resp. opstuwbeveiligingen worden ingebouwd uit betonijzer $\varnothing 8$ mm om de 30 cm. De aangegeven betonkwaliteiten zijn minimumwaarden. Met eisen verbonden met de inbouwplaats, b.v. vorst en wegzoutbestendigheid moet worden rekening gehouden door de keus van het geschikte beton volgens DIN 1045-2 resp. DIN EN 206-1

Instructie voor schroefbevestiging:

Bij het met schroeven bevestigen van de afdekkingen moet als volgt worden aangetrokken: M12 = 60 Nm, M16 = 100 Nm. De schroeven van de afdekkingen moeten met regelmatige tussenpozen worden nagetrokken.

De BIRCOdicht basisgoten mogen alleen met behulp van daarvoor bedoelde verplaatshulpen (bijv. verankeringen tegen opwaarts loskomen) verplaatst en vervoerd worden.

Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakkingsvrije, vorstveilige funderingslagen.
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.
Inbouwmaten zie pagina 124.

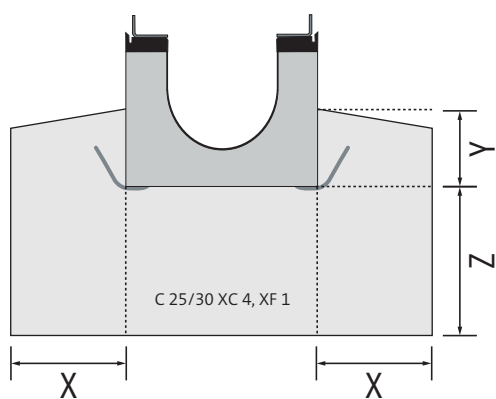
Overzicht betonmanteling BIRCOdicht

Om te voldoen aan de eisen van DIN EN 1433 moeten de inbouwhandleidingen van de fabrikant worden aangehouden. Ten aanzien van leggen, aantoonbaarheid en onderhoud gelden de eisen volgens bouwregelgeving van de DIBT.

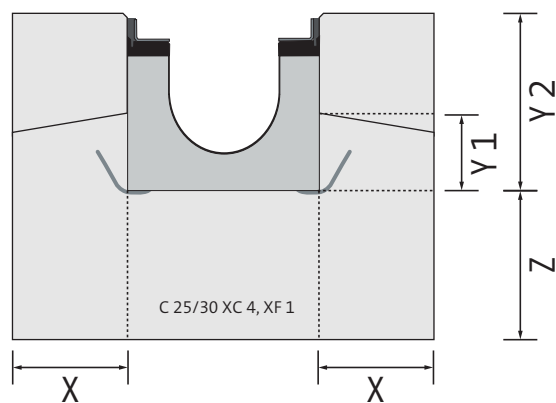
BIRCOdicht

ND	Type	Classificatie	X	Y/Y 1	Y 2	Z	Pagina
BIRCOdicht 150	M	A 15 – E 600	≥ 150	≥ 100	–	≥ 200	122
BIRCOdicht 150	M	D 400 – F 900	≥ 150	≥ 100	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 200	123
BIRCOdicht 200	M	A 15 – E 600	≥ 150	≥ 100	–	≥ 200	122
BIRCOdicht 200	M	D 400 – F 900	≥ 150	≥ 100	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 200	123
BIRCOdicht 300	M	A 15 – E 600	≥ 200	≥ 200	–	≥ 200	122
BIRCOdicht 300	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 200	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 200	123

Schematische opbouw



Inbouw zonder zijdelingse mantel



Inbouw met zijdelingse mantel

BIRCOdicht – afwatercapaciteiten

De gotensystemen van BIRCO hebben uitstekende afwatercapaciteiten. BIRCO biedt u ook een waterloopkundige berekening.

BIRCOdicht ND 150 | 0,5 % binnenhelling

BL = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde	Opvangvolume
Nr. 0/0	11,17 l/sec*	201,0 cm ²	20,1 l/sec*
Nr. 1/2	12,73 l/sec*	216,0 cm ²	21,2 l/sec*
Nr. 3/4	13,61 l/sec*	231,0 cm ²	22,7 l/sec*
Nr. 5/6	14,50 l/sec*	246,0 cm ²	24,2 l/sec*
Nr. 7/8	15,38 l/sec*	261,0 cm ²	25,7 l/sec*
Nr. 9/10	16,26 l/sec*	276,0 cm ²	27,2 l/sec*
Nr. 10/0	15,33 l/sec*	276,0 cm ²	27,6 l/sec*
Nr. 11/12	17,10 l/sec*	291,0 cm ²	28,4 l/sec*
Nr. 13/14	18,00 l/sec*	306,0 cm ²	29,9 l/sec*
Nr. 15/16	18,90 l/sec*	321,0 cm ²	31,4 l/sec*
Nr. 17/18	19,80 l/sec*	336,0 cm ²	32,9 l/sec*
Nr. 19/20	20,70 l/sec*	351,0 cm ²	34,4 l/sec*
Nr. 20/0	19,50 l/sec*	351,0 cm ²	35,1 l/sec*

