

# Zwaar verkeer

Afwateringsoplossingen voor gebieden met hoge belasting



# Inhoudsoverzicht

## Zwaar verkeer

 <b>BIRCOkwaliteit</b>	<b>Pagina 4</b>
+ Systeem en planning	
 <b>BIRCOsir</b>	<b>Pagina 14</b>
+ Stabiliteit en verscheidenheid	
 <b>BIRCOsir puntafwatering</b>	<b>Pagina 40</b>
+ Pleinafwatering via punten	
 <b>BIRCOsir spoorafwatering</b>	<b>Pagina 48</b>
+ Voordelen over de gehele linie	
 <b>BIRCOmassiv</b>	<b>Pagina 60</b>
+ Berekend op maximale belasting	
 <b>BIRCObeany®block</b>	<b>Pagina 64</b>
+ Trottoirband en afwatering in één systeem	
 <b>BIRCOcanal</b>	<b>Pagina 74</b>
+ Het distributiekanaal	
 <b>BIRCOservice</b>	<b>Pagina 94</b>
+ Service en toebehoren voor gebieden met zwaar verkeer	

 **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

- + BIRCOpur®
- + 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 realisatie
- + Individueel uitvoering
- + Regenwatermanagement
- + Logistiek en Service



“In gebieden met zwaar verkeer tellen kwaliteit en bestendigheid.”



“Hoogbelaste verkeersvlakken stellen hoge eisen aan materiaal, oppervlak en afwatering. Bovendien bestaan er verschillende wegdekken, wisselende verkeersdichtheid en ecologische verplichtingen. En dat alles bij groeiende kostendruk. Dan is het al in de planningsfase onontbeerlijk om een bekwame partner te hebben, die er niet alleen op gespitst is snel zaken te doen, maar ook duurzame kwaliteit te leveren. Zo’n partner heb ik met BIRCO. Al jaren.”



# BIRCOkwaliteit | systeemontwikkeling

Individueel. Betrouwbaar. Breed toepasbaar. 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 hydraulische 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.





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

## Duurzame kwaliteit in gebieden met zwaar verkeer

### 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 leggen, waardebehoud en inbouwveiligheid de beslissende economische factoren om kosten en arbeidstijden onder controle te houden en investeringen langdurig te beschermen.

BIRCO combineert al deze kwaliteiten in zijn producten en dienstverleningen. Advies, materiaalkeuze, afwateringscapaciteit en legvoordelen vormen een consequent totaalsysteem, 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 kostengeïntendeerd

### Stabiliteit en duurzaamheid

BIRCO gootelementen worden uit bijzonder drukbestendig C 40/50 beton vervaardigd en beschikken over hoge belastingreserves, ook bij extreme inzet. De geringe watercement-waarde garandeert uitstekende slijtagewaarden, vorst- en wegzoutbestendigheid en een geringe waterindringdiepte. Alles bij elkaar ligt hiermee de zijdelingse stabiliteit bij BIRCO-afwateringsgoten tot driemaal hoger dan bij traditionele dunwandige elementen.

### Optimale voorwaarden op de bouwplaats

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 bekistingwerkzaamheden.

## DIN EN 1433

### Belastingsklassen voor goten en afdekkingen



**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 zinkdeklaag 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

## Optimale schroefbevestiging

### Snel, veilig, onderhoudsarm

BIRCO gootsystemen (sir, protect, solid en canal) zijn met een Combi-vergrendelbare massief stalen lijst uitgevoerd. Daarmee kunnen alle afdekkingsvormen tot 8-voudig per meter met het gootelement vastgeschroefd of met de BIRCO Easylock-variant snel en veilig bevestigd worden.

### Alleen bij BIRCO: speciale lijstholtes

BIRCO lijstholtes maken het mogelijk de schroefdraad probleemloos te reinigen. Het afnemen resp. wisselen van de afdekking functioneert ook in de toekomst probleemloos.



Schroefbevestiging in lijst



Easylock in lijst



# BIRCOkwaliteit | verwerking

Hoge belastingen werken van boven en horizontaal op de gootlichamen en afdekkingen in. BIRCO heeft verschillende productspecifieke middelen ontwikkeld om de stabiliteit onwrikbaar zeker te stellen.

## Oppervlakbescherming

### Duurzame stabiliteit

Geselecteerde BIRCO-systemen (b.v. BIRCOmassiv, BIRCOsolid) kunnen van een eendelige oppervlakbescherming worden voorzien, die bij hoge en vooral bij puntbelastingen (b.v. containerstelvoeten) een duurzame houdbaarheid van het gootelement garandeert. De aldus met een gesloten, antislip staaloppervlak versterkte goot is beschermd tegen slijtage en schade.

## Veiligheidsvoeg

### Pasnauwkeurige verbinding volgens DIN EN 1433

Om een permanent stabiele verbinding van de aparte gootelementen te waarborgen, zijn alle BIRCO betongoten uitgerust met een veiligheidsgroef volgens DIN EN 1433. Elke veiligheidsgroef is van bovenaf in te zien en aldus simpel en snel te controleren.

## Opstuwbeveiliging

### Vast verankerd met de onderbouw

De opstuwbeveiliging van de BIRCO productfamilie AS verbindt het afwateringselement solide met de aangrenzende onderbouw. Loskomen van de onderbouw is daarvoor – bij deskundig leggen – praktisch uitgesloten.





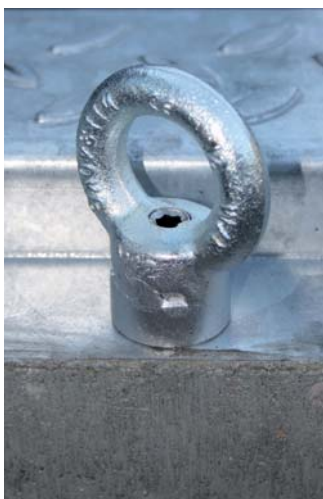


Individuele afwateringsoplossingen, aangepast op de bouwplannen. Afkorten op maat maakt het mogelijk pasnauwkeurig te leggen op de bouwplaats.

## Leghulpmiddelen

### Hijsoog voor een veilige inbouw

Deze schroefbare hijsoogen kunnen voor het plaatsen van een BIRCOmassiv gootelement uw werk vergemakkelijken. De afvoergoot kan zo probleemloos geheffen en ingebouwd worden. De standaard afwateringsgoten kunnen met een plaatsingstang ingebouwd worden. Speciale plaatsingsvoorzieningen kunnen projectmatig ontwikkeld worden.



## 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

Voor planners en architecten biedt BIRCO een advies- en berekeningsservice, die elk bouwplan vanaf het oorspronkelijk concept tot de concrete realisering apart begeleidt.

## Individuele projectoplossingen

### Oplossingsuggesties voor planners en architecten

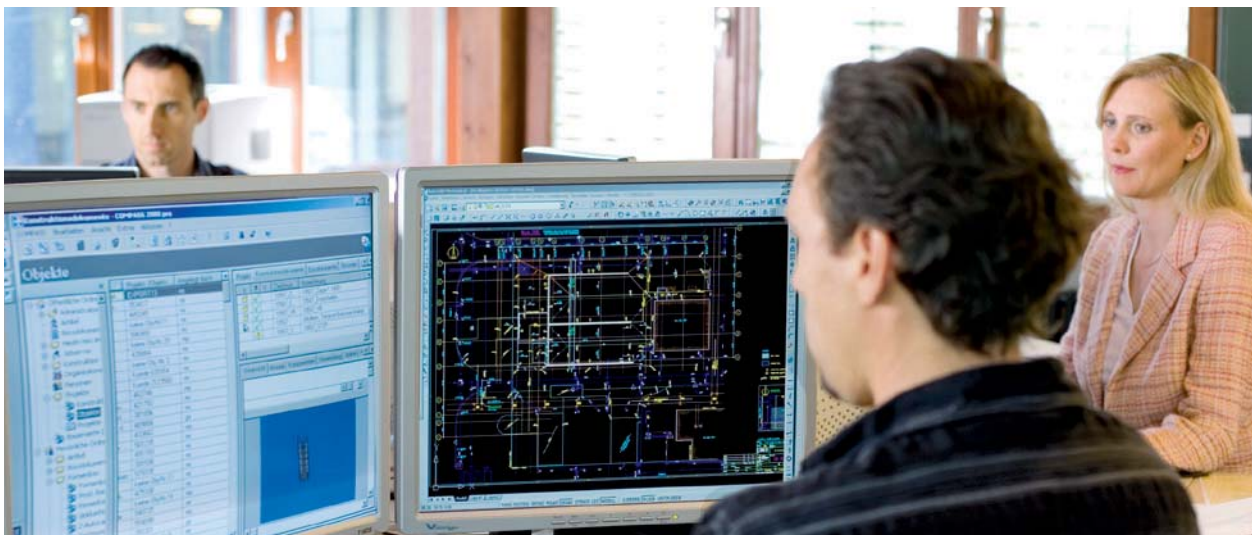
Vaak zijn afwateringsprojecten niet gestandaardiseerd uit te voeren. Projectbepaald kunnen zeer individuele eisen optreden. Combinaties van verschillende gootsystemen, speciale afkortingen tot specifiek geconstrueerde hellingtrajecten en afvoermogelijkheden.

De experts van BIRCO in de binnen- en buitendienst ondersteunen planners en architecten met hun jarenlange 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.

# BIRCOproductstelsysteem | Voor gebieden met zwaar verkeer



BIRCO goten voor zwaar verkeer: Berekend op maximale verticale en horizontale belastingen.







# BIRCOsir | Stabiliteit en verscheidenheid

Met BIRCOsir zijn verschillende afwateringsconcepten te realiseren. 7 verschillende breedtes, bouwlengtes tot 2 meter en de grote keuze aan afdekkingen openen praktisch onbegrensde toepassingsmogelijkheden.

+ A 15 tot F 900



Voor afwatering van gebieden met zwaar verkeer, ook bij objecten met hoge architectonische eisen.

## BIRCOsir | Toepassingsgebieden

- + Stedenbouw, industrie, luchthavens, havens
- + Intensief bereden gebied
- + Parkeerplaatsen die ook door vrachtwagens bereden worden (bv supermarkten, expeditie)
- + Objecten met hoge architectonische eisen door een veelzijdige afdekprogramma



## BIRCOsir | Gegevens

- + Gootsysteem: ND 100 – 1000 met en zonder binnenhelling
- + Vlakke goten: ND 100 – 300
- + Goten met opstuwbeveiliging: ND 200 en 300
- + Bouwlengtes: 0,50, 1,00, 1,50, 2,00 meter
- + Belastingklasse: A 15 – F 900
- + Lijnzandvanger ND 100 – 400 met uitstekende afvoercapaciteit
- + Veelzijdig programma roosters en afdekkingen



# BIRCOsir | Stabiliteit en verscheidenheid

BIRCOsir combineert uitstekende afwateringscapaciteit met de hoogste veiligheidsstandaarden en veelzijdige vormgevingsmogelijkheden.

**i Snelle en veilige inbouw**

- + 2 meter gootelementen maken het mogelijk snel te leggen bij een gering aantal voegen.
- + Voor het eendelige gootelement is over het algemeen geen betonmantel nodig, zodat men kan besparen op hoge kosten voor bekistingen en beton gieten.

**Corrosiebescherming**

- + Stabiliteit en corrosiebescherming: 4 mm massief stalen lijst met een deklaag van 70 µm zink, verankerd in beton.
- + Vlakke aansluiting van de bestrating aan de massiefstalen lijst.

**Verkeersveiligheid**

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

**Aantrekkelijk design**

- + Uitstekende architectonische vormgevingsmogelijkheden door de veelzijdige afdekkingvarianten.

**DIN EN 1433**

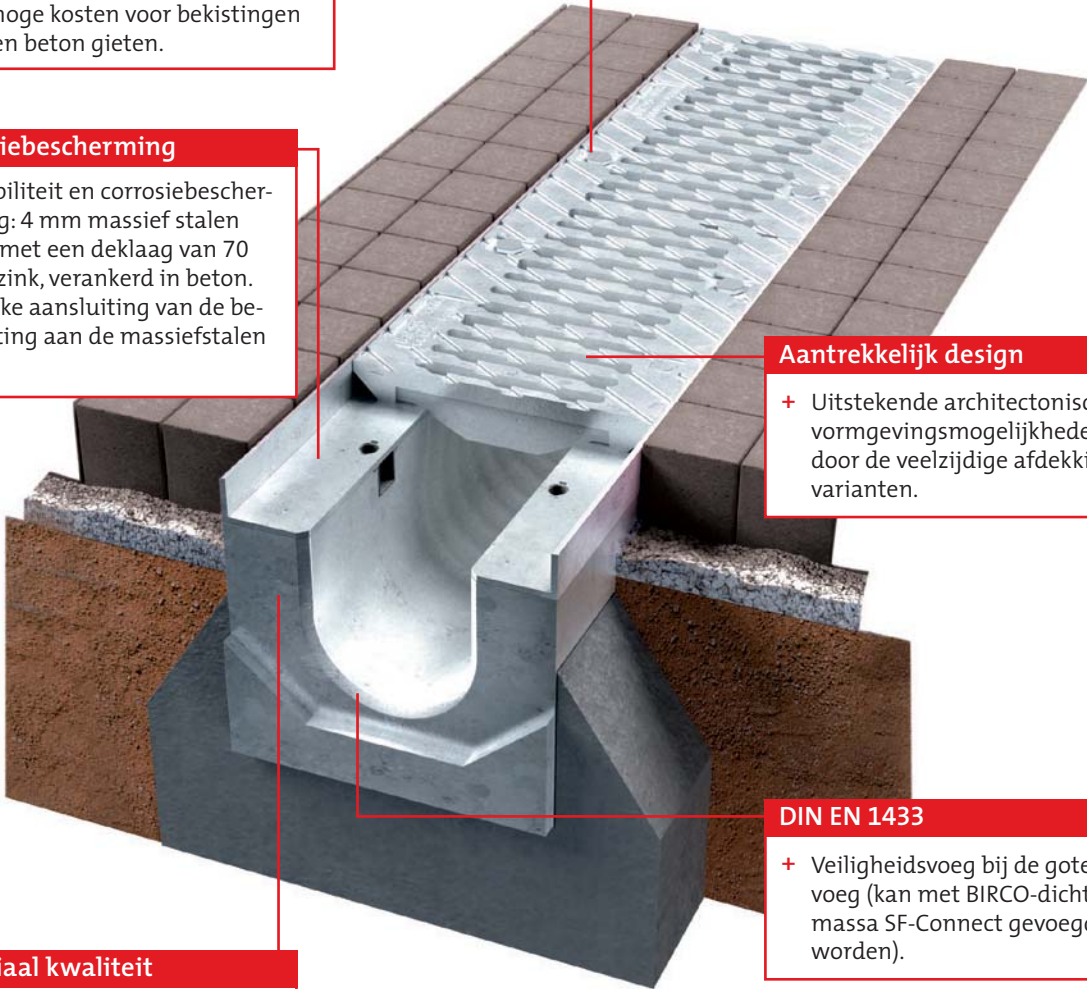
- + Veiligheidsvoeg bij de goten voeg (kan met BIRCO-dicht massa SF-Connect gevoegd worden).

**Materiaal kwaliteit**

- + Hoogwaardig C 40/50 beton.
- + Drukvastheid, vorst- en wegen zoutbestendigheid garanderen duurzaamheid en investeringsbescherming.

**i Individueel inzetbaar**

- + Zo goed als onbegrensd inzetmogelijkheden door 7 verschillende, onderling combineerbare breedtes en daarbij passende zinkputten.





## Donaueschingen – belastbare gebogen afwateringslijn



Elk jaar bezoeken duizenden mensen de Donauhallen in het centrum van de stad. De frequent bereden parkeerplaats is niet door middel van een trottoir, maar een gebogen BIRCOsir ND 150 afwateringslijn van de straat gescheiden en zo visueel aantrekkelijker gemaakt.

Stabiel, mooi en op maat gemaakt. Bij de gevel en langs het trottoir wordt het afwateringsconcept door BIRCOtop Serie S compleet gemaakt.

## Bergisch Gladbach – geleidelijnen

In de voetgangerszone in Bergisch Gladbach kon met de innovatie van BIRCO een bijzonder voetgangersvriendelijk gebied worden gecreëerd: een afwateringslijn met een eigen geleidelijn. Op basis van het gootsysteem BIRCOsir ND 200 AS werd een afdekking ontwikkeld met reliëf, zodat slechtzienden zich beter kunnen oriënteren met hun stok. Ze kunnen de hoogteverschillen op de afdekking voelen met hun schoenzolen, zich oriënteren door het luminantiecontrast (licht-donker) en het geluidsverschil van de bestrating en afdekkingen horen. Moderne stedelijke architectuur, efficiënte en snelle afwatering en dat alles bij een belastingklasse tot D 400.



## Büsum – combinatie van verschillende systemen



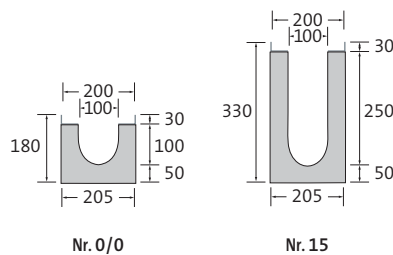
Om het strandbad in Büsum en de toegang tot het Noordzeestrand aantrekkelijk te maken en daarnaast te zorgen voor veiligheid en belastbaarheid (bijv. voor de voertuigen van hulpdiensten), hebben de opdrachtgevers gekozen voor een combinatie van verschillende BIRCOsir-goten. De afwateringsstrengen werden polygonaal en om de hoek, als afscheiding tussen de muur en grond en in getrapte vorm naar de wadden- en dijkpromenade gelegd. Op maat gemaakt, met mooie afdekkingen en in speciaal daarvoor gemaakte lengten.

# BIRCOsir | ND 100

## Stabiliteit en veelvoud

### Gootelementen | 1% binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg



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	57,0 kg	A 15 – F 900	020001
Goot nr. 2	1000 mm	200/205 mm	190/200 mm	63,4 kg	A 15 – F 900	020002
Goot nr. 3	1000 mm	200/205 mm	200/210 mm	65,4 kg	A 15 – F 900	020003
Goot nr. 4	1000 mm	200/205 mm	210/220 mm	68,4 kg	A 15 – F 900	020004
Goot nr. 5	1000 mm	200/205 mm	220/230 mm	70,4 kg	A 15 – F 900	020005
Goot nr. 6	1000 mm	200/205 mm	230/240 mm	72,4 kg	A 15 – F 900	020006
Goot nr. 7	1000 mm	200/205 mm	240/250 mm	74,4 kg	A 15 – F 900	020007
Goot nr. 8	1000 mm	200/205 mm	250/260 mm	76,4 kg	A 15 – F 900	020008
Goot nr. 9	1000 mm	200/205 mm	260/270 mm	78,4 kg	A 15 – F 900	020009
Goot nr. 10	1000 mm	200/205 mm	270/280 mm	80,4 kg	A 15 – F 900	020010
Goot nr. 11	1000 mm	200/205 mm	280/290 mm	82,4 kg	A 15 – F 900	020011
Goot nr. 12	1000 mm	200/205 mm	290/300 mm	84,4 kg	A 15 – F 900	020012
Goot nr. 13	1000 mm	200/205 mm	300/310 mm	86,4 kg	A 15 – F 900	020013
Goot nr. 14	1000 mm	200/205 mm	310/320 mm	88,4 kg	A 15 – F 900	020014
Goot nr. 15	1000 mm	200/205 mm	320/330 mm	90,4 kg	A 15 – F 900	020015

### Gootelementen | zonder binnenhelling

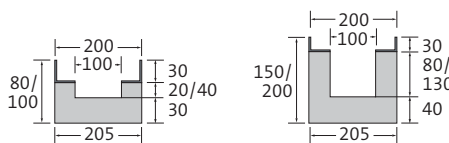
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg

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	30,8 kg	A 15 – F 900	020031
Goot nr. 0/0	1000 mm	200/205 mm	180/180 mm	56,4 kg	A 15 – F 900	020026
Goot nr. 5/0	1000 mm	200/205 mm	230/230 mm	71,4 kg	A 15 – F 900	020027
Goot nr. 10/0	1000 mm	200/205 mm	280/280 mm	81,4 kg	A 15 – F 900	020028
Goot nr. 15/0	1000 mm	200/205 mm	330/330 mm	91,4 kg	A 15 – F 900	020029

Goot nr. 0/0 en 5/0 ook met mof DN 100 voor verticale afvoer verkrijgbaar (Art.-Nr. 020025/020024).

### Vlakke goten | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Vlakke goot bouwhoogte 80	1000 mm	200/205 mm	80/80 mm	28,4 kg	A 15 - E 600	030026
Vlakke goot bouwhoogte 100	1000 mm	200/205 mm	100/100 mm	32,4 kg	A 15 - E 600	030027
Vlakke goot bouwhoogte 150	1000 mm	200/205 mm	150/150 mm	52,4 kg	A 15 - E 600	030029
Vlakke goot bouwhoogte 200	1000 mm	200/205 mm	200/200 mm	62,4 kg	A 15 - E 600	030030

### Slibemmer voor afwateringgoten met verticale boringen

- + Verzinkt
- + Boring voor afvoer op aanvraag



Aanduiding	Artikel-Nummer
Slibemmer DN 100	603011
Slibemmer voor vlakke goot DN 100	603014

## Eindschijven

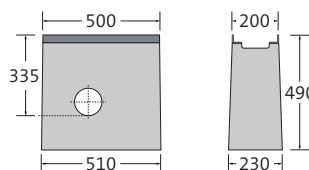
+ Ook in roestvrij staal (V2A) verkrijgbaar



Aanduiding	Breedte	Voor hoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt, nr. 0/0 – 2	200 mm	180 – 200 mm	0,4 kg	020090
Eindschijf, verzinkt, nr. 3 – 4	200 mm	200 – 220 mm	0,5 kg	020091
Eindschijf, verzinkt, nr. 5 – 6	200 mm	220 – 240 mm	0,6 kg	020092
Eindschijf, verzinkt, nr. 7 – 8	200 mm	240 – 260 mm	0,6 kg	020093
Eindschijf, verzinkt, nr. 9 – 10/0	200 mm	260 – 280 mm	0,7 kg	020094
Eindschijf, verzinkt, nr. 11 – 12	200 mm	280 – 300 mm	0,7 kg	020095
Eindschijf, verzinkt, nr. 13 – 14	200 mm	300 – 320 mm	0,8 kg	020096
Eindschijf, verzinkt, nr. 15 – 15/0	200 mm	320 – 330 mm	0,9 kg	020097
Vlakke eindschijf, verzinkt, bouwhoogte 80 – 100	200 mm	80 – 100 mm	0,3 kg	030040
Vlakke eindschijf, verzinkt, bouwhoogte 150	200 mm	150 mm	0,5 kg	030041
Vlakke eindschijf, verzinkt, bouwhoogte 200	200 mm	200 mm	0,6 kg	030042
Eindschijf met afvoer DN 100, verzinkt nr. 0/0	200 mm	180 mm	0,8 kg	020045
Eindschijf met afvoer DN 100, verzinkt nr. 5/0	200 mm	230 mm	0,9 kg	020046
Eindschijf met afvoer DN 100, verzinkt nr. 10/0	200 mm	280 mm	1,1 kg	020047
Eindschijf met afvoer DN 100, verzinkt nr. 15/0	200 mm	330 mm	1,4 kg	020048

## Lijnzandvanger | 1-delig

- + 1- of 2-zijdige gootaansluiting
- + PP-geurafluiters, PP-slibemmer
- + 1 ingebetonnerde KG-mof voor pijp aansluiting DN 100
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)



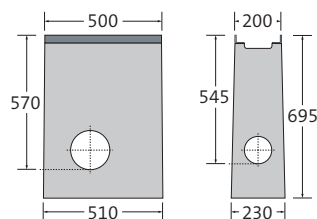
Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouw-hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
nr. 0/0 tot nr. 10	500 mm	200/230 mm	490 mm	78,2 kg	A 15 – F 900	020035

Lijnzandvanger ook met gietijzeren klok en beweegbare klep verkrijgbaar (Art.-Nr. 020039)



**Lijnzandvanger | met verhoogde afvoercapaciteit | 1-delig**

- + 1- of 2-zijdige goot aansluiting
- + PP-slibemmer (ook verzinkt)
- + 2 ingebetonde KG-Moffen voor pijp aansluiting DN 100 (met PP-geurafsluiter) / DN 150 (zonder geurafsluiter)
- + 2 mofstop
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouw-hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
nr. 0/0 tot nr. 15	500 mm	200/230 mm	695 mm	103,2 kg	A 15 - F 900	020037

**Gietijzeren sleufrooster**

- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar
- + Classificatie A 15 - D 400 met dubbele sleuven
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	187 mm	30 mm	5,2 kg	SW 100/13 mm	469 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - C 250	020072/e
zwart	500 mm	187 mm	30 mm	4,6 kg	SW 60/18 mm	591 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - D 400	020074
zwart	500 mm	187 mm	30 mm	6,4 kg	SW 100/13 mm	469 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020075/e
zwart	500 mm	187 mm	30 mm	7,6 kg	SW 100/13 mm	469 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - F 900	020078

**Gietijzeren sleufrooster | smalle sleufwijdte**

- + Zwart gedompellakt
- + 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	187 mm	30 mm	7,5 kg	SW 100/6 mm	260 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020073

**Roosterafdekking | gietijzer**

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



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	187 mm	30 mm	7,2 kg	MW 20/30 mm	876 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	020086/e

**Tralierooster | verzinkt staal**

- + Thermisch verzinkt
- + 4-voudige M12/A2-schroefverbinding per afdekking
- + 4-voudige Easylock-bevestiging per afdekking (variant)
- + Op aanvraag ook in roestvrij staal (V2A, zonder Easylock) verkrijgbaar



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
thermisch verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	2,8 kg	MW 30/30 mm	1334 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	020062/e
thermisch verzinkt	1000 mm	187 mm	30 mm	5,6 kg	MW 30/30 mm	1334 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	020052/e
thermisch verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	3,5 kg	MW 30/12 mm	1154 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	020063/e
thermisch verzinkt	1000 mm	187 mm	30 mm	6,3 kg	MW 30/12 mm	1154 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	020053/e
thermisch verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	5,0 kg	MW 20/30 mm	1140 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	020064/e
thermisch verzinkt	1000 mm	187 mm	30 mm	9,5 kg	MW 20/30 mm	1140 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	020054/e
thermisch verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	5,8 kg	MW 20/12 mm	1019 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	020065/e
thermisch verzinkt	1000 mm	187 mm	30 mm	10,9 kg	MW 20/12 mm	1019 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	020055/e

**BIRCOsir | Design**

- + Verder afdekkingen vindt u in de catalogus "Design".

**BIRCOlight | Paysagistes**

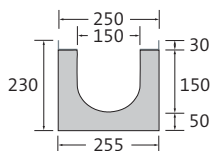
- + Goot DN 150 AS tot belastingsklasse E 600, vindt u in de catalogus tuin- en landschapsaanleg.

# BIRCOsir | ND 150

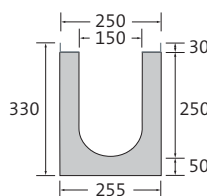
## Stabiliteit en veelvoud

### Gootelementen | 0,5% binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg



Nr. 0/0



Nr. 20



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	79,4 kg	A 15 - F 900	020101
Goot nr. 2	1000 mm	250/255 mm	235/240 mm	80,4 kg	A 15 - F 900	020102
Goot nr. 3	1000 mm	250/255 mm	240/245 mm	81,0 kg	A 15 - F 900	020103
Goot nr. 4	1000 mm	250/255 mm	245/250 mm	82,4 kg	A 15 - F 900	020104
Goot nr. 5	1000 mm	250/255 mm	250/255 mm	83,4 kg	A 15 - F 900	020105
Goot nr. 6	1000 mm	250/255 mm	255/260 mm	84,4 kg	A 15 - F 900	020106
Goot nr. 7	1000 mm	250/255 mm	260/265 mm	85,4 kg	A 15 - F 900	020107
Goot nr. 8	1000 mm	250/255 mm	265/270 mm	86,4 kg	A 15 - F 900	020108
Goot nr. 9	1000 mm	250/255 mm	270/275 mm	87,4 kg	A 15 - F 900	020109
Goot nr. 10	1000 mm	250/255 mm	275/280 mm	88,4 kg	A 15 - F 900	020110
Goot nr. 11	1000 mm	250/255 mm	280/285 mm	91,4 kg	A 15 - F 900	020111
Goot nr. 12	1000 mm	250/255 mm	285/290 mm	92,4 kg	A 15 - F 900	020112
Goot nr. 13	1000 mm	250/255 mm	290/295 mm	93,4 kg	A 15 - F 900	020113
Goot nr. 14	1000 mm	250/255 mm	295/300 mm	94,4 kg	A 15 - F 900	020114
Goot nr. 15	1000 mm	250/255 mm	300/305 mm	95,4 kg	A 15 - F 900	020115
Goot nr. 16	1000 mm	250/255 mm	305/310 mm	96,4 kg	A 15 - F 900	020116
Goot nr. 17	1000 mm	250/255 mm	310/315 mm	97,4 kg	A 15 - F 900	020117
Goot nr. 18	1000 mm	250/255 mm	315/320 mm	98,4 kg	A 15 - F 900	020118
Goot nr. 19	1000 mm	250/255 mm	320/325 mm	99,4 kg	A 15 - F 900	020119
Goot nr. 20	1000 mm	250/255 mm	325/330 mm	100,4 kg	A 15 - F 900	020120

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

**Gootelementen | zonder binnenhelling**

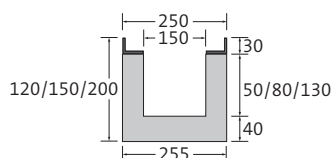
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg

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	37,5 kg	A 15 - F 900	020131
Goot nr. 0/0	1000 mm	250/255 mm	230/230 mm	78,4 kg	A 15 - F 900	020126
Goot nr. 5/0	1000 mm	250/255 mm	255/255 mm	83,4 kg	A 15 - F 900	020127
Goot nr. 10/0	1000 mm	250/255 mm	280/280 mm	86,4 kg	A 15 - F 900	020128
Goot nr. 15/0	1000 mm	250/255 mm	305/305 mm	93,4 kg	A 15 - F 900	020129

Goot nr. 0/0 en 5/0 ook met mof DN 150 voor verticale afvoer verkrijgbaar (Art.-Nr. 020125/020124).

**Vlakke goten | zonder binnenhelling**

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Vlakke goot bouwhoogte 120	1000 mm	250/255 mm	120/120 mm	53,4 kg	A 15 - E 600	030126
Vlakke goot bouwhoogte 150	1000 mm	250/255 mm	150/150 mm	56,4 kg	A 15 - E 600	030127
Vlakke goot bouwhoogte 200	1000 mm	250/255 mm	200/200 mm	63,0 kg	A 15 - E 600	030128

**Slibemmer voor afwateringgoten met verticale boringen**

- + Verzinkt
- + Boring voor afvoer op aanvraag



Aanduiding	Artikel-Nummer
Slibemmer DN 150	603012
Slibemmer voor vlakke goot DN 150	603015



## Eindschijven

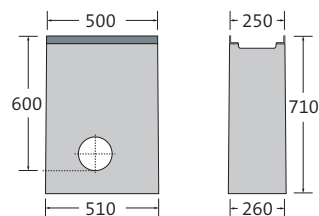
+ Ook in roestvrij staal (V2A) verkrijgbaar



Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt, nr. 0/0 – 5/0	250 mm	230 – 255 mm	0,7 kg	020190
Eindschijf, verzinkt, nr. 6 – 10/0	250 mm	255 – 280 mm	0,8 kg	020191
Eindschijf, verzinkt, nr. 11 – 15/0	250 mm	280 – 305 mm	0,9 kg	020192
Eindschijf, verzinkt, nr. 16 – 20	250 mm	305 – 330 mm	1,0 kg	020193
Vlakke eindschijf, verzinkt, bouwhoogte 120 – 150	250 mm	120 – 150 mm	0,5 kg	030140
Vlakke eindschijf, verzinkt, bouwhoogte 200	250 mm	200 mm	0,7 kg	030141
Eindschijf met afvoer DN 150, verzinkt, nr. 0/0	250 mm	230 mm	1,0 kg	020145
Eindschijf met afvoer DN 150, verzinkt, nr. 5/0	250 mm	255 mm	1,1 kg	020146
Eindschijf met afvoer DN 150, verzinkt, nr. 10/0	250 mm	280 mm	1,2 kg	020147
Eindschijf met afvoer DN 150, verzinkt, nr. 15/0	250 mm	305 mm	1,3 kg	020148
Eindschijf met afvoer DN 150, verzinkt, nr. 20/0	250 mm	330 mm	1,4 kg	020149

## Lijnzandvanger | 1-delig

- + 1- of 2-zijdige gootaansluiting
- + PP-geurafsluiter
- + PP-slibemmer
- + 1 ingebetonnerde KG-mof voor pijp aansluiting DN 150
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
nr. 0/0 tot nr. 20	500 mm	250/260 mm	710 mm	114,0 kg	A 15 – F 900	020135

### Gietijzeren sleufrooster

- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar
- + Classificatie A 15 - D 400 met dubbele sleuven
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	9,1 kg	SW 150/12 mm	644 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - C 250	020172/e
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	6,2 kg	SW 85/18 mm	855 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - D 400	020174
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	10,7 kg	SW 150/12 mm	644 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020175/e
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	12,4 kg	SW 150/12 mm	644 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - F 900	020178

### Roosterafdekking | gietijzer

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



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 <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020186/e

### Honingraatrooster | gietijzer

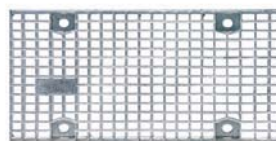
- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



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 <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020179/e

**Tralieroosters | verzinkt staal**

- + Thermisch verzinkt
- + 4-voudige M12/A2-schroefverbinding per afdekking
- + 4-voudige Easylock-bevestiging per afdekking (variant)
- + Op aanvraag ook in roestvrij staal (V2A, zonder Easylock) verkrijgbaar



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
thermisch verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	3,8 kg	MW 30/30 mm	1285 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - C 250	020162/e
thermisch verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	7,1 kg	MW 30/30 mm	1285 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - C 250	020152/e
thermisch verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	4,4 kg	MW 30/15 mm	1185 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - C 250	020163/e
thermisch verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	8,3 kg	MW 30/15 mm	1185 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - C 250	020153/e
thermisch verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	7,5 kg	MW 20/30 mm	1088 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020164/e
thermisch verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	14,5 kg	MW 20/30 mm	1088 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020154/e
thermisch verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	8,4 kg	MW 20/12 mm	888 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020165/e
thermisch verzinkt	1000 mm	237 mm	30 mm	16,5 kg	MW 20/12 mm	888 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020155/e

**➔ BIRCOsir | Design**

- + Verder afdekkingen vindt u in de catalogus "Design".

**➔ BIRCOlight | Paysagistes**

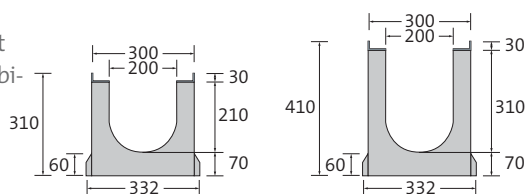
- + Goot DN 150 AS tot belastingsklasse E 600, vindt u in de catalogus tuin- en landschapsaanleg.

# BIRCOsir | ND 200 AS

## Stabiliteit en veelvoud

### Gootelementen met opstuwbeveiliging | 0,5% binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg



Nr. 0/0

Nr. 20/0



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 1	1000 mm	300/332 mm	310/315 mm	115,4 kg	A 15 - F 900	0020201
Goot nr. 2	1000 mm	300/332 mm	315/320 mm	116,4 kg	A 15 - F 900	0020202
Goot nr. 3	1000 mm	300/332 mm	320/325 mm	117,4 kg	A 15 - F 900	0020203
Goot nr. 4	1000 mm	300/332 mm	325/330 mm	118,4 kg	A 15 - F 900	0020204
Goot nr. 5	1000 mm	300/332 mm	330/335 mm	119,4 kg	A 15 - F 900	0020205
Goot nr. 6	1000 mm	300/332 mm	335/340 mm	120,4 kg	A 15 - F 900	0020206
Goot nr. 7	1000 mm	300/332 mm	340/345 mm	121,4 kg	A 15 - F 900	0020207
Goot nr. 8	1000 mm	300/332 mm	345/350 mm	122,4 kg	A 15 - F 900	0020208
Goot nr. 9	1000 mm	300/332 mm	350/355 mm	123,4 kg	A 15 - F 900	0020209
Goot nr. 10	1000 mm	300/332 mm	355/360 mm	124,4 kg	A 15 - F 900	0020210

### Gootelementen met opstuwbeveiliging | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg

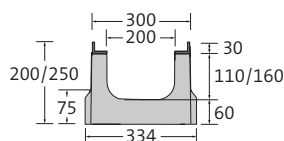
Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0	500 mm	300/332 mm	310/310 mm	57,0 kg	A 15 - F 900	0020231
Goot nr. 0/0	1000 mm	300/332 mm	310/310 mm	112,7 kg	A 15 - F 900	0020226
Goot nr. 5/0	1000 mm	300/332 mm	335/335 mm	117,2 kg	A 15 - F 900	0020227
Goot nr. 10/0	1000 mm	300/332 mm	360/360 mm	123,3 kg	A 15 - F 900	0020228
Goot nr. 20/0	1000 mm	300/332 mm	410/410 mm	136,0 kg	A 15 - F 900	0020232

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



### Vlakke goten met opstuwbeveiliging | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Vlakke goot bouwhoogte 200	1000 mm	300/334 mm	200/200 mm	74,0 kg	A 15 - E 600	0030227
Vlakke goot bouwhoogte 250	1000 mm	300/334 mm	250/250 mm	86,5 kg	A 15 - E 600	0030228

### Slibemmer voor afwateringgoten met verticale boringen

- + Verzinkt
- + Boring voor afvoer op aanvraag



Aanduiding	Artikel-Nummer
Slibemmer DN 200	603013
Slibemmer voor vlakke goot DN 200	603021

### Eindschijven

- + Ook in roestvrij staal (V2A) verkrijgbaar

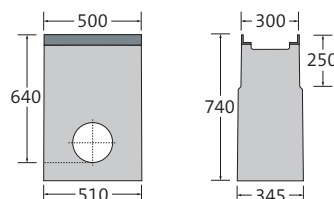


Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt, nr. 0/0 - 5/0	330 mm	310 - 335 mm	1,2 kg	0020240
Eindschijf, verzinkt, nr. 6 - 10/0	330 mm	335 - 360 mm	1,3 kg	0020241
Eindschijf, verzinkt, nr. 20/0	330 mm	410 mm	1,4 kg	0020243
Vlakke eindschijf, verzinkt, bouwhoogte 200	330 mm	200 mm	0,9 kg	0030241
Vlakke eindschijf, verzinkt, bouwhoogte 250	330 mm	250 mm	1,2 kg	0030242
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt, nr. 0/0	330 mm	310 mm	1,8 kg	0020245
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt, nr. 5/0	330 mm	335 mm	1,9 kg	0020246
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt, nr. 10/0	330 mm	360 mm	2,0 kg	0020247
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt, nr. 20/0	330 mm	410 mm	2,1 kg	0020249



**Lijnzandvanger met opstuwbeveiliging | 1-delig**

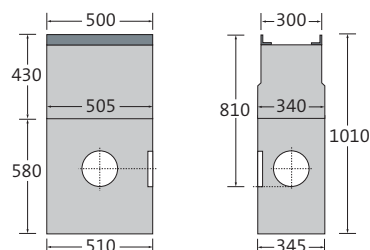
- + 1- of 2-zijdige gootaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + 2 ingebetonnerde KG-moffen voor pijp aansluiting DN 200
- + 1 mofstop
- + Zonder geurafsluiter
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
nr. 0/0 tot nr. 10/0	500 mm	300/345 mm	740 mm	142,0 kg	A 15 - F 900	0020237