*veiligheidsfaktor $\nu = 1,2$

BIRCOdicht ND 200 | 0,5 % binnenhelling

BL = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde	Opvangvolume
Nr. 0/0	20,39 l/sec*	367,0 cm ²	36,7 l/sec*
Nr. 1/2	22,76 l/sec*	387,0 cm ²	38,2 l/sec*
Nr. 3/4	23,93 l/sec*	407,0 cm ²	40,2 l/sec*
Nr. 5/6	25,11 l/sec*	427,0 cm ²	42,2 l/sec*
Nr. 7/8	26,28 l/sec*	447,0 cm ²	44,2 l/sec*
Nr. 9/10	27,46 l/sec*	467,0 cm ²	46,2 l/sec*
Nr. 10/0	25,94 l/sec*	467,0 cm ²	46,7 l/sec*
Nr. 11/12	28,60 l/sec*	487,0 cm ²	47,7 l/sec*
Nr. 13/14	29,80 l/sec*	507,0 cm ²	49,7 l/sec*
Nr. 15/16	31,00 l/sec*	527,0 cm ²	51,7 l/sec*
Nr. 17/18	32,20 l/sec*	547,0 cm ²	53,7 l/sec*
Nr. 19/20	33,40 l/sec*	567,0 cm ²	55,7 l/sec*
Nr. 20/0	31,50 l/sec*	567,0 cm ²	56,7 l/sec*

*veiligheidsfaktor $\nu = 1,2$

BIRCOdicht ND 300 | 0,5 % binnenhelling

BL = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde	Opvangvolume
Nr. 0/0	53,00 l/sec*	954,0 cm ²	95,4 l/sec*
Nr. 1/2	58,00 l/sec*	984,0 cm ²	96,9 l/sec*
Nr. 3/4	59,80 l/sec*	1014,0 cm ²	99,9 l/sec*
Nr. 5/6	61,50 l/sec*	1044,0 cm ²	102,9 l/sec*
Nr. 7/8	63,30 l/sec*	1074,0 cm ²	105,9 l/sec*
Nr. 9/10	65,10 l/sec*	1104,0 cm ²	108,9 l/sec*
Nr. 10/0	61,30 l/sec*	1104,0 cm ²	110,4 l/sec*
Nr. 11/12	66,80 l/sec*	1134,0 cm ²	111,9 l/sec*
Nr. 13/14	68,60 l/sec*	1164,0 cm ²	114,9 l/sec*
Nr. 15/16	70,40 l/sec*	1194,0 cm ²	117,9 l/sec*
Nr. 17/18	72,10 l/sec*	1224,0 cm ²	120,9 l/sec*
Nr. 19/20	73,90 l/sec*	1254,0 cm ²	123,9 l/sec*
Nr. 20/0	69,70 l/sec*	1254,0 cm ²	125,4 l/sec*

*veiligheidsfaktor $\nu = 1,2$

De tabel levert niet stelselmatig het gewenste resultaat, aangezien de plaatselijke omstandigheden (ligging van afvoerbuizen, aantal gootlijnen) sterk medebepalend zijn. Wij raden u daarom aan door ons op de fabriek een waterloopkundige berekening en uitvoeringsvoorstel te laten maken.



BIRCOservice | Voor gebied milieu



Project bepaalde oplossingen worden gemaakt bij BIRCO.



BIRCOkwaliteit

BIRCOprotect

BIRCOsolid

BIRCOlicht

BIRCOservice



BIRCOservice |

Variabele afwateringsoplossingen

BIRCO afwateringsoplossingen worden op het concrete project aangepast. Individueel en volgens de nieuwste bouwrichtlijnen.

Afwateringsoplossingen met systeem

Lijnafwatering

Onder lijnafwatering verstaat men (in tegenstelling tot puntafwatering) dat een streng van afwateringsgoten over de gehele lengte het toevloeiende oppervlakwater opneemt en afvoert. Hierbij kan de gotenstreng ook als tussenopslag dienen en de afvoer vertraagd worden. Om te zorgen dat een dergelijk gotensysteem kan functioneren, moeten precieze berekeningen verricht worden: met de grootte en de aard van het oppervlak van het af te wateren gebied moet evenzeer rekening worden gehouden als met de daar geldende gemiddelde neerslaghoeveelheid. Aangezien de aangrenzende oppervlakten naar de afwateringslijn moeten aflopen, ontstaat tussen de gotenstrengen in de regel een dakprofiel.