**Lijnzandvanger met opstuwbeveiliging | 2-delig**

- + 1- of 2-zijdige gootaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + Verschikende uitloopmogelijkheden voor pijp aansluiting DN 200
- + Zonder geurafsluiter
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Bovendeel	500 mm	300/340 mm	430 mm	92,2 kg	A 15 - F 900	0020235
Onderdeel	510 mm	340/345 mm	580 mm	114,0 kg	A 15 - F 900	0020236

**Gietijzeren sleufrooster**

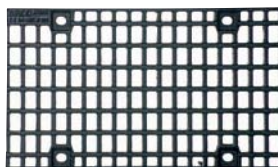
- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar
- + Classificatie A 15 - D 400 met dubbele sleuven
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	287 mm	30 mm	8,1 kg	SW 109/17,5 mm	1114 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - D 400	0020274
zwart	500 mm	287 mm	30 mm	11,6 kg	SW 200/18 mm	890 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	0020275/e
zwart	500 mm	287 mm	30 mm	14,1 kg	SW 200/18 mm	890 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - F 900	0020278

**Roosterafdekking | gietijzer**

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



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	287 mm	30 mm	10,5 kg	MW 20/30 mm	1370 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	0020285/e
zwart	500 mm	287 mm	30 mm	12,8 kg	MW 20/30 mm	1370 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	0020286/e

**Honingraatrooster | gietijzer**

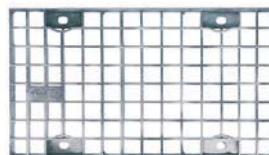
- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	287 mm	30 mm	9,6 kg	MW 24/72 mm	1995 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	0020279/e

**Tralieroosters | verzinkt staal**

- + Thermisch verzinkt
- + 4-voudige M12/A2-schroefverbinding per afdekking
- + 4-voudige Easylock-bevestiging per afdekking (variant)
- + Op aanvraag ook in roestvrij staal (V2A, zonder Easylock) verkrijgbaar



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
verzinkt	500 mm	287 mm	30 mm	6,7 kg	MW 30/30 mm	2046 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	0020262/e
verzinkt	1000 mm	287 mm	30 mm	12,8 kg	MW 30/30 mm	2046 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	0020252/e

**Blindengeleiderooster | gietijzer**

- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + Volgens DIN 32984 2011-10



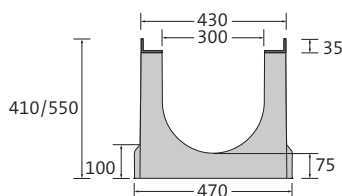
Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Geleidingsstrook	500 mm	287 mm	30 mm	12,8 kg	SW 46/10 mm	409 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – D 400	0020283
Waarschuingsvlak	500 mm	287 mm	30 mm	13,5 kg	SW 34/10 mm	202 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – D 400	0020284

# BIRCOsir | ND 300 AS

## Stabiliteit en veelvoud

### Gootelementen met opstuwbeveiliging | 0,5 % binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg



Goot nr. 0/0 bouwhoogte 1/2

Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 1/2	2000 mm	430/470 mm	410/420 mm	427,0 kg	A 15 - F 900	0020301
Goot nr. 3/4	2000 mm	430/470 mm	420/430 mm	432,0 kg	A 15 - F 900	0020302
Goot nr. 5/6	2000 mm	430/470 mm	430/440 mm	438,0 kg	A 15 - F 900	0020303
Goot nr. 7/8	2000 mm	430/470 mm	440/450 mm	443,0 kg	A 15 - F 900	0020304
Goot nr. 9/10	2000 mm	430/470 mm	450/460 mm	448,0 kg	A 15 - F 900	0020305
Goot nr. 11/12	2000 mm	430/470 mm	460/470 mm	453,0 kg	A 15 - F 900	0020306
Goot nr. 13/14	2000 mm	430/470 mm	470/480 mm	458,0 kg	A 15 - F 900	0020307
Goot nr. 15/16	2000 mm	430/470 mm	480/490 mm	464,0 kg	A 15 - F 900	0020308
Goot nr. 17/18	2000 mm	430/470 mm	490/500 mm	469,0 kg	A 15 - F 900	0020309
Goot nr. 19/20	2000 mm	430/470 mm	500/510 mm	474,0 kg	A 15 - F 900	0020310
Goot nr. 21/22	2000 mm	430/470 mm	510/520 mm	479,0 kg	A 15 - F 900	0020311
Goot nr. 23/24	2000 mm	430/470 mm	520/530 mm	484,0 kg	A 15 - F 900	0020312
Goot nr. 25/26	2000 mm	430/470 mm	530/540 mm	490,0 kg	A 15 - F 900	0020313
Goot nr. 27/28	2000 mm	430/470 mm	540/550 mm	495,0 kg	A 15 - F 900	0020314

### Gootelementen met opstuwbeveiliging | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg

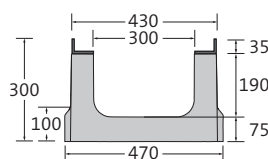
Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0, bouwhoogte 1	1000 mm	430/470 mm	410/410 mm	210,0 kg	A 15 - F 900	0020326
Goot nr. 0/0, bouwhoogte 1	2000 mm	430/470 mm	410/410 mm	422,0 kg	A 15 - F 900	0020334
Goot nr. 0/0, bouwhoogte 2	1000 mm	430/470 mm	550/550 mm	245,0 kg	A 15 - F 900	0020327
Goot nr. 0/0, bouwhoogte 2	2000 mm	430/470 mm	550/550 mm	500,0 kg	A 15 - F 900	0020335

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



### Vlakke goot met opstuwbeveiliging | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Vlakke goot bouwhoogte 300	1000 mm	430/470 mm	300/300 mm	150,0 kg	A 15 – E 600	0030328

### Slibemmer voor afwateringsgoten met verticale boringen

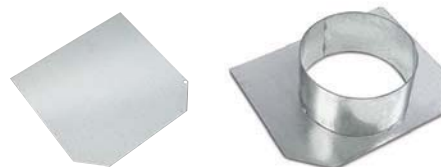
- + Verzinkt
- + Boring voor afvoer op aanvraag



Aanduiding	Artikel-Nummer
Slibemmer DN 300	603020
Slibemmer voor vlakke goot DN 300	603025

### Eindschijven

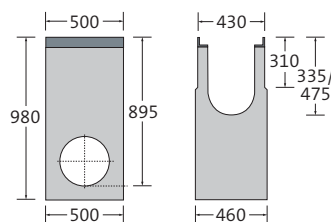
- + Ook in roestvrij staal (V2A) verkrijgbaar



Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt, bouwhoogte 1	430 mm	410 mm	3,6 kg	0020340
Eindschijf, verzinkt, bouwhoogte 2	430 mm	550 mm	5,0 kg	0020341
Vlakke eindschijf, verzinkt	430 mm	300 mm	2,4 kg	0030342
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt, bouwhoogte 1	430 mm	410 mm	4,0 kg	0020345
Eindschijf met afvoer DN 200, verzinkt, bouwhoogte 2	430 mm	550 mm	5,4 kg	0020346

**Lijnzandvanger met opstuwbeveiliging | 1-delig**

- + 1- of 2-zijdige gootaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + Ingebetonneerde KG-mof voor pijp aansluiting DN 300
- + Zonder geurafsluiter
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Voor bouwhoogte 1	500 mm	430/460 mm	980 mm	270,0 kg	A 15 - F 900	0020336
Voor bouwhoogte 2	500 mm	430/460 mm	980 mm	257,0 kg	A 15 - F 900	0020337

**Gietijzeren sleufrooster | dubbele sleuven**

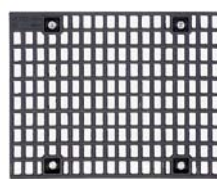
- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	417 mm	35 mm	15,9 kg	SW 165/17,5 mm	1696 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - D 400	0020374
zwart	500 mm	417 mm	35 mm	20,4 kg	SW 142/20 mm	1522 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	0020375/e
zwart	500 mm	417 mm	35 mm	24,9 kg	SW 142/20 mm	1522 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - F 900	0020378

**Roosterafdekking | gietijzer**

- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar
- + 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	417 mm	35 mm	18,9 kg	MW 20/30 mm	2008 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - C 250	0020385/e
zwart	500 mm	417 mm	35 mm	22,9 kg	MW 20/30 mm	2008 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	0020386/e



**Tranenplaat afdekking | gietijzer**

- + Gesloten
- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	417 mm	35 mm	25,4 kg	A 15 – E 600	0052376/e

**➔ BIRCOsir | Design**

- + Verder afdekkingen vindt u in de catalogus "Design".

**i Opstuwbeveiliging | Stevig verbinding met de onderbouw**

- + De opstuwbeveiliging van de productfamilie BIRCO AS maakt het mogelijk de afwaterelementen stevig met de aangrenzende onderbouw te verbinden. Het loswrikken of losraken van de onderbouw wordt op die manier bij vakkundige legtechniek zo goed als uitgesloten.

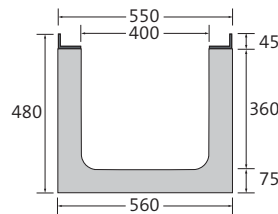
Artikel-nr. met e = met Easylock  
 Uitzondering D 400: niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

# BIRCOsir | ND 400

## Stabiliteit en veelvoud

### Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg



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	246,0 kg	A 15 - F 900	020426
Goot nr. 0/0	2000 mm	550/560 mm	480/480 mm	488,0 kg	A 15 - F 900	020434

### Slibemmer voor afwateringgoten met verticale boringen

- + Verzinkt
- + Boring voor afvoer op aanvraag



Aanduiding	Artikel-Nummer
Slibemmer DN 300	603020

### Eindschijven

- + Ook in roestvrij staal (V2A) verkrijgbaar



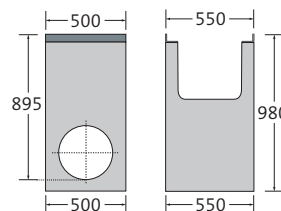
Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt	550 mm	480 mm	5,5 kg	020440
Eindschijf met afvoer DN 300, verzinkt	550 mm	480 mm	7,1 kg	020445

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



**Lijnzandvanger | 1-delig**

- + 1- of 2-zijdige gootaansluiting
- + Verzinkte slibemmer
- + Ingebetonneerde KG-mof voor pijp aansluiting DN 300
- + Zonder geurafsluiter
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Lijnzandvanger	500 mm	550/550 mm	980 mm	300,0 kg	A 15 - F 900	020435

**Gietijzeren sleufrooster | dubbele sleuven**

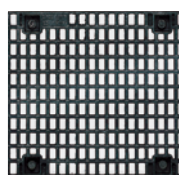
- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 8-voudige Easylock-bevestiging per meter (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloopopening	Inloopdiameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	25,7 kg	SW 139/17,5 mm	1967 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - D 400	020474
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	45,2 kg	SW 190/16 mm	1771 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020475/e
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	52,1 kg	SW 190/16 mm	1771 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - F 900	020478

**Roosterafdekking | gietijzer**

- + Zwart gedompellakt
- + Ook verzinkt verkrijgbaar
- + 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	537 mm	45 mm	44,5 kg	MW 20/30 mm	2310 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020486/e

**BIRCOsir | Design**

- + Verder afdekkingen vindt u in de catalogus "Design".

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

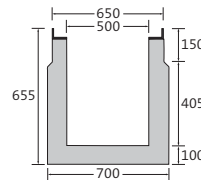


# BIRCOsir | ND 500

## Stabiliteit en veelvoud

### Gootelementen | zonder binnenhelling

- + Gewapend beton C 40/50
- + Ingebetonneerde hulsankers voor eenvoudig plaatsen
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg
- + Aangrijpingspunten op aanvraag (art.-nr. 609404)



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0	1000 mm	650/700 mm	655/655 mm	440,0 kg	A 15 - F 900	020526
Goot nr. 0/0	2000 mm	650/700 mm	655/655 mm	880,0 kg	A 15 - F 900	020534

### Eindschijven

- + Ook in roestvrij staal (V2A) verkrijgbaar



Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt	650 mm	655 mm	9,0 kg	020540
Eindschijf met afvoer DN 300, verzinkt	650 mm	655 mm	10,9 kg	020545

### Gietijzeren sleufrooster | 3-voudige sleuven

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



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	633 mm	45 mm	35,8 kg	SW 172/17,5 mm	2445 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - D 400	020574
zwart	500 mm	633 mm	45 mm	54,9 kg	SW 155/16 mm	2258 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - E 600	020575/e
zwart	500 mm	633 mm	45 mm	64,6 kg	SW 155/16 mm	2258 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - F 900	020578

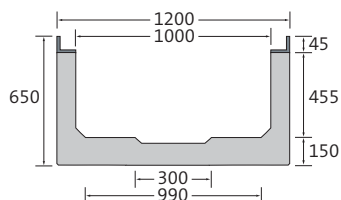
Artikel-nr. met e = met Easylock, SW = sleufwijdte  
 Uitzondering D 400: niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

# BIRCOsir | ND 1000

Stabiliteit en veelvoud

## Gootelement | zonder binnenhelling

- + Gewapend C 40/50
- + Ingebetonneerde hulsankers voor eenvoudig plaatsen
- + Thermisch verzinkte massief stalen lijst met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen lijsten (RVS - combi-vergrendeling niet in RVS)
- + Veiligheidsvoeg
- + Aangrijpingspunten op aanvraag (art.-nr. 609404)



Aanduiding	Lengte	Breedte bij lijsten/bodem	Bouwhoogte bij groef/veer	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Goot nr. 0/0	2000 mm	1200/1200 mm	650/650 mm	1350,0 kg	A 15 - F 900	020934

## Eindschijven

- + Ook in roestvrij staal (V2A) verkrijgbaar



Aanduiding	Breedte	Voor hoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf, verzinkt	1200 mm	650 mm	21,5 kg	020940
Eindschijf met afvoer DN 300, verzinkt	1200 mm	650 mm	23,5 kg	020945

## Gietijzeren sleufrooster | 6-voudige sleuven

- + Zwart gedompellakt
- + 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	1184 mm	45 mm	151,4 kg	SW 155/18 mm	4200 cm <sup>2</sup> /m	A 15 - D 400	020975

SW = sleufwijdte

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





# BIRCOsir puntafwatering | pleinafwatering op punten

Afwateringsconcepties voor oppervlakten en pleinen: BIRCOsir puntafwatering garandeert met zijn grote inloopdoorsneden uitstekende afvoercapaciteiten. De hoge belastbaarheid en het aantrekkelijke afdekkingprogramma maakt een veelzijdige inzet en vormgevingsvrijheid mogelijk, zowel voor bedrijven als particulieren.

+ A 15 tot E 600



Voor de puntafwatering van oppervlakten en pleinen eist u de beste afvoercapaciteit en hoge belastingsveiligheid.

## BIRCOsir puntafwatering | Toepassingsgebieden

- + Plaatsen en oppervlakten bij bedrijven en particulieren, binnenplaatsen
- + Intensief bereden gebied
- + Parkeerplaatsen die ook door vrachtwagens bereden worden (bv supermarkten, expeditie)
- + Ook als pompput
- + Ook voor inbouw van lichtmiddelen

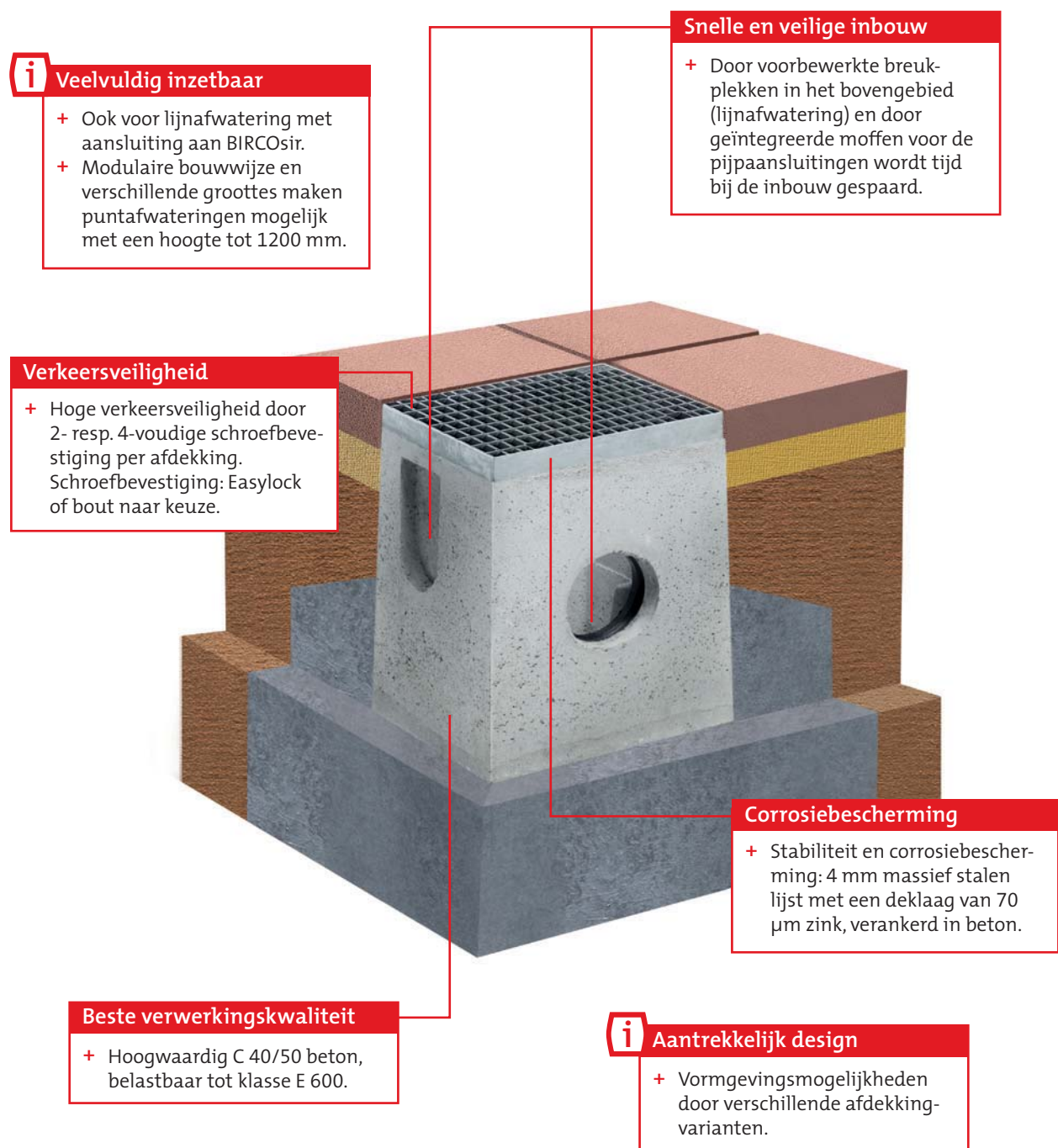


**BIRCOsir puntafwatering | Gegevens**

- + Twee afmetingen: 30/30 en 40/40 cm
- + Met massief stalen lijsten
- + Een- of meerdelig
- + Ook als pomput geschikt (40/40cm)
- + Belastingsklasse: A 15 – E 600
- + Afdekkingen met 2- of 4-voudige-schroefverbinding of Easylock-bevestiging

# BIRCOsir puntafwatering | pleinafwatering op punten

BIRCOsir puntafwatering, de zinvolle aanvulling op de lijnafwateringsconcept. Sterk in afvoercapaciteit en met hoge belastingsreserven.





## Station Chemnitz – punt- en lijnafwatering

Op het voorplein van het station van Chemnitz zijn 410 meter asymmetrische BIRCOspleetgoten uit RVS gelegd en in een hoogwaardige “Sora-lamprofier-plaatbestrating” ingebouwd. Daarnaast zorgt een natuurstenen goot

in een natuurstenen bestrating voor efficiënte afwatering. Deze is aangesloten op een BIRCOsir zandvanger 40/40 met gietijzeren sleufafdekking. Gecombineerde punten lijnafwatering.



## Blittersdorfsplatz Frankfurt – Oase in het bankencentrum



De nieuwe vormgeving van de Blittersdorfsplatz in Frankfurt had vooral tot taak een verzorgingsplein te scheppen en de hele omgeving duidelijk meer uitstraling en waarde

te geven. Men koos voor een schaalachtige vormgeving en een sprekende BIRCO puntafwatering met 12 BIRCOsir zandvanger 40/40. Aantrekkelijk en efficiënt.

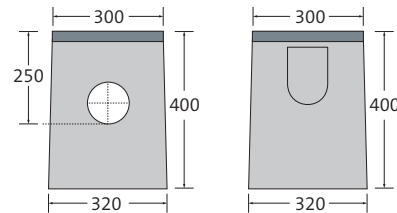


# BIRCOsir Puntafwatering

## Pleinafwatering op punten

Zandvanger | 30/30 | 1-delig

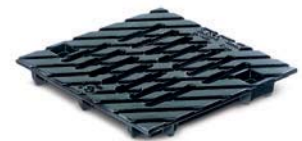
- + Ook voor 2-zijdige goot aansluiting (ND 100)
- + PP-geurafluiser, PP-slibemmer
- + Ingebetonneerde KG-mof voor pijp aansluiting DN 100
- + Thermisch verzinkt massief stalen kader met combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen kader (V2A, combi-vergrendeling niet in V2A)



Aanduiding	Lengte bij kader/bodem	Breedte bij kader/bodem	Bouw-hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
tot nr. 10	300/320 mm	300/320 mm	400 mm	58,0 kg	A 15 – E 600	080000

Gietijzeren sleufrooster | dubbele sleuven

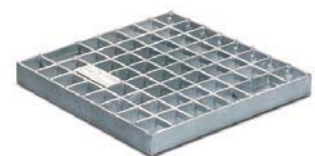
- + Zwart gedompellakt
- + Op aanvraag ook als verzinkte gietijzeren afdekking verkrijgbaar
- + 2-voudige M12/A2-schroefbevestiging
- + 2-voudige Easylock-bevestiging (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
voor ZV 30/30	280 mm	280 mm	30 mm	7,4 kg	SW 93/17 mm	213 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	080001/e

Tralieroosters

- + Verzinkt
- + 2-voudige M12/A2-schroefbevestiging
- + 2-voudige Easylock-bevestiging (variant)

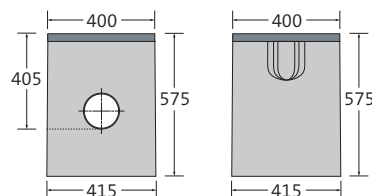


Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
voor ZV 30/30	280 mm	280 mm	30 mm	3,6 kg	MW 30/30 mm	502 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	080004/e
voor ZV 30/30	280 mm	280 mm	30 mm	4,0 kg	MW 30/15 mm	482 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	080005/e

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

**Zandvanger | 40/40 | 1-delig**

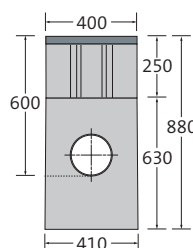
- + Ook voor 3-zijdige goot aansluiting (ND 100, NW 150)
- + PP-geurafsluiter, PP-slibemmer
- + Ingebetonneerde KG-Mof voor buisaansluiting DN 150
- + Thermisch verzinkte massief stalen kader en combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen kader (V2A, combi-vergrendeling niet in V2A)



Aanduiding	Lengte bij kader/bodem	Breedte bij kader/bodem	Bouw-hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
tot nr. 10/0	400/415 mm	400/415 mm	575 mm	121,0 kg	A 15 – E 600	080020

**Zandvanger | 40/40 | 2-delig**

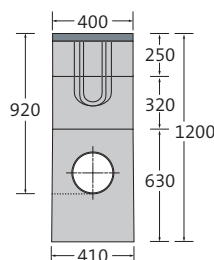
- + Puntafwatering, niet voor goot aansluiting
- + PP-geurafsluiter, PP-slibemmer
- + Ingebetonneerde KG-Mof voor buisaansluiting DN 200
- + Thermisch verzinkte massief stalen kader en combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen kader (V2A, combi-vergrendeling niet in V2A)



Aanduiding	Lengte bij kader/bodem	Breedte bij kader/bodem	Bouw-hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Bovendeel	400/ – mm	400/ – mm	250 mm	52,6 kg	A 15 – E 600	080014
Onderdeel	– /410 mm	– /410 mm	630 mm	127,0 kg	A 15 – E 600	080010

**Zandvanger | 40/40 | 3-delig**

- + Ook voor 4-zijdige goot aansluiting (ND 100, ND 150, ND 200 tot nr. 20)
- + PP-geurafsluiter, PP-slibemmer
- + Ingebetonneerde KG-Mof voor buisaansluiting DN 200
- + Thermisch verzinkte massief stalen kader en combi-vergrendeling
- + Als speciale uitvoering ook met roestvrijstalen kader (V2A, combi-vergrendeling niet in V2A)



Aanduiding	Lengte bij kader/bodem	Breedte bij kader/bodem	Bouw-hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Bovendeel	400/ – mm	400/ – mm	250 mm	44,6 kg	A 15 – E 600	080012
Middeldeel	– / – mm	– / – mm	320 mm	60,6 kg	A 15 – E 600	080011
Onderdeel	– /410 mm	– /410 mm	630 mm	127,0 kg	A 15 – E 600	080010

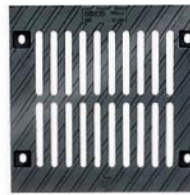
Uitzondering D 400: niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.



## BIRCOsir Puntafwatering

## Gietijzeren sleufrooster | dubbele sleuven

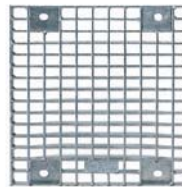
- + Zwart gedompellakt
- + Op aanvraag ook als verzinkte gietijzeren afdekking verkrijgbaar
- + 4-voudige M12/A2-schroefbevestiging
- + 4-voudige Easylock-bevestiging (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
voor ZV 40/40	380 mm	380 mm	40 mm	20,5 kg	SW 133/15 mm	389 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	080015/e

## Tralieroosters

- + Thermisch verzinkt
- + Op aanvraag ook in roestvrij staal (V2A) verkrijgbaar
- + 4-voudige M12/A2-schroefbevestiging
- + 4-voudige Easylock-bevestiging (variant)



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Inloop-opening	Inloop-diameter	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
voor ZV 40/40	380 mm	380 mm	40 mm	7,0 kg	MW 30/30 mm	977 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	080016/e
voor ZV 40/40	380 mm	380 mm	40 mm	7,0 kg	MW 30/15 mm	792 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – C 250	080017/e
voor ZV 40/40	380 mm	380 mm	40 mm	10,2 kg	MW 20/30 mm	931 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	080018/e
voor ZV 40/40	380 mm	380 mm	40 mm	15,5 kg	MW 20/12 mm	828 cm <sup>2</sup> /m	A 15 – E 600	080019/e





Betrouwbare BIRCOsir puntafwatering oop Machnigplaats in Memmingen





# BIRCOsir spoorafwatering | Voordelen over de hele linie

Bij bedrijven van openbaar vervoer of spoorinstallaties in de industrie zorgt BIRCOsir spoorafwatering voor een snelle en veilige afvoer van oppervlaken in de rails opgehoopt water. Soepele werking en verkeersveiligheid bij duidelijk minder onderhoud en bescherming tegen opspattend water voor de verkeersdeelnemers zijn gegarandeerd.

+ A 15 tot E 600



Voor de afwatering van spoorinstallaties in openbaar en industrieel verkeer.



**BIRCOsir spoorafwatering | Toepassingsgebieden**

- + Gemeentelijke vervoersbedrijven
- + Spoorinstallaties van de industrie
- + Kraaninstallaties





## BIRCOsir spoorafwatering | Gegevens

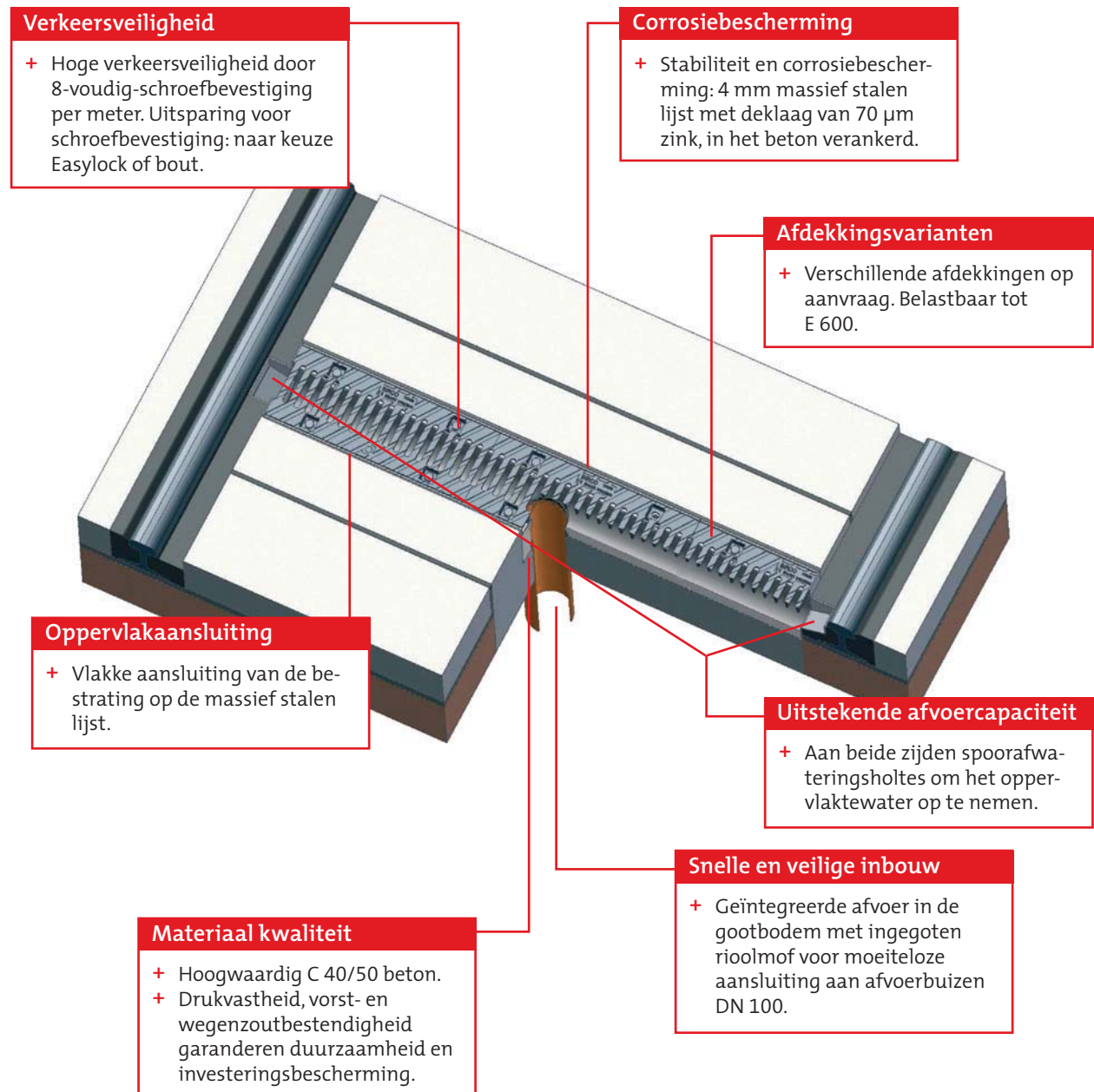
- + Gootsysteem: BIRCOsir ND 100 (verdere ND op aanvraag)
- + 2 standaarduitvoeringen voor alle gewone spoorbreedtes en -types
- + Aan beide zijden spoorafwateringsholtes om het water en vuildeeltjes op te nemen
- + Belastingklasse: A 15 – E 600
- + Ingebetonneerde KG-mof voor pijp aansluiting DN 100



# BIRCOsir spoorafwatering

## Voordelen over de hele lijn

BIRCOsir spoorafwatering zorgt voor het snel opnemen en wegleiden van oppervlaktewater uit rails en spoorgebied.





## Containerterminal haven Mannheim-Rheinau



In het kader van de uitbreiding van de containerterminal in de haven Mannheim-Rheinau moesten de daar lopende industriesporen op een efficiënte afwatering aangesloten worden. Om te garanderen dat het samenstromende oppervlaktewater in het gebied van sporen en rails veilig en snel wordt afgevoerd, zijn hier alles bij elkaar 48 BIRCO spoorafwateringsgoten gelegd. Door de eenvoudige hantering kon de inbouw snel en moeiteloos geschieden.

Parallel met de rails loopt een voor zwaar verkeer geschikte BIRCOmassiv gotenstreng.

## Voordelen over de hele linie

De haven van Emmelsum is een openbare industriehaven voor alle soorten binnenvaart- en zeeschepen, gelegen bij de monding van de Lippe. Deze haven onderscheidt zich door een perfecte vervoersinfrastructuur en is daardoor een logistiek knooppunt voor de Europese binnenmarkt. Voor de uitbreiding van de spoorinstallaties werd gekozen voor een spoorafwatering waarmee een snelle en veilige afvoer van oppervlaktewater en water dat in de rails is opgehoopt, wordt gegarandeerd.



### BIRCOsir spoorafwatering | Afwateringsysteem

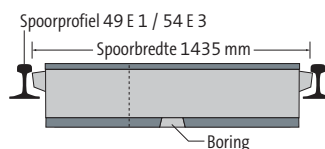
- + Het water in de rails vloeit samen met vuildeeltjes door openingen in het rail profiel naar beneden af. Daarbij wordt het door een speciale spoorafwateringsholte opgenomen en in de dwars op de railstreng verlopende goot afgevoerd. Op de in de gotenbodem geïntegreerde pijpmoffen kunnen moeiteloos afvoerleidingen DN 100 worden aangesloten. Door de 2-delige opbouw is eenvoudig en snel leggen op de bouwplaats gewaarborgd.

# BIRCOsir Spoorafwatering | ND 100

Betrouwbare afwatering in het spoorverkeer

## Spoorprofiel 49 E 1/54 E 3 | spoorbreedte 1435

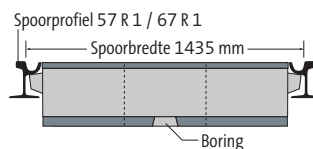
- + Goot BIRCOsir ND 100, nr. 0/0
- + Aan beide zijden spoorafwateringsholtes om het oppervlakwater op te nemen
- + Geïntegreerde afvoer met ingebetonneerde KG-mof DN 100
- + Gietijzeren sleufrooster, zwart gedompellakt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 2-delig



Aanduiding	Spoorbreedte	Bouwhoogte	Gewicht	Klassificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
S 49/S 54	1435 mm	180 mm	83,0 kg	A15 – E 600	080151

## Spoorprofiel 57 R 1 / 67 R 1 | spoorbreedte 1435

- + Goot BIRCOsir ND 100, nr. 0/0
- + Aan beide zijden spoorafwateringsholtes om het oppervlakwater op te nemen
- + Geïntegreerde afvoer met ingebetonneerde KG-mof DN 100
- + Gietijzeren sleufrooster, zwart gedompellakt
- + 8-voudige M12/A2-schroefverbinding per meter
- + 3-delig



Aanduiding	Spoorbreedte	Bouwhoogte	Gewicht	Klassificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Ph 37/Ph 37a	1435 mm	180 mm	111,4 kg	A 15 – E 600	080166

Op aanvraag spoorafwatering ook met BIRCOsir ND 150, nr. 15/0.  
Spoorbreedte 1000 mm op aanvraag verkrijgbaar.

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







# BIRCOsir | Inbouwhandleiding

Bij de inbouw van BIRCOsir 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 BIRCOsir 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 versterking is niet nodig<sup>(1)</sup>. 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 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.** 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. 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 aangrenzende betonvlakken (plaatselijk beton) zo worden gelegd dat ze samenvallen met een raakvlak tussen twee goten.
5. BIRCOsir afwaterelementen moeten aan het gotenraakvlak worden voorzien van een veiligheidsvoeg. Deze kan volgens DIN EN 1433 na het leggen met een door kunststof gemodificeerde mortel of met een duurzaam elastisch voegmateriaal (b.v. SF-Connect) worden uitgevoerd.
6. Bij de inbouw van de zandvanger moet op overeenkomstig 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 capaciteitbeschrijving ATV DIN 18299 “Algemene regelingen voor bouwwerkzaamheden van elke soort”.
  - + Geldende belastingklasse volgens EN 1433, “Afwatertgoten voor verkeersvlakken”.

<sup>(1)</sup> Uitzondering:

Bij inbouw van BIRCOsir in druk bereden gebieden met zwaar verkeer moet de goot wegens de mogelijk optredende hoge horizontale krachten.

## Snelle en veilige inbouw | Efficiënte tijd- en kostencontrole

- + Het eendelige gootelement type M klasse E 600 totaal hoeft niet nog van een betonmantel te worden voorzien. Zo worden werkzaamheden voor bekisten en beton gieten overbodig.
- + Gebruiksklare bestekteksten vindt u bij [www.birco.de](http://www.birco.de) onder Download.

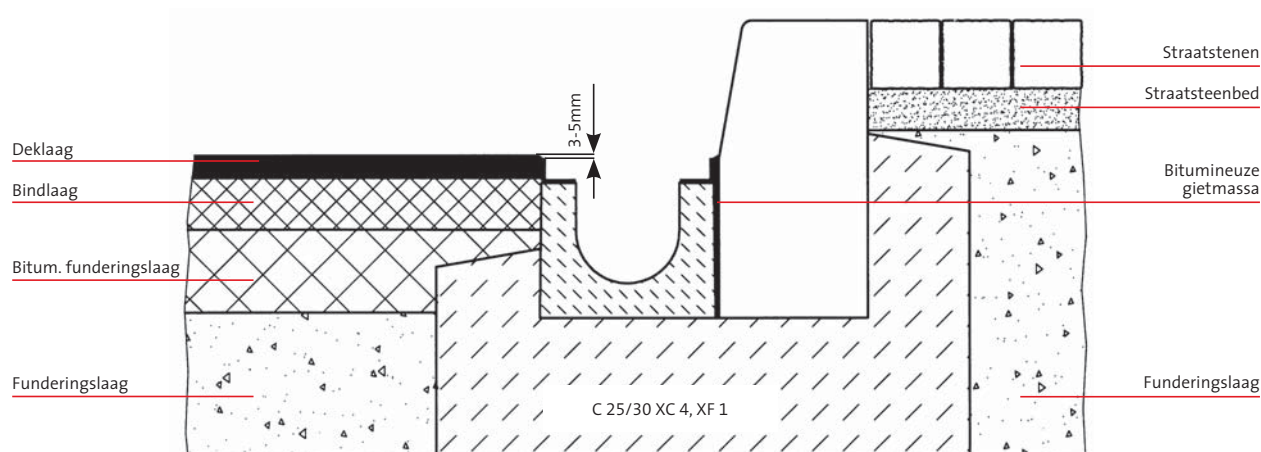


## BIRCOsir legvoorbeelden

Inbouwhandleiding voor bereiden gebieden met hoge belastingen.  
Stedebouw | industriebouw | parkeerplaatsen

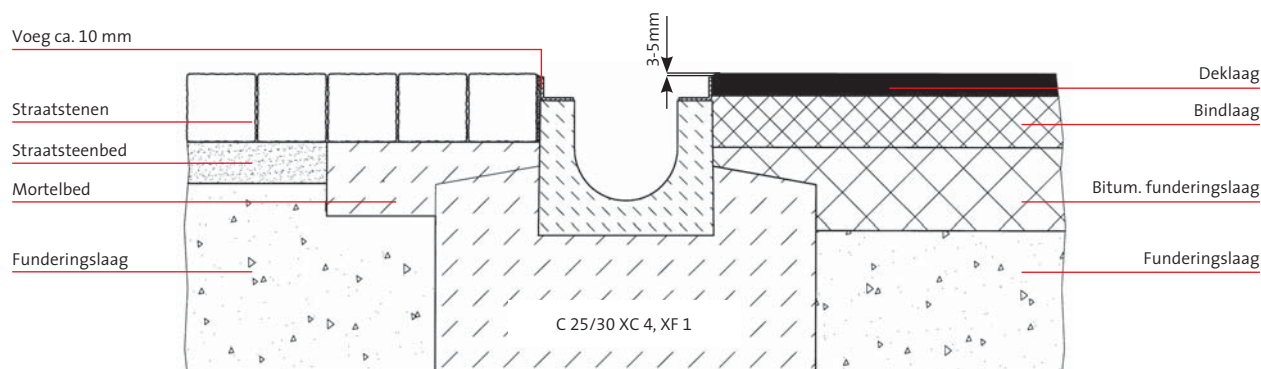
### Klasse A 15 tot E 600, type M, ND 100 – 1000

tekeningnr. 8619, 8620, 8622, 8623, 8624



### Klasse A 15 tot E 600, type M, ND 100 – 1000

tekeningnr-Nr. 8619, 8620, 8622, 8623, 8624

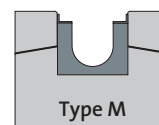


#### **i** Indeling in 2 types

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



Type I



Type M

De uitzetvoegen moeten door een ingenieur worden gepland. Als de gootstrengen geheel zijn voorzien van mantels, moeten er na ca. 12 m dwars op de streng uitzetvoegen worden aangebracht.

Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakingsvrije, vorstveilige funderingslagen.

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

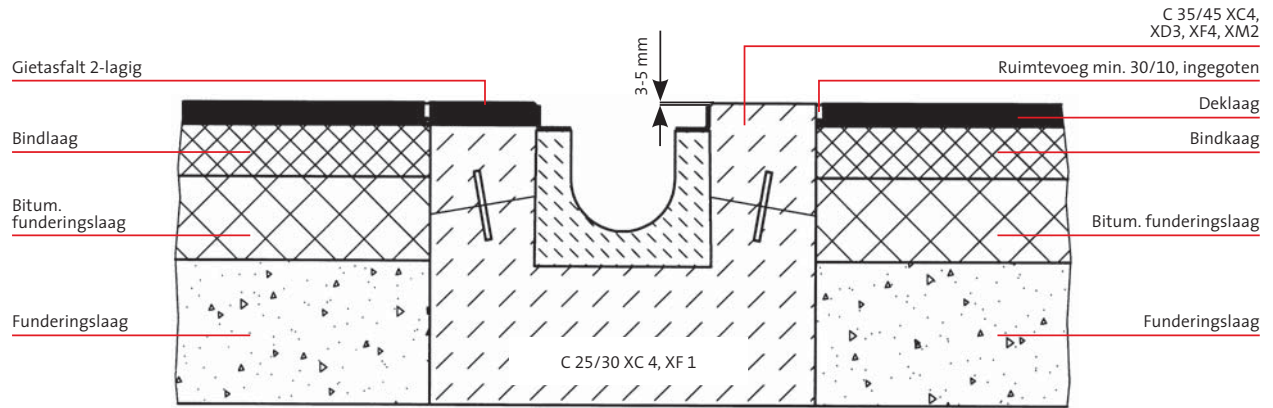


# BIRCOsir legvoorbeelden

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

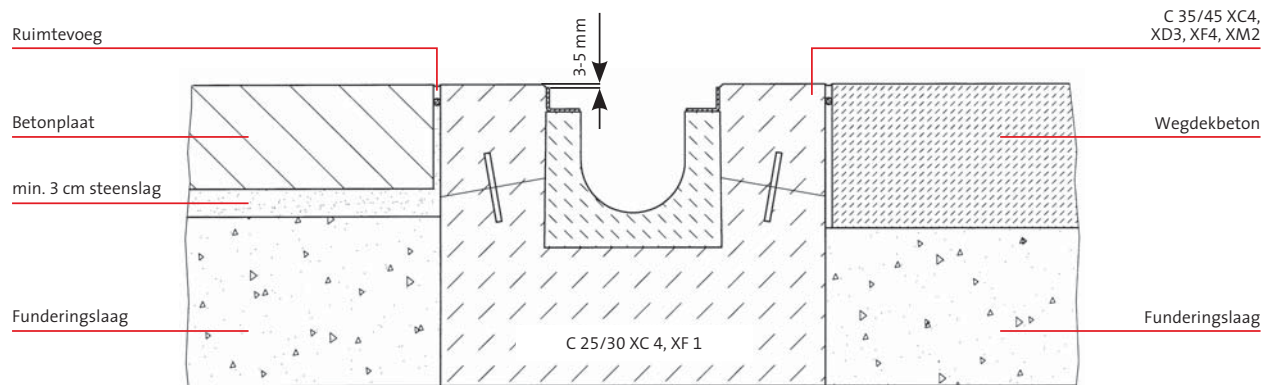
Klasse D 400 tot F 900, type M, ND 100 – 1000

tekeningnr-Nr. 8619, 8620, 8622, 8623, 8624



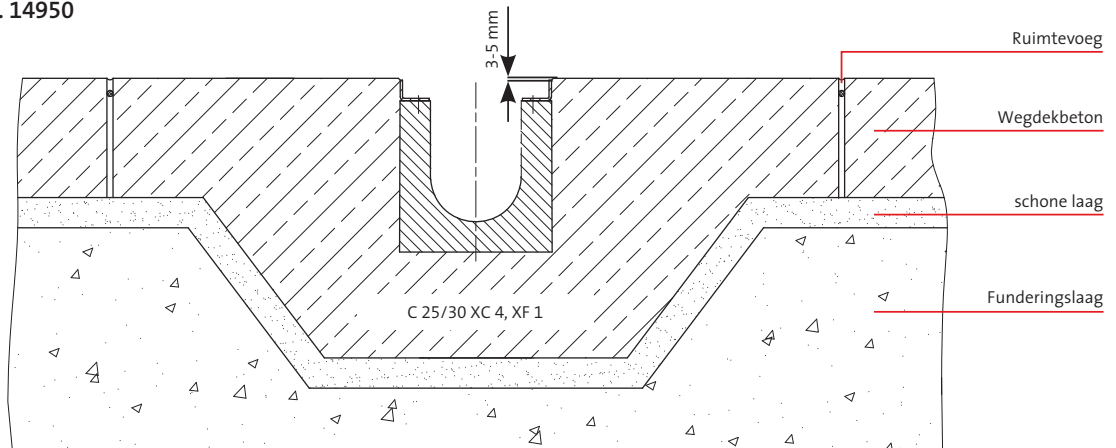
Klasse D 400 tot F 900, type M, ND 100 – 1000

tekeningnr-Nr. 8619, 8620, 8622, 8623, 8624



Klasse D 400 tot F 900, type M, ND 100 – 1000

tekeningnr-Nr. 14950



De uitzetvoegen moeten door een ingenieur worden gepland. Als de gootstrengen geheel zijn voorzien van mantels, moeten er na ca. 12 m dwars op de streng uitzetvoegen worden aangebracht.  
 Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakkingsvrije, vorstveilige funderingslagen.  
 Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

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

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, b.v. vorst en wegzoutbestendigheid moet rekening gehouden worden door de keus van het geschikte beton volgens DIN 1045-2 resp. EN 206-1.

#### Instructie voor schroefbevestiging:

In druk bereden gebieden met zwaar verkeer en op rangeterreinen 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.

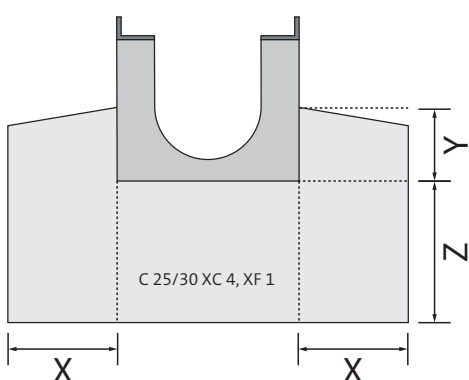
De schroeven van de afdekkingen moeten met regelmatige tussenpozen worden nagetrokken.

## Overzicht betonmanteling voor BIRCOsir

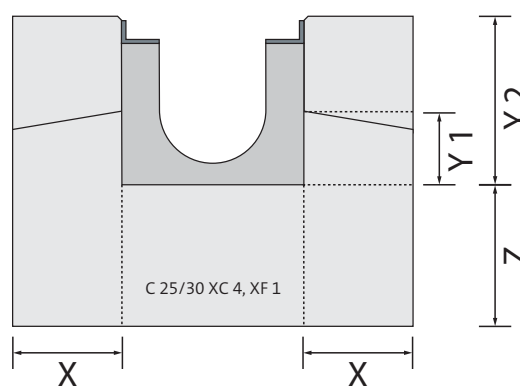
Om te voldoen aan de eisen van EN 1433 moeten de inbouwhandleidingen van de fabrikant worden aangehouden.

### BIRCOsir

Breedte	Type	Belastings-klasse	X	Y/Y 1	Y 2	Z	Tekening-nr.	Pagina
BIRCOsir 100	M	A 15 – E 600	$\geq 150$	$\geq 100$	–	$\geq 200$	8619	55
BIRCOsir 100	M	D 400 – F 900	$\geq 150$	$\geq 100$	Bouwhoogte + 5 mm	$\geq 200$	8619	56
BIRCOsir 150	M	A 15 – E 600	$\geq 150$	$\geq 100$	–	$\geq 200$	8620	55
BIRCOsir 150	M	D 400 – F 900	$\geq 150$	$\geq 100$	Bouwhoogte + 5 mm	$\geq 200$	8620	56
BIRCOsir 200 AS	M	A 15 – E 600	$\geq 150$	$\geq 100$	–	$\geq 200$	8622	55
BIRCOsir 200 AS	M	D 400 – F 900	$\geq 150$	$\geq 100$	Bouwhoogte + 5 mm	$\geq 200$	8622	56
BIRCOsir 300 AS	M	A 15 – E 600	$\geq 200$	$\geq 100$	–	$\geq 200$	8623	55
BIRCOsir 300 AS	M	D 400 – F 900	$\geq 200$	$\geq 100$	Bouwhoogte + 5 mm	$\geq 200$	8623	56
BIRCOsir 400	M	A 15 – E 600	$\geq 200$	$\geq 200$	–	$\geq 200$	8624	55
BIRCOsir 400	M	D 400 – F 900	$\geq 200$	$\geq 200$	Bouwhoogte + 5 mm	$\geq 200$	8624	56
BIRCOsir 500	M	A 15 – E 600	$\geq 200$	$\geq 200$	–	$\geq 200$	–	55
BIRCOsir 500	M	D 400 – F 900	$\geq 200$	$\geq 200$	Bouwhoogte + 5 mm	$\geq 200$	–	56
BIRCOsir 1000	M	A 15 – E 600	$\geq 200$	$\geq 250$	–	$\geq 250$	–	55
BIRCOsir 1000	M	D 400 – F 900	$\geq 200$	$\geq 250$	Bouwhoogte + 5 mm	$\geq 250$	–	56



Inbouw zonder zijdelingse mantel



Inbouw met zijdelingse mantel



## BIRCOsir afwatercapaciteiten

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

### BIRCOsir ND 100

BL = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	4,94 l/sec	89,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 1	8,25 l/sec	99,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 2	9,08 l/sec	109,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 3	9,92 l/sec	119,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 4	10,75 l/sec	129,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 5	11,58 l/sec	139,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 5/0	7,72 l/sec	139,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 6	12,42 l/sec	149,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 7	13,25 l/sec	159,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 8	14,08 l/sec	169,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 9	14,92 l/sec	179,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 10	15,75 l/sec	189,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 10/0	10,50 l/sec	189,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 11	16,58 l/sec	199,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 12	17,42 l/sec	209,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 13	18,25 l/sec	219,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 14	19,08 l/sec	229,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 15	19,92 l/sec	239,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 15/0	13,30 l/sec	239,0 cm <sup>2</sup>

### BIRCOsir ND 150

BL = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	11,17 l/sec	201,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 1	12,29 l/sec	208,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 2	12,73 l/sec	216,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 3	13,17 l/sec	223,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 4	13,61 l/sec	231,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 5	14,05 l/sec	238,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 5/0	13,25 l/sec	238,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 6	14,50 l/sec	246,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 7	14,94 l/sec	253,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 8	15,38 l/sec	261,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 9	15,82 l/sec	268,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 10	16,26 l/sec	276,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 10/0	15,33 l/sec	276,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 11	16,71 l/sec	283,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 12	17,15 l/sec	291,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 13	17,59 l/sec	298,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 14	18,03 l/sec	306,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 15	18,47 l/sec	313,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 15/0	17,42 l/sec	313,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 16	18,92 l/sec	321,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 17	19,36 l/sec	328,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 18	19,80 l/sec	336,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 19	20,24 l/sec	343,5 cm <sup>2</sup>
Nr. 20	20,68 l/sec	351,0 cm <sup>2</sup>

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.



## BIRCOsir ND 200 AS

Bl = 1000 mm	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	20,89 l/sec	367,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 1	22,75 l/sec	386,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 2	23,33 l/sec	396,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 3	23,92 l/sec	406,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 4	24,51 l/sec	416,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 5	25,10 l/sec	426,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 5/0	23,67 l/sec	426,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 6	25,69 l/sec	436,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 7	26,28 l/sec	446,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 8	26,87 l/sec	456,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 9	27,46 l/sec	466,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 10	28,05 l/sec	476,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 10/0	24,44 l/sec	476,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 20	32,00 l/sec	576,0 cm <sup>2</sup>

## BIRCOsir ND 300 AS

	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0, hoogte 1	43,8 l/sec	789,0 cm <sup>2</sup>
Nr. 0/0, hoogte 2	67,0 l/sec	1209,0 cm <sup>2</sup>

## BIRCOsir ND 400

	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	74,91 l/sec	1348,0 cm <sup>2</sup>

## BIRCOsir ND 500

	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	133,3 l/sec	2400,0 cm <sup>2</sup>

## BIRCOsir ND 1000

	Afwatercapaciteit aan het gooteinde	Diametervlak aan het gooteinde
Nr. 0/0	252,8 l/sec	4550,0 cm <sup>2</sup>

## Horizontale en verticale boringen

Afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden moeten afwatergoten soms van een boring worden voorzien, om ze op het riool te kunnen aansluiten. BIRCOsir-goten kunnen volgens de tekeningen op de fabriek met horizontale of verticale boringen voor directe toe- en afvoeren worden

voorzien. De mogelijke aansluitingen verschillen afhankelijk van de nominale wijdttes en gaan van DN 100 tot DN 300. De diameters zijn op KG-buizen afgestemd, andere buistypen op aanvraag.

## BIRCOsir | Maximale boordiameter

ND	Boring, horizontaal maximal	Boring vertikaal 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
500 mm	DN 300	DN 300
1000 mm	DN 300	DN 300

### BIRCOservice

Pagina 97

+ BIRCO biedt u een individueel, eigen fabriekdienst voor afkorten en boringen.



# BIRCOmassiv | Berekend op maximale belasting

BIRCOmassiv als monolithisch gewapend-beton-gootlichaam is bestand tegen zeer grote belastingen en biedt met zijn geïntegreerde oppervlaktebescherming absolute verkeersveiligheid. Snelle plaatsing en de overbodigheid van betonmantels op de bouwplaats maken BIRCOmassiv bovendien tot investeringsgarantie in gebieden met zwaar verkeer.

+ A 15 tot F 900



Voor het afwatering von gebieden met hoge dynamische horizontale krachten en met zwaar verkeer.

## BIRCOmassiv | Toepassingsgebieden

- + Industriegebieden, luchthavens, havens
- + Containeroverslag
- + Logistiek- en expeditie
- + Landbouwbedrijven en boerderijen
- + Frequent gebruikte in- en uitritten



## BIRCOmassiv | Gegevens

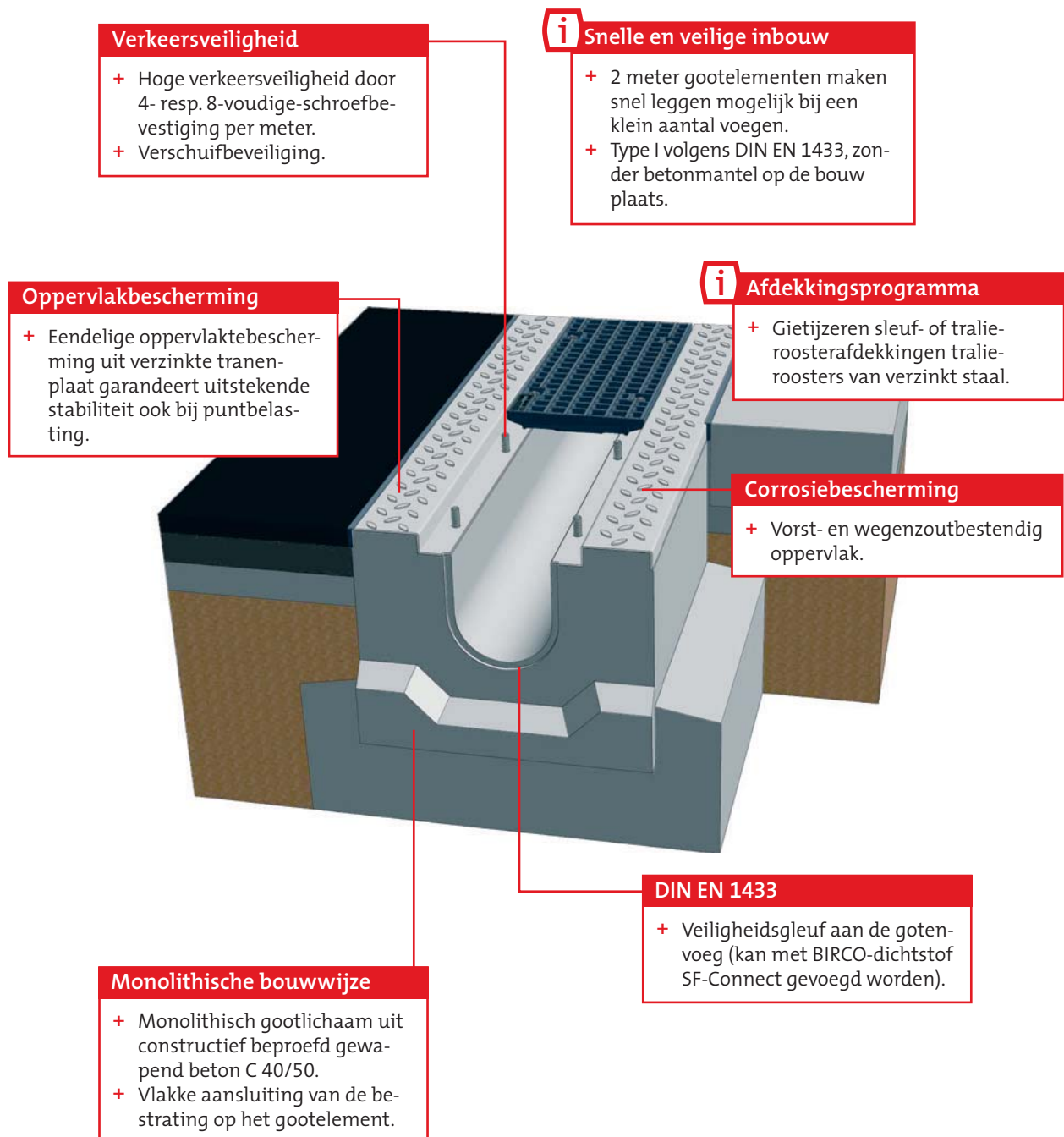
- + Gootsysteem: ND 150 en 200
- + Uit gewapend betonlichaam C 40/50
- + Met of zonder oppervlaktebescherming uit verzinkte traanplaat
- + Bouwlengtes: 1,00, 2,00 meter
- + Belastingsklasse: A 15 – F 900
- + Lijnzandvanger voor alle breedtes
- + Afdekkingsprogramma tot klasse F 900



# BIRCOmassiv |

## Berekend op maximale belasting

Overall waar hoge dynamische horizontale krachten optreden, is de gewapend-beton-goot BIRCOmassiv de eerste keuze.