Lijnafwatering



Lijnafwatering met binnenhelling



Lijnafwatering met tegengestelde helling

Gootelementen met binnenhelling

Er zijn BIRCO-goten met en zonder binnenhelling. Binnenhelling vergemakkelijkt het afvloeien van het water in de richting van de zinkputten. Door een combinatie van goten met en zonder binnenhelling kan snelle afvloeing gegarandeerd worden.

Puntafwatering

Van puntafwatering spreekt men (in tegenstelling tot lijnafwatering), wanneer het regenwater gecentraliseerd op aparte punten verzameld en naar het riool wordt afgevoerd. De afwateringsplaatsen moeten zich dienovereenkomstig op het diepste punt van het terrein bevinden.



Boringen horizontaal en verticaal

Pijpaansluitingen naar behoefte

BIRCO-goten kunnen naar de plangegevens op de fabriek van horizontale of verticale boringen voorzien worden voor directe toe- en afvoeren. De mogelijke aansluitingen hebben verschillende breedtes en reiken van de standaardafmetingen DN 100 tot DN 300. De diameters zijn op KG-buizen afgestemd, andere buistypes krijgt u op aanvraag. Bovendien levert BIRCO op aanvraag ook b.v. gebruiksklare

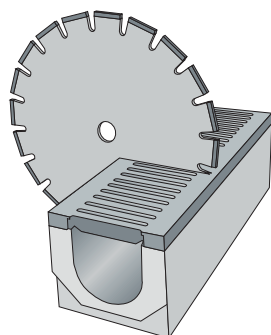
pijpaansluitingen en slipemmers voor goten met verticale boring.

De pijpaansluitingen kunnen ook dubbelwandig worden uitgevoerd. Voor de overgang van de ingelaste PE-buizen op steengoed- of PVC-buizen zijn standaardonderdelen in de handel verkrijgbaar.

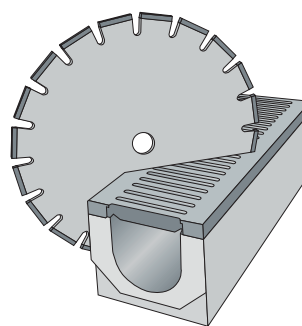
Op maat zagen van goten in elke breedte

Uw plannen in goede handen

De BIRCO fabrieksservice kan voor u verschillende gootelementen op maat zagen. Haaks of in verstek. De betondelen worden samen met de afdekkingen gezaagd, zodat ze op de bouwplaats pasnauwkeurig en snel kunnen worden ingebouwd.



Haaks afkorten van goten en afdekkingen



Verstek zagen samen de afdekking in de opgegeven hoek
Houd er rekening mee dat er per hoekverbinding twee maal verstek moet worden gezaagd.

BIRCOservice | Optimaal leggen en voegen

Afgestemde toebehoren voor een snelle en probleemloze inbouw. Systematische instrumenten voor soepele plaatsing.

Leggen

Hulsankers voor probleemloos leggen

Bij het leggen van BIRCOsolid bewijzen de in de goten ingelaten hulzenankers waardevolle diensten. Met de bijbehorende kabelogen kan het gootelement aan de buitenkant bevestigd en probleemloos bewogen worden.

Kogelkopankers voor pasnauwkeurige inbouw

Als de gootdelen pasnauwkeurig in een bestaande uitsparing moeten worden geplaatst, kan BIRCOsolid projectbepaald ook met inliggende kogelkopankers geleverd worden. Het plaatsen wordt hierdoor vergemakkelijkt, het uitgraven verminderd en de leggsnelheid tot 30 % verhoogd.



Hulsanker



Kogelkopanker

Bevestiging

Snel, veilig, onderhoudsarm

BIRCO gootsystemen (sir, protect, solid en canal) zijn met een Combi-vergrendelbare massief stalen lijst uitgevoerd. Daarmee kunnen alle afdekkingvormen van deze systemen tot 8-voudig per meter met het gootelement worden vastgeschroefd of met de BIRCO Easylock-variant snel en veilig bevestigd worden. Easylock – met één draai zit alles vast.

Alleen bij BIRCO: speciale lijstholtes

BIRCO lijstholtes maken het mogelijk de schroefdraad probleemloos te reinigen. Het afnemen resp. wisselen van de afdekking functioneert op den duur probleemloos.



Voegen met BIRCOplast

Voegen van gootkanten | Tweezijdige hechting

BIRCOprotect en BIRCOsolid worden uit beton van kwaliteit C 40/50 / C 30/37 geproduceerd. De systemen worden geproduceerd met een uitsparing aan het gooteinde, een voeg die volgens de bouwreglementering gevuld moet worden. Zo wordt ervoor gezorgd, dat bodem en grondwater niet door vloeistoffen worden vervuild. De speciale vorm van de dichtingsvoeg en de hierna beschreven uitvoering van het voegen maakt echter een betere en volgens het IVD-datasheet nr. 6 vereiste voeguitvoering nodig: de tweeflankenhechting.

De voeg aan het raakvlak van twee goten wordt bij voorkeur met een PE-snoer opgevuld. Het vulmateriaal moet in gelegde toestand bij het aanbrengen van de voegstof

voldoende weerstand bieden. Daarom moet de diameter ca. 1/3 groter zijn dan de voegbreedte.

Het PE-opvulsnoer is om de volgende redenen noodzakelijk:

- + Vermijding van drieflankenhechting
- + Begrenzing van de voegdiepte

Het procédé en de uitvoeringsvorm van het voegen is o.a. bekend uit de bouw van tankstations. (Afdichten van bodemvoegen met elastische afdichtstoffen in het berijdbare gedeelte aan vulinstallaties van tankstations - zie hiervoor ook IVD-datasheet nr. 6).

Voegen met BIRCOplast



1. Gotengroef aan mes - voorafgaand aan het voegen



2. Voorprimeren



3. Aanbrengen van het PE-dichtsnoer



4. Mengen van de voegstof



5. Aanbrengen van de voegstof



6. Glad maken van het voegoppervlak

Verzorging en onderhoud

1. Er wordt gewezen op de noodzaak van het permanent controleren van de dichtheid resp. functionele geschiktheid van de bouwklaare onderdelen volgens § 19 i van de Duitse Wet op de Waterhuishouding door de exploitanten van een installatie voor opslag, overslag en vullen van watervervuilende stoffen.
2. Telkens als de gootssystemen in aanraking zijn gekomen met chemische middelen moeten ze vervolgens visueel op hun functionele geschiktheid worden gecontroleerd. Desnoods moeten verdere maatregelen worden genomen.
3. De exploitant van de installatie is verplicht voor het onderhoud, herstellen en reinigen van de elementen uitsluitend te werken met vakbedrijven in de zin van § 19 i van de Duitse Wet op de Waterhuishouding die door de fabrikanten hierin zijn opgeleid, tenzij de uit te voeren werkzaamheden volgens de voorschriften niet specifiek uitsluitend door een vakbedrijf hoeven te worden uitgevoerd.
4. Verder gelden de algemene onderhoudsinstructies van de inbouwhandleiding van het systemen.



BIRCOservice | advies de klok rond

BIRCO biedt uitgebreid advies en service. Competent en persoonlijk. Aan de telefoon, via internet of direct ter plaatse.

Bekwaamheid doorgeven – Service ter plaatse

BIRCO is altijd bereikbaar

Onze vakmensen helpen u verder: Bij de oriëntering in het BIRCO-programma, bij de keuze van het geschikte gotensysteem en bij heel concrete vragen over vormgeving of plaatsen. Per telefoon of ter plaatse op de bouwplaats.

In heel Europa ter plaatse

De BIRCO-experts in de buitendienst staan u vanaf het begin van een bouwproject ter zijde. Bij de planning, de probleemoplossing, het concrete bestek en de realisatie. Met langjarige ervaring en geschoold in de meest recente industriële ontwikkelingen. In heel Europa.





Van conceptie tot leggen. BIRCO-experts ondersteunen planners en architecten. Aan de tekentafel en dagelijks ter plaatse op de bouwplaats.

BIRCOonline

Informatie met een klik

Naast een persoonlijk advies kunt u alle informatie ook bij ons opvragen. Per post, per e-mail of via het internet.

Download Center

In het Download Center vindt u inbouwhandleidingen, technische informatie en veel meer als PDF-bestand. Op de databladzijden kunt u actuele technische data als PDF ophalen.

BIRCObuitendienst

Altijd in uw buurt

BIRCO is voor u ter plaatse. Met een dicht net van buitendienstmedewerkers die u in alle afwateringsvragen met ervaring en actuele knowhow adviseren.

Bovendien hechten we grote waarde aan een permanente en goede samenwerking met regionale handelaars. Uw voordeel: een wijd netwerk van handelaars, dat u in productvragen en logistiek competent ter zijde staat.

www.birco.de / www.birco.nl /
www.birco.be



BIRCO Baustoffwerk GmbH

Herrenpfädel 142

76532 Baden-Baden, GERMANY

Telefoon +49 (0) 7221 5003-0

Telefax +49 (0) 7221 5003-941

E-Mail info@birco.de

Internet www.birco.de

www.birco.nl

www.birco.be

Milieu