## Infraserv Höchst Gruppe, Frankfurt – maximale belasting



De zuidwestelijke toegang van het industrieterrein Infraserv Höchst is een van de drukste overslagplaatsen in het industriegebied van Frankfurt. Gebieden die extreme horizontale belastingen, hoge dynamische krachten en piekwaarden door tijdelijke puntbelastingen moeten weerstaan, vormen een bijzondere uitdaging. De oplossing: een afwateringslijn die evenwijdig aan de inrit is gelegd. De BIRCOmassiv-goot van gewapend beton was hier de eerste keuze van de opdrachtgevers en projectontwikkelaars.

## TNT, Hamburg – overslagplaats voor vrachtwagens

De afwateringslijn bij de overslagplaats van de expediteur moest evenwijdig aan het laadperron worden gelegd. Het gootsysteem en de afdekking moeten zo hoge dynamische krachten kunnen weerstaan, vooral als er vrachtwagens staan te draaien op de goot. Door de containerstelvoeten ontstaan er daarnaast maximale puntbelastingen. De BIRCOmassiv-goot type I is hier bij uitstek voor geschikt en hier is geen extra last afvoerende betonmantel voor nodig.



## Knoll, Bad Saulgau – beter afwateringssysteem bij nieuwbouw



Toen in 2012 het nieuwe distributiecentrum werd gebouwd, vergrootte het bedrijf Knoll niet alleen het vervoerspotentieel, maar ook de afwateringscapaciteit en veiligheid van de toegangswegen. Door de 100 meter lange BIRCOmassiv-goot ND 150 wordt een absolute stabiliteit en betrouwbare hydraulische capaciteit op het rangeerterrein en bij de laad- en loszone gegarandeerd. Ook bij maximale belasting.

### BIRCOmassiv | Minder betongietwerkzaamheden

- + BIRCOmassiv geldt als monolithisch element van een zogenaamd type I-goot. Hiermee zijn op de bouwplaats geen lastafvoerende fundamenteën en/of betonmantels nodig. Dat scheelt tijdrovende en kostbare bekistingwerkzaamheden en versnelt merkbaar het leggen van BIRCOmassiv.

# BIRCObeany®block | Trottoirband en afwatering in één systeem

BIRCObeany®block biedt een groot aantal inbouwmogelijkheden en blijft flexibel ook in de vormgeving achteraf. Hoge afvoercapaciteit, groot opslagvolume en absoluut bestand tegen verkeer kenmerken het tweedelige stoeprand-afwateringssysteem. Het past zich aan het straatverloop en is zowel geschikt voor woonwijken, industriegebieden en gebieden buiten de stad.

+ A 15 tot D 400



Het gecombineerde stoeprand- en afwateringssysteem voor woon- en industriegebieden ook bij een hoog verkeersaanbod.

## BIRCObeany®block | Toepassingsgebieden

- + Woongebieden, parkeerplaatsen
- + Industrie- en bedrijfsterreinen
- + Inritten
- + Snelwegen
- + Rotondes en kruisingen



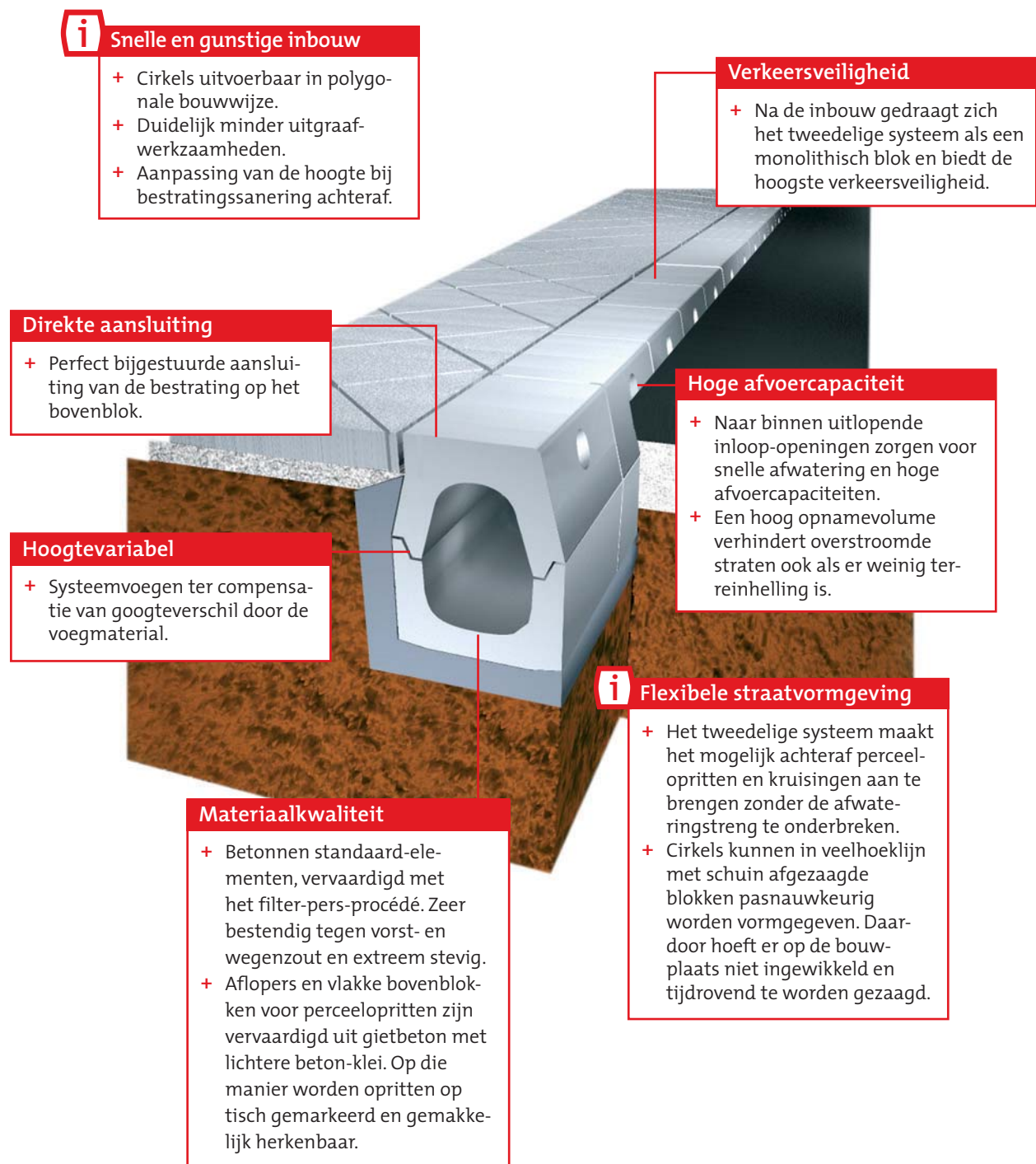
## BIRCObeany®block | Gegevens

- + Bovenblok met rechte rug voor aansluiting op de bestrating, ook lage uitvoering voor inritten
- + Onderblokken in 2 hoogtes, ook met uitloopopening en haakse aftakking
- + Bouwlengte: 0,50 m
- + Zinkputten voor buisaansluiting
- + Belastingsklasse: A 15 – D 400



# BIRCObeany®block | Stoeprand en afwatering in één systeem

BIRCObeany®block: hoge afvoercapaciteit en groot opslagvolume bij maximale flexibiliteit qua inzet en bouw mogelijkheden.





## Hagen bij Genthin – langs de provinciale weg



Langs de provinciale weg in Hagen bij Genthin biedt het afwateringssysteem BIRCObeany®block met zijn hoge afvoercapaciteit betrouwbare bescherming tegen overstromingen, ook bij zware regenval. BIRCObeany®block

is het ideale systeem voor lange afwateringslijnen in een provinciaal gebied, met op maat gemaakte polygonale goten in de bochten en verlaagde blokken bij opritten.

## Reims – tunnel

De tunnel onder het station in Reims moet op betrouwbare wijze worden beschermd tegen aquaplaning en overstromingen, ook bij plotselinge zware regenval. De stad heeft gekozen voor BIRCObeany®block omdat dit systeem een hoge waterretentiecapaciteit heeft, waardoor het water snel kan worden afgevoerd. De goten zijn aan weerskanten van de straat gelegd.



### BIRCObeany®block | afwateringssysteem

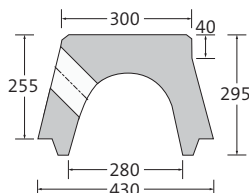
- + Juist voor lange straten met weinig resp. zonder helling is het BIRCObeany®block systeem geschikt. Door het hoge opslagvolume en de vorm van de inloopopeningen wordt de straat snel afgewaterd en worden overstromingen verhinderd.
- + Het tweedelige systeem blijft ook na het inbouwen flexibel: bovenblokken kunnen door reinigungsopeningen, door aflopers bij perceelopritten of door afdekkplaten vervangen worden.
- + Vermindering/besparing van pijpleidingen.

# BIRCObeany®block |

Gecombineerde stoeprand- en afwatersysteem

## Bovenblok | voor aansluiting op bestrating

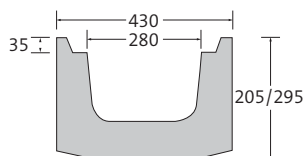
- + Geschikt voor aansluiting op bestrating tot max. 60 mm
- + Vervaardigd met het filter-drukprocédé
- + Inloopopening Ø 125 mm



Aanduiding	Lengte	Buitenbreedte bovenzijde/bij bodem	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Bovenblok	500 mm	300/430 mm	255 mm	73,0 kg	A 15 - D 400	014201

## Onderblokken

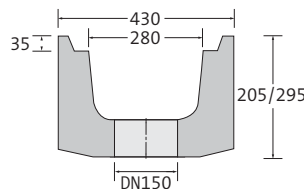
- + Vervaardigd met het filter-drukprocédé



Aanduiding	Lengte	Buitenbreedte	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Bouwhoogte 205	500 mm	430 mm	205 mm	57,0 kg	A 15 - D 400	014701
Bouwhoogte 295	500 mm	430 mm	295 mm	81,0 kg	A 15 - D 400	014501

## Onderblokken | met afvoeropening

- + Afvoeropening DN 150 mm
- + Vervaardigd met het filter-drukprocédé



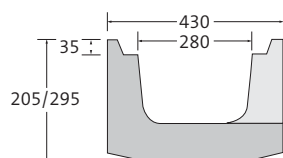
Aanduiding	Lengte	Buitenbreedte	Bouw- hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Bouwhoogte 205	500 mm	430 mm	205 mm	53,0 kg	A 15 - D 400	014705
Bouwhoogte 295	500 mm	430 mm	295 mm	77,0 kg	A 15 - D 400	014505

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



**Onderblokken | met 90°-aftakking**

+ Vervaardigd met het filter-drukprocédé

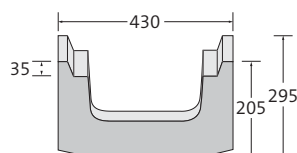


Aanduiding	Lengte	Buitenbreedte	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Bouwhoogte 205	500 mm	430 mm	205 mm	50,0 kg	A 15 – D 400	014706
Bouwhoogte 295	500 mm	430 mm	295 mm	71,0 kg	A 15 – D 400	014506

**Onderblokken | Verbindingsstuk**

+ Van bouwhoogte 205 tot bouwhoogte 295 mm

+ Vervaardigd met het filter-drukprocédé



Aanduiding	Lengte	Buitenbreedte	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Verbindingsstuk	500 mm	430 mm	205 – 295 mm	69,0 kg	A 15 – D 400	014709

**Ondiep bovenblok | voor inritten**

+ Zonder inloopopening

+ Vervaardigd met het gietbetonprocédé



Aanduiding	Lengte	Buitenbreedte bovenzijde/bij bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Verlaagd links	1000 mm	300/430 mm	255 – 175 mm	127,0 kg	A 15 – D 400	014245
Verlaagd rechts	1000 mm	300/430 mm	175 – 255 mm	127,0 kg	A 15 – D 400	014246

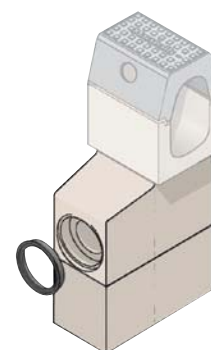
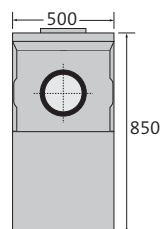
**Ondiep bovenblok | voor opritten**

- + zonder inloopopeningen
- + Vervaardigd met het gietbetonprocédé
- + Ook achteraf aan te brengen zonder de afwateringstreng te onderbreken

Aanduiding	Lengte	Buitenbreedte in top/bij bodem	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Ondiep bovenblok	1000 mm	300/430 mm	175 mm	112,0 kg	A 15 – D 400	014247

**Zandvanger | 2-delig**

- + Met ingebetoneerd KG-mof voor buisaansluiting DN 150



Aanduiding	Lengte	Buitenbreedte	Bouwhoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Zinkput	500 mm	723 mm	850 mm	242,0 kg	A 15 – D 400	014401

**Afsluitplaat voor onderblok**

Aanduiding	Breedte	Voor bouwhoogte	Gewicht	Artikel-Nummer
Eindschijf	430 mm	205 mm	2,0 kg	014810
Eindschijf	430 mm	295 mm	2,0 kg	014811

**Revesieafdekking voor zandvanger | gietijzer | voor zinkput**

- + Naar rechts openend
- + Zwart gedompellakt



Aanduiding	Lengte	Buitenbreedte bovenzijde/bij bodem	Hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart gedompellakt	500 mm	300/430 mm	255 mm	88,0 kg	A 15 – D 400	014109



**Afdekplaat**

- + Thermisch verzinkt staal
- + Voor kruisingen

Aanduiding	Lengte	Breedte	Materiaaldikte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
thermisch verzinkt	500 mm	340 mm	12,5 mm	17,0 kg	A 15 – D 400	014801

# BIRCObeany®block |

## Inbouwhandleiding

Bij het leggen van BIRCObeany®block moet op een paar details gelet worden. Hier vindt u een uitvoerige beschrijving.

1. Voorafgaand aan het leggen moet gezorgd worden voor een deskundige en voldoende verdichting van de ondergrond, zodat genoeg vastigheid wordt bereikt en latere verzakking wordt vermeden.
2. Dankzij de hoge stabiliteit gebeurt het leggen van de BIRCObeany®block onderblokken op een aardevochtige, minstens 15 cm hoge fundeerstrook uit beton C 25/30, die u aan beide kanten wigvormig omhoog trekt. Verdere zijdelingse bemanteling of versteviging is niet nodig. Begin bij het leggen van de streng bij de zandvanger resp. de afvoer en werk tegen de stroomrichting in naar het hoogste punt toe.
3. BIRCObeany®block onderblokken moeten aan de voeg met afdichtmateriaal bijv. MS Seal worden voorzien. Door het samenvoegen van de delen ontstaat een duurzaam elastische voeg. Het overtollige voegmateriaal wordt na het leggen verwijderd.
4. De bovenblokken worden, alweer beginnend bij de zandvanger, op een voldoende dikke mortellaag, die de voeg volledig opvult, op de onderblokken geplaatst en uitgericht.
5. Het is niet nodig onder- en bovenblokken op elkaar uit te richten, door het opvullen (metselverband) wordt een hogere stabiliteit van de hele streng verkregen.
6. Bij het leggen van een BIRCObeany®block wordt aan de stoepkant een rugsteun tot in het bereik van het bovenblok opgetrokken. Aan de straatkant wordt het wegdek tot aan de onderkant van de inloopopening gelegd.
7. De afdekplaten voor kruisingen worden eveneens op een mortellaag gelegd. Ze moeten verzonken worden gelegd en de voegen moeten worden afdicht.

### Snelle en veilige inbouw | Efficiënte tijd- en kostenbeheersing

- + BIRCObeany®block vermindert duidelijk de graafwerkzaamheden ter plaatse, als er geen afvloeiing naar het riool voorhanden is. Bij wegdeksanering achteraf kan het hoogteniveau probleemloos worden aangepast.
- + Cirkels kunnen in een veelhoekige lijn met op de fabriek afgeschuinde blokken pasnauwkeurig worden vormgegeven. Daardoor hoeft er niet tijdrovend op de bouwplaats te worden gezaagd.
- + Gebruiksklare bestekteksten vindt u bij [www.birco.de](http://www.birco.de) onder Download.

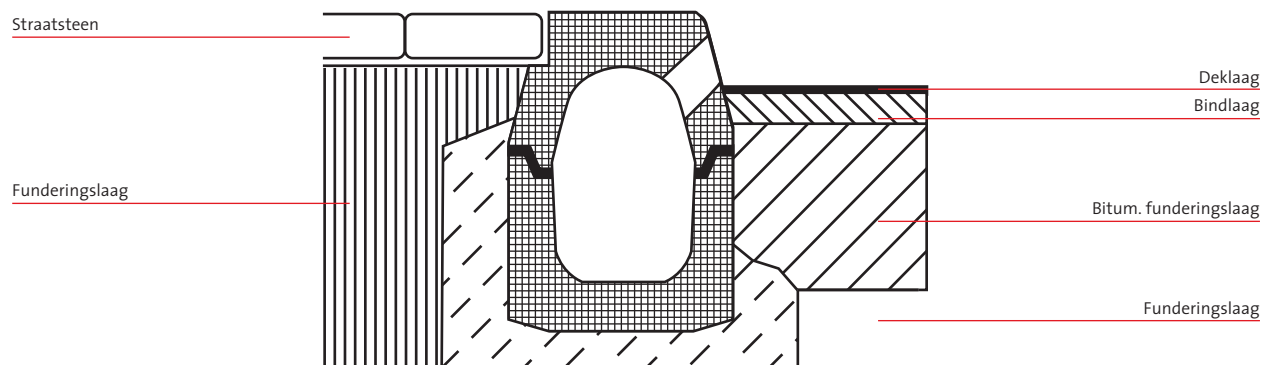


## BIRCObeany®block legvoorbeeld

Inbouwhandleiding voor het wegvervoer.

Rijwegen | voetgangersstaat | berm | rotondes

klasse A 15 tot D 400, type M



Bij de vlakken van funderingslagen moet erop geacht worden dat deze niet tegen de blokken wordt geschoven.

Verdere inbouwvoorbeelden kunt u ontvangen op aanvraag.

## BIRCObeany®block afwatercapaciteit

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

### BIRCObeany®block

BL = 500 mm	Afwatercapaciteit aan het blokeinde	Diametervlak aan het blokeinde
Bouwhoogte 205	37,28 l/sec	671,0 cm <sup>2</sup>
Bouwhoogte 295	47,89 l/sec	862,0 cm <sup>2</sup>

### ➔ BIRCOservice

Pagina 97

- + BIRCO biedt u een individueel, eigen fabriekdienst voor afkorten en boren.



De uitzetvoegen moeten door een ingenieur worden gepland. Als de gootstrengen geheel zijn voorzien van mantels, moeten er na ca. 12 m dwars op de streng uitzetvoegen worden aangebracht.  
Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakkingsvrije, vorstveilige funderingslagen.

# BIRCOcanal | Het distributiekanaal

In productie- en jaarbeurshallen, bij openbare gebouwen en binnen en buiten industriecomplexen biedt BIRCOcanal een economische oplossing voor het veilig leggen van leidingen en buizen.

+ A 15 tot E 600



Voor het veilig leggen van leidingen en buizen in frequent bereden en belaste industrie- en publieksgebieden.

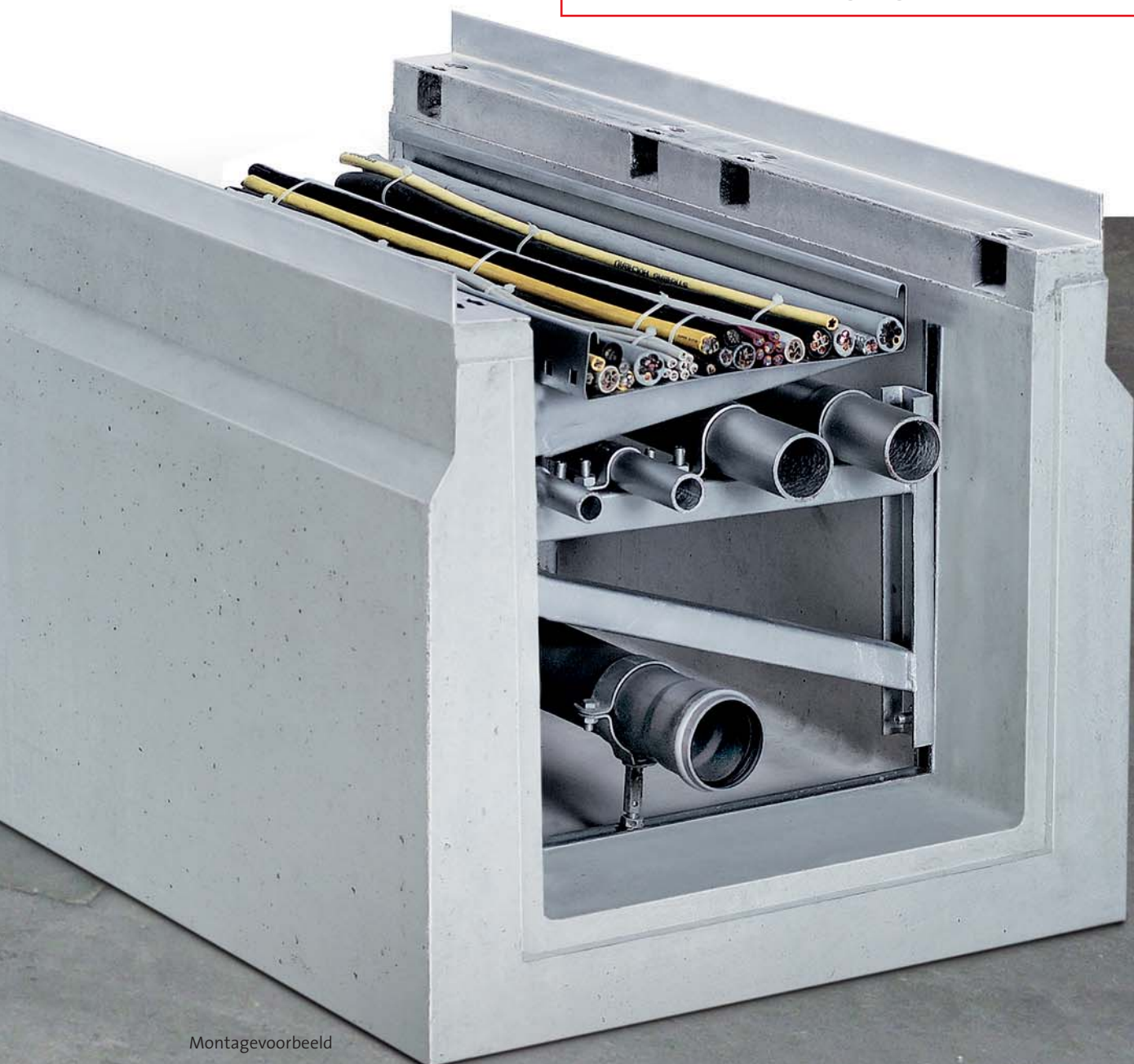
## BIRCOcanal | Toepassingsgebieden

- + Industriebouw (binnen- en buitengebied)
- + Productiehallen
- + Beurshallen
- + Openbare gebouwen



## BIRCOcanal | gegevens

- + Distributiekanaal: ND 100 – 1000
- + ND 500 met T-aansluitstuk en hoekstuk
- + Bouwlengten: 1,00, 2,00 meter
- + Ingebetonneerde Halfenprofielen (vanaf NW 200 – naar keuze)
- + Belastingsklasse: A 15 – E 600 / SLW 60
- + Met massief stalen lijst voor schroefbevestiging of met zijplaten voor het leggen van afdekking uit gewapend beton
- + Ook voor afwatering te gebruiken

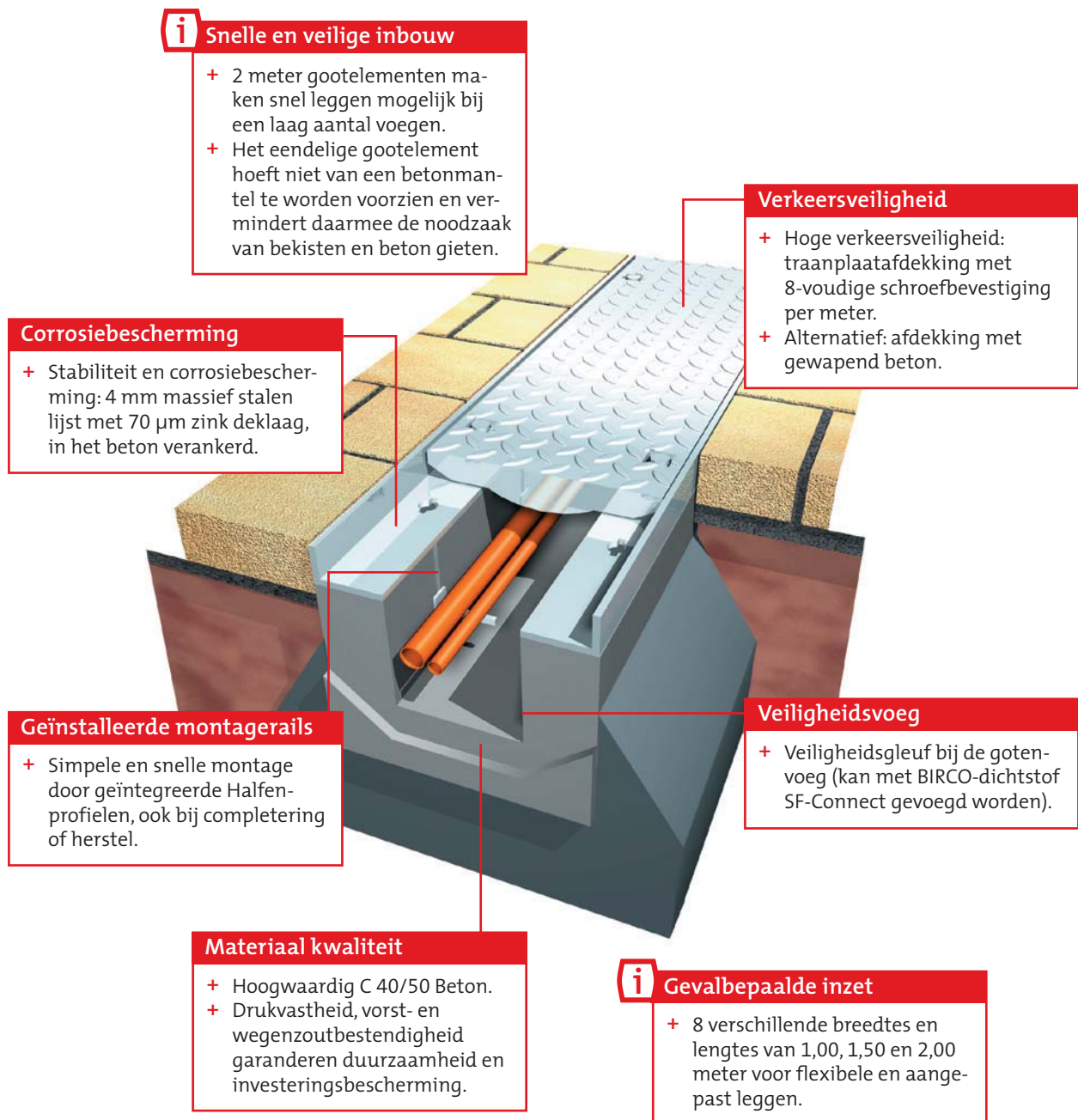


Montagevoorbeeld



# BIRCOcanal | Het distributiekanaal

BIRCOcanal garandeert veilig en ongecompliceerd leggen van leidingen en buizen bij hoge belastingsstabiliteit.



## Sluis Kostheim – afwatering met BIRCOcanal



Aan de Mainkop, bij kilometer 3,2, ligt sluis Kostheim, een van de drukst bevaren sluisen in het Duitse waterwegennet. Naast de sluiscolken zijn grootformaat BIRCOcanal distributiegoten ingebouwd voor de afwatering in breedte 1000 mm. Om redenen van verkeers-

veiligheid zijn de goten uitgerust met afdekkingen van gewapend beton van de klasse E. Zo ontstond een optimaal afwatervolume, dat tegelijk over de hele lengte met hoge wiellasten kan worden bereiden.

## Liebherr, Colmar – inliggende lopende band



Bij de graafmachinefabrikant Liebherr in Colmar (F) zijn speciaal vervaardigde versies van de goot BIRCOcanal ND 1000 met een hoogte van 1840 mm ingebouwd. In de goot draait een lopende band, bedoeld voor de afvoer van staalspannen. De berijdbare, tegen zwaar verkeer bestendige afdekking is voor herstel- of onderhoudswerk moeiteloos afneembaar.

## Kreuzwertheim – leidingengoot op elk moment toegankelijk

In de productiehal van een toeleverancier voor autofabrikanten in Kreuzwertheim moesten verschillende machines door meerdere leidingen met controlekamers verbonden worden resp. toevoerleidingen van de interne techniek overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk geïnstalleerd worden. BIRCOcanal met een tot klasse E 600 belastbare afdekking van gietijzeren traanplaat bleek perfect geschikt voor het aanleggen en ook voor het later probleemloos onderhouden van de noodzakelijke leidingen.



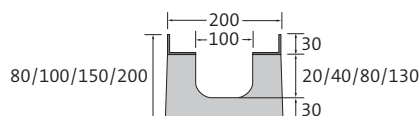


# BIRCOcanal | ND 100

De kabel/leidinggoot geschikt voor van hoge belastingen

## Distributiekanaal met hoeklijnen | zonder Halfenprofiel

- + Thermisch verzinkte massief stalen hoeklijnen
- + Veiligheidsvoeg



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	200/80 mm	100/20 mm	23,0 kg	A 15 – E 600	052010
Distributiekanaal	1000 mm	200/100 mm	100/40 mm	30,0 kg	A 15 – E 600	052011
Distributiekanaal	1000 mm	200/150 mm	100/80 mm	47,0 kg	A 15 – E 600	052013
Distributiekanaal	1000 mm	200/200 mm	100/130 mm	57,0 kg	A 15 – E 600	052014

## Tranenplaat afdekking | voor distributiekanaal met hoeklijnen

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



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	187 mm	30 mm	7,5 kg	A 15 – E 600	052076/e
verzinkt	500 mm	187 mm	30 mm	7,5 kg	A 15 – E 600	052076v/ve

Artikel-Nummer met v = verzinkt, Artikel-Nummer met e = met Easylock  
Uitzondering vanaf D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

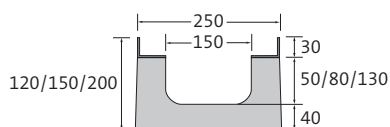


# BIRCOcanal | ND 150

De kabel/leidinggoot geschikt voor van hoge belastingen

## Distributiekanaal met hoeklijnen | zonder Halfenprofiel

- + Thermisch verzinkte massief stalen hoeklijnen
- + Veiligheidsvoeg



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	250/120 mm	150/50 mm	48,0 kg	A 15 – E 600	052110
Distributiekanaal	1000 mm	250/150 mm	150/80 mm	51,0 kg	A 15 – E 600	052111
Distributiekanaal	1000 mm	250/200 mm	150/130 mm	63,0 kg	A 15 – E 600	052112

## Tranenplaat afdekking | voor distributiekanaal met hoeklijnen

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



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	237 mm	30 mm	10,5 kg	A 15 – E 600	052176/e
verzinkt	500 mm	237 mm	30 mm	10,5 kg	A 15 – E 600	052176v/ve

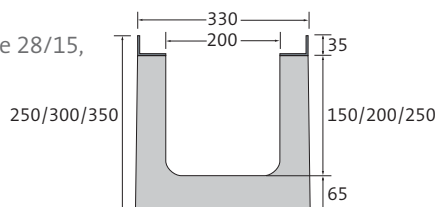
Artikel-Nummer met v = verzinkt, Artikel-Nummer met e = met Easylock  
Uitzondering vanaf D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

# BIRCOcanal | ND 200

De kabel/leidinggoot geschikt voor van hoge belastingen

## Distributiekanaalen met hoeklijnen | ingebetonnerde halfenprofielen

- + Thermisch verzinkte massief stalen hoeklijnen
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonneerde halfenprofielen type 28/15, thermisch verzinkt



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	330/250 mm	200/150 mm	107,0 kg	A 15 – E 600	052210
Distributiekanaal	1000 mm	330/300 mm	200/200 mm	118,0 kg	A 15 – E 600	052211
Distributiekanaal	1000 mm	330/350 mm	200/250 mm	134,0 kg	A 15 – E 600	052212

## Distributiekanaalen met hoeklijnen | zonder halfenprofiel

- + Thermisch verzinkte massief stalen hoeklijnen
- + Veiligheidsvoeg

Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	330/250 mm	200/150 mm	103,0 kg	A 15 – E 600	052230
Distributiekanaal	1000 mm	330/300 mm	200/200 mm	127,0 kg	A 15 – E 600	052231
Distributiekanaal	1000 mm	330/350 mm	200/250 mm	147,0 kg	A 15 – E 600	052232

## Tranenplaat afdekking | voor distributiekanaalen met hoeklijnen

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

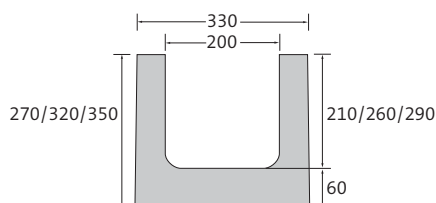


Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	317 mm	35 mm	14,8 kg	A 15 – E 600	052276/e
verzinkt	500 mm	317 mm	35 mm	14,2 kg	A 15 – E 600	052276v/e

Artikel-Nummer met v = verzinkt, Artikel-Nummer met e = met Easylock  
Uitzondering vanaf D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

**Distributiekanaal zonder hoeklijnen | ingebetonnerde halfenprofielen**

- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonnerde halfenprofielen type 28/15, thermisch verzinkt



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	330/270 mm	200/200 mm	112,0 kg	A 15 – E 600	050210
Distributiekanaal	1000 mm	330/320 mm	200/250 mm	125,0 kg	A 15 – E 600	050211
Distributiekanaal	1000 mm	330/350 mm	200/280 mm	140,0 kg	A 15 – E 600	050212

**Distributiekanaal zonder hoeklijnen | zonder halfenprofiel**

- + Veiligheidsvoeg

Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	330/270 mm	200/200 mm	111,5 kg	A 15 – E 600	050230
Distributiekanaal	1000 mm	330/350 mm	200/280 mm	137,5 kg	A 15 – E 600	050232

**Afdekking uit gewapend beton | voor distributiekanaal zonder hoeklijnen**

- + Gladde oppervlakte
- + 2 ingebetonnerde hulsankers RD 12 voor gemakkelijke behandeling



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie	Artikel-Nummer
Betonnen afdekking	1000 mm	320 mm	100 mm	90,0 kg	SLW 60	050298

**[!]** Let er a.u.b. op dat tussen de BIRCOcanal en de betonnen afdekking gewoonlijk elastomerband wordt aangebracht.

**➔ BIRCOcanal | Toebehoren**

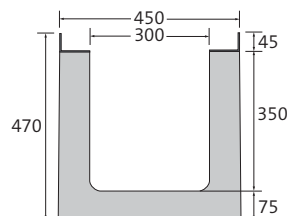
- + Verschillende toebehoren met de BIRCOcanal te vinden op pagina 89.

# BIRCOcanal | ND 300

De kabel/leidinggoot geschikt voor van hoge belastingen

## Distributiekanaal met hoeklijnen | ingebetonnerde halfenprofielen

- + Thermisch verzinkte massief stalen hoeklijnen
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonneerde halfenprofielen type 28/15, thermisch verzinkt



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	450/470 mm	300/350 mm	223,6 kg	A 15 – F 900	052310
Distributiekanaal	2000 mm	450/470 mm	300/350 mm	446,0 kg	A 15 – F 900	052320

## Distributiekanaal met hoeklijnen | zonder halfenprofiel

- + Thermisch verzinkte massief stalen hoeklijnen
- + Veiligheidsvoeg

Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	450/470 mm	300/350 mm	221,0 kg	A 15 – F 900	052330
Distributiekanaal	2000 mm	450/470 mm	300/350 mm	437,6 kg	A 15 – F 900	052340

## Tranenplaat afdekking | voor distributiekanaal met hoeklijnen

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



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	437 mm	45 mm	32,1 kg	A 15 – E 600	052376/e
verzinkt	500 mm	437 mm	45 mm	31,0 kg	A 15 – E 600	052376v/ve

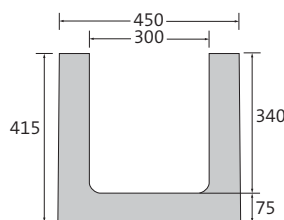
Artikel-Nummer met v = verzinkt, Artikel-Nummer met e = met Easylock  
Uitzondering vanaf D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.





**Distributiekanaal zonder hoeklijnen | ingebetonnerde halfenprofielen**

- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonneerde halfenprofielen type 28/15, thermisch verzinkt



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	450/415 mm	300/340 mm	212,0 kg	A 15 – E 600	050310
Distributiekanaal	2000 mm	450/415 mm	300/340 mm	422,0 kg	A 15 – E 600	050320

**Distributiekanaal zonder hoeklijnen | zonder halfenprofiel**

- + Veiligheidsvoeg

Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	450/415 mm	300/340 mm	211,0 kg	A 15 – E 600	050330
Distributiekanaal	2000 mm	450/415 mm	300/340 mm	417,0 kg	A 15 – E 600	050340

**Afdekking uit gewapend beton | voor distributiekanaal zonder hoeklijnen**

- + Gladde oppervlakte
- + 2 ingebetonnerde hulsankers RD 12 voor een gemakkelijke behandeling



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie	Artikel-Nummer
Betonnen afdekking	1000 mm	450 mm	100 mm	122,0 kg	SLW 60	050398

**[!]** Let er a.u.b. op dat tussen de BIRCOcanal en de betonnen afdekking gewoonlijk elastomerband wordt aangebracht.

**➔ BIRCOcanal | Toebehoren**

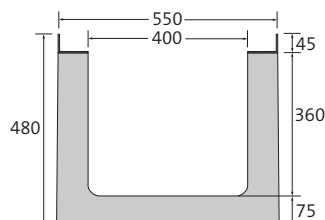
- + Verschillende toebehoren met de BIRCOcanal te vinden op pagina 89.

# BIRCOcanal | ND 400

De kabel/leidinggoot geschikt voor van hoge belastingen

## Distributiekanaal met hoeklijnen | ingebetonnerde halfenprofielen

- + Thermisch verzinkte massief stalen hoeklijnen
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonneerde halfenprofielen type 28/15, thermisch verzinkt



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	550/480 mm	400/360 mm	250,0 kg	A 15 – F 900	052410
Distributiekanaal	2000 mm	550/480 mm	400/360 mm	482,0 kg	A 15 – F 900	052420

## Distributiekanaal met hoeklijnen | zonder halfenprofiel

- + Thermisch verzinkte massief stalen hoeklijnen
- + Veiligheidsvoeg

Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	550/480 mm	400/360 mm	249,0 kg	A 15 – F 900	052430
Distributiekanaal	2000 mm	550/480 mm	400/360 mm	488,0 kg	A 15 – F 900	052440

## Tranenplaat afdekking | voor distributiekanaal met hoeklijnen

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



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	537 mm	45 mm	45,5 kg	A 15 – E 600	052476/e
verzinkt	500 mm	537 mm	45 mm	45,5 kg	A 15 – E 600	052476v/e

## ➔ BIRCOcanal | Toebehoren

- + Verschillende toebehoren met de BIRCOcanal te vinden op pagina 89.

Artikel-Nummer met v = verzinkt, Artikel-Nummer met e = met Easylock  
Uitzondering vanaf D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

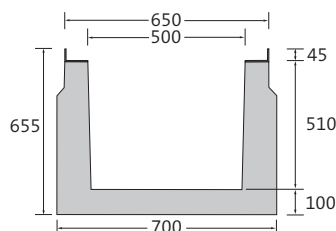


# BIRCOcanal | ND 500

De kabel/leidinggoot geschikt voor van hoge belastingen

## Distributiekanaal met hoeklijnen | ingebetonnerde halfenprofielen

- + Gewapend beton C 40/50
- + Thermisch verzinkte massief stalen hoeklijnen
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonnerde hulsankers RD 12 voor en gemakkelijke behandeling
- + Ingebetonnerde halfenprofielen type 28/15, thermisch verzinkt



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	700/655 mm	500/510 mm	445,0 kg	A 15 – E 600	052510
Distributiekanaal	2000 mm	700/655 mm	500/510 mm	890,0 kg	A 15 – E 600	052520

## Distributiekanaal met hoeklijnen | zonder halfenprofiel

- + Gewapend beton C 40/50
- + Thermisch verzinkte massief stalen hoeklijnen
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonnerde hulsankers RD 12 voor en gemakkelijke behandeling
- + Ook als T-aansluitstuk of hoekstuk (verstek rechts, links 45°)

Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	700/655 mm	500/510 mm	440,0 kg	A 15 – E 600	052530
Distributiekanaal	2000 mm	700/655 mm	500/510 mm	880,0 kg	A 15 – E 600	052540

## Tranenplaat afdekking | voor distributiekanaal met hoeklijnen

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



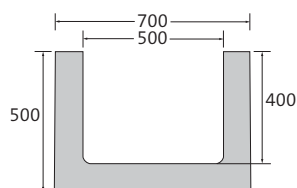
Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
zwart	500 mm	633 mm	45 mm	56,5 kg	A 15 – E 600	052576/e
verzinkt	500 mm	633 mm	45 mm	56,5 kg	A 15 – E 600	052576v/ve

Artikel-Nummer met v = verzinkt, Artikel-Nummer met e = met Easylock  
Uitzondering vanaf D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.



**BIRCOcanal ND 500****Distributiekanaal zonder hoeklijnen | ingebetonnerde halfenprofielen**

- + Gewapend beton C 40/50
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonneerde hulsankers RD 12 voor een gemakkelijke behandeling
- + Ingebetonneerde halfenprofielen type 28/15, thermisch verzinkt



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	700/500 mm	500/400 mm	370,0 kg	A 15 – E 600	050510
Distributiekanaal	2000 mm	700/500 mm	500/400 mm	740,0 kg	A 15 – E 600	050520

**Distributiekanaal zonder hoeklijnen | zonder halfenprofiel**

- + Gewapend beton C 40/50
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonneerde hulsankers RD 12 voor een gemakkelijke behandeling
- + Ook als T-aansluitstuk of hoekstuk (verstek rechts, links 45°)

Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	1000 mm	700/500 mm	500/400 mm	370,0 kg	A 15 – E 600	050530
Distributiekanaal	2000 mm	700/500 mm	500/400 mm	740,0 kg	A 15 – E 600	050540

**Afdekking uit gewapend beton | voor distributiekanaal zonder hoeklijnen**

- + Glad oppervlak
- + 2 ingebetonnerde hulsankers RD 12 voor een gemakkelijke behandeling



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie	Artikel-Nummer
met beschermingskader voor de kanten uit verzinkt staal	1000 mm	690 mm	125 mm	205,0 kg	SLW 60	050595
zonder beschermingskader voor de kanten	1000 mm	690 mm	125 mm	220,0 kg	SLW 60	050597
zonder beschermingskader voor de kanten	2000 mm	690 mm	125 mm	440,0 kg	SLW 60	050598

**!** Let er a.u.b. op dat tussen de BIRCOcanal en de betonnen afdekking gewoonlijk elastomerband wordt aangebracht.

**BIRCOcanal | Toebehoren**

- + Verschillende toebehoren met de BIRCOcanal te vinden op pagina 89.

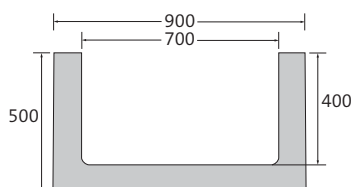


# BIRCOcanal | ND 700

De kabel/leidinggoot geschikt voor van hoge belastingen

## Distributiekanaal zonder hoeklijnen | ingebetonnerde halfenprofielen

- + Gewapend beton C 40/50
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonnerde hulsankers RD 14 voor een gemakkelijke behandeling
- + Ingebetonnerde halfenprofielen type 28/15



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	2000 mm	900/500 mm	700/400 mm	850,0 kg	A 15 – E 600	050720

## Distributiekanaal zonder hoeklijnen | zonder halfenprofiel

- + Gewapend beton C 40/50
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonnerde hulsankers RD 14 voor een gemakkelijke behandeling

Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Klassificering DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	2000 mm	900/500 mm	700/400 mm	845,0 kg	A 15 – E 600	050740

## Afdekking uit gewapend beton

- + Glad oppervlak
- + 2 ingebetonnerde hulsankers RD 14 voor een gemakkelijke behandeling



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie	Artikel-Nummer
Betonnen afdekking	2000 mm	900 mm	125 mm	630,0 kg	SLW 60	050798

**[!]** Let er a.u.b. op dat tussen de BIRCOcanal en de betonnen afdekking gewoonlijk elastomerband wordt aangebracht.

## ➔ BIRCOcanal | Toebehoren

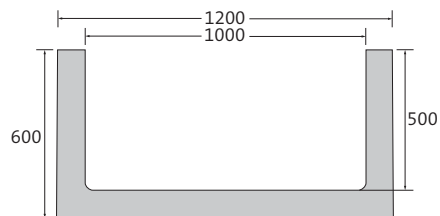
- + Verschillende toebehoren met de BIRCOcanal te vinden op pagina 89.

# BIRCOcanal | ND 1000

De kabel/leidinggoot geschikt voor van hoge belastingen

## Distributiekanaal zonder hoeklijnen | ingebetonnerde halfenprofielen

- + Gewapend beton C 40/50
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonneerde hulsankers RD 14 voor een gemakkelijke behandeling
- + Ingebetonneerde halfenprofielen type 28/15



Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	2000 mm	1200/600 mm	1000/500 mm	1080,0 kg	A 15 – E 600	051020

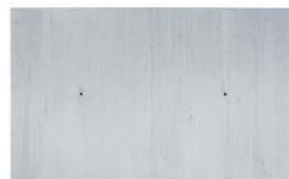
## Distributiekanaal zonder hoeklijnen | zonder halfenprofiel

- + Gewapend beton C 40/50
- + Veiligheidsvoeg
- + Ingebetonneerde hulsankers RD 14 voor een gemakkelijke behandeling

Aanduiding	Lengte	Buitenmaat breedte/hoogte	Binnenmaat breedte/hoogte	Gewicht	Classificatie DIN EN 1433	Artikel-Nummer
Distributiekanaal	2000 mm	1200/600 mm	1000/500 mm	1070,0 kg	A 15 – E 600	051040

## Afdekking uit gewapend beton | voor distributiekanaalen zonder hoeklijnen

- + Glad oppervlak
- + 2 ingebetonnerde hulsankers RD 14 voor een gemakkelijke behandeling



Aanduiding	Lengte	Breedte	Hoogte	Gewicht	Classificatie	Artikel-Nummer
Betonnen afdekking	2000 mm	1200 mm	150 mm	958,0 kg	SLW 60	051098

**[!]** Let er a.u.b. op dat tussen de BIRCOcanal en de betonnen afdekking gewoonlijk elastomerband wordt aangebracht.



# BIRCOcanal | Toebehoren

De kabel/leidinggoot geschikt voor van hoge belastingen

## Aangrijpingspunten | voor verticale aandrijvingsrichtig

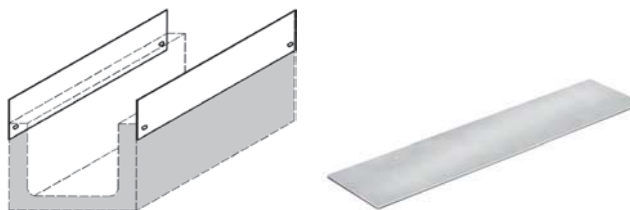
- + Voor machinale plaatsing van afdekkingen uit gewapend beton
- + Voor machinale plaatsing van distributiekanaalen zonder lijsten



Aanduiding	Artikel-Nummer
RD 12 voor ND 500	609404
RD 14 voor ND 700 tot 1000	606014

## Zijplaten | als zijdelingse begrenzing van afdekkingen uit gewapend beton bij BIRCOcanal zonder lijsten

- + Thermisch verzinkt
- + 1- of 2-zijdig gemonteerd



Aanduiding	Lengte	Hoogte	Materiaaldikte	Gewicht	Artikel-Nummer
1-zijdig, ND 200 - 700	1000 mm	220 mm	5 mm	6,0 kg	609604
2-zijdig, ND 200 - 700	1000 mm	220 mm	5 mm	12,0 kg	609605
1-zijdig, ND 1000	1000 mm	260 mm	5 mm	10,2 kg	609616
2-zijdig, ND 1000	1000 mm	260 mm	5 mm	20,4 kg	609617

**[!]** De zijplaten dienen alleen als zijdelingse begrenzing en hebben niet de functie om dynamische horizontale krachten op te nemen.

## Elastomer-rubberband | flexibele tussenlagen

- + Tussen distributiekanaal en afdekking uit gewapend beton voor BIRCOcanal zonder lijsten, 50/6 mm (per meter)
- + Zelfklevend



Aanduiding	Lengte	Breedte	Materiaaldikte	Artikel-Nummer
Rubberband	per meter	50 mm	6 mm	609402

**[!]** Dwingend vereist ter compensatie van fabricage- en legtoleranties, om te garanderen dat de betonnen afdekkingen volledig vlak opliggen

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



# BIRCOcanal | Inbouwhandleiding

Bij de inbouw van BIRCOcanal 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 instructie 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 BIRCOcanal 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 versterking is niet nodig<sup>(1)</sup>. Producten van groot formaat zijn alleen met de daarvoor bedoelde hulsankers te verplaatsen.
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.
4. Bij de inbouw in betonvlakken resp. in constructies van gewapend beton moeten ter compensatie van optredende horizontale krachten aan beide kanten ruimte voegen worden gelegd. Deze voegen moeten in een afstand van ca. 0,2 tot 0,5 m van BIRCOcanal 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 aangrenzende betonvlakken (plaatselijk beton) zo worden gelegd dat ze samenvallen met een raakvlak tussen twee goten.
5. BIRCOcanal is aan het gotenraakvlak voorzien van een veiligheidsvoeg. Deze kan volgens DIN EN 1433 na het leggen met een door kunststof gemodificeerde mortel of met een duurzaam elastisch voegmateriaal (bijv. SF-Connect) worden uitgevoerd. Bij gebruik van afdekkingen van gewapend beton bevelen we het gebruik van een flexibele tussenlegger, om beschadigingen aan goot en/of afdekking te voorkomen.

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.

- + 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".
- + Geldende belastingklasse volgens DIN EN 1433, "Afwatertgoten voor verkeersvlakken".

<sup>(1)</sup> Uitzondering :

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

## Snelle en veiliger inbouw | Efficiënte tijd- en kostenbeheer

- + BIRCOcanal maakt het mogelijk 2 meter lange gootelementen snel te leggen met een klein aantal voegen.
- + Het eendelige gootelement hoeft niet nog eens extra van een betonmantel te worden voorzien. Zo gaat er minder geld en tijd verloren met bekisten en beton gieten.
- + Gebruiksklare bestekteksten vindt u bij [www.birco.de](http://www.birco.de) onder Download.



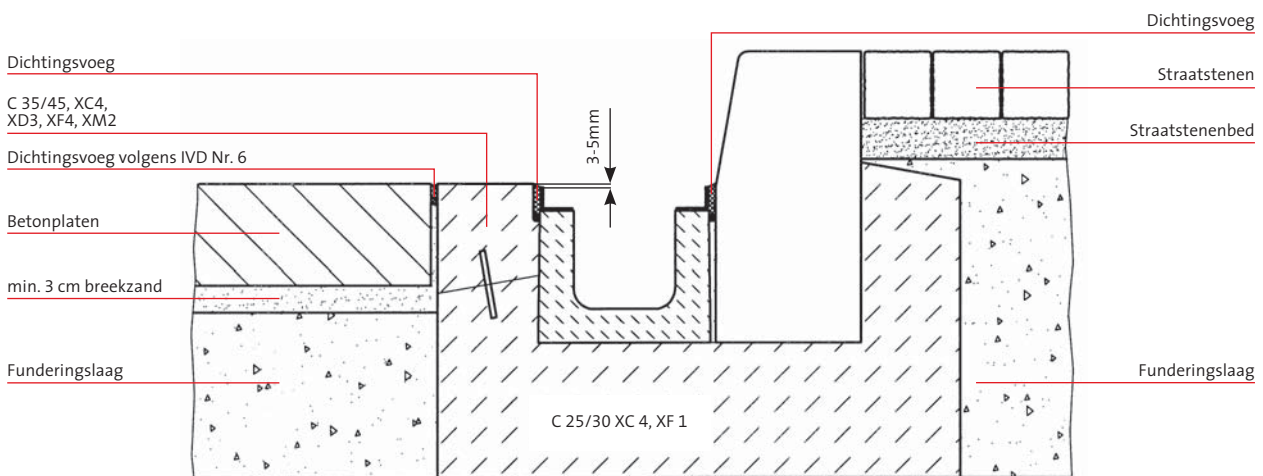
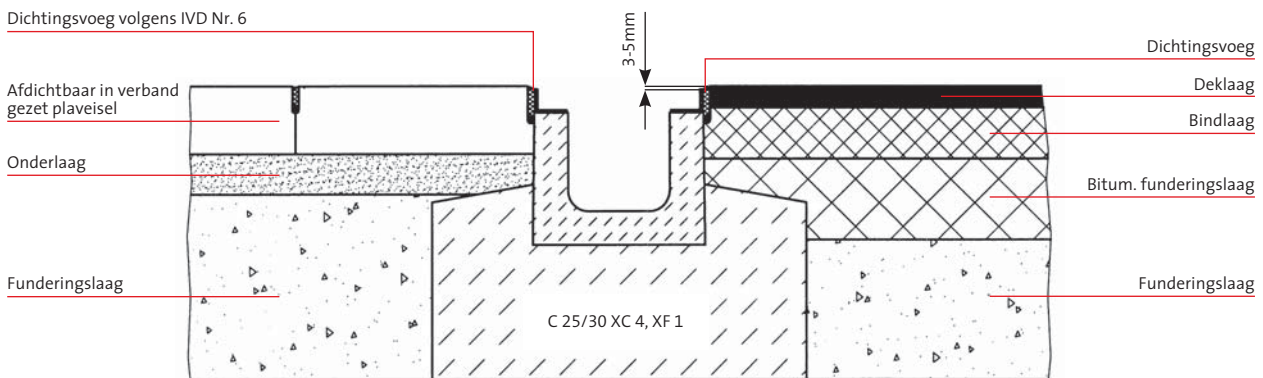


# BIRCOcanal legvoorbeelden

Inbouwhandleiding voor bereiden gebieden met hoge belastingen.  
Openbare gebouwen | industriebouw | beurshallen

## Klasse A 15 tot E 600, type M

tekeningnr. 6462, 7584, 7585, 8170, 8171, 11163, 11164, 12365



### **i** Indeling in 2 types

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



Type I



Type M

De uitzetvoegen moeten door een ingenieur worden gepland. Als de gootstrengen geheel zijn voorzien van mantels, moeten er na ca. 12 m dwars op de streng uitzetvoegen worden aangebracht.

Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakingsvrije, vorstveilige funderingslagen.

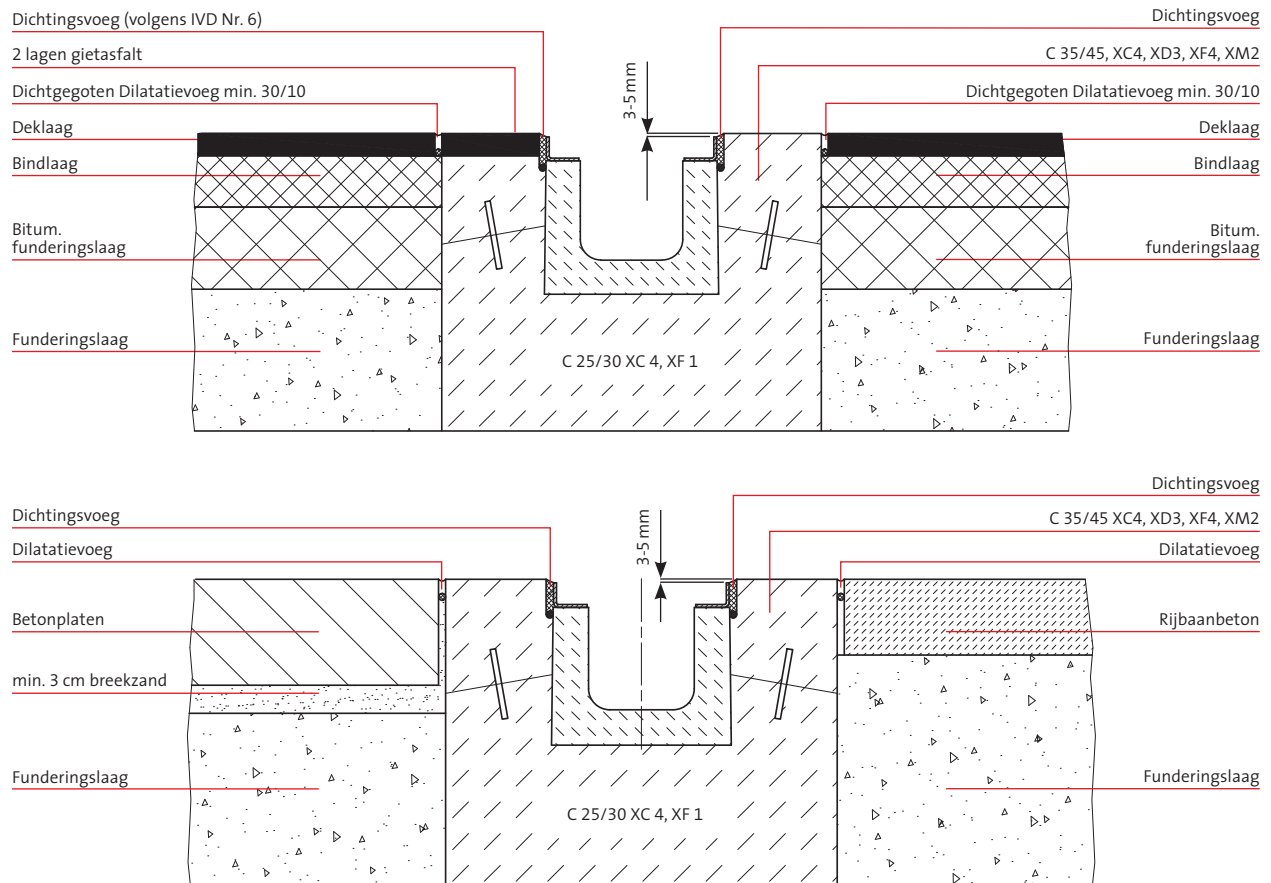
Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

## BIRCOcanal legvoorbeelden

Uitgebreide inbouwhandleiding voor frequent bereden gebieden met zwaar verkeer  
Havens | beurshallen | productiehallen

### Klasse D 400 tot F 900, type M, en SLW 60

tekening nr. 6462, 7584, 7585, 8170, 8171, 11163, 11164, 12365



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

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, 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:

In druk bereden 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.

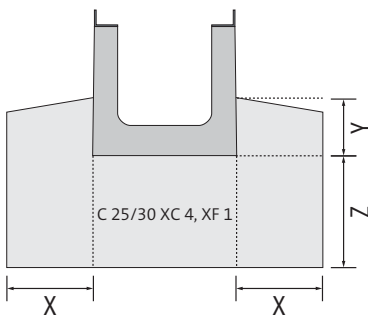
De schroeven van de afdekkingen moeten met regelmatige tussenpozen worden nagetrokken.

De uitzetvoegen moeten door een ingenieur worden gepland. Als de gootstrengen geheel zijn voorzien van mantels, moeten er na ca. 12 m dwars op de streng uitzetvoegen worden aangebracht.

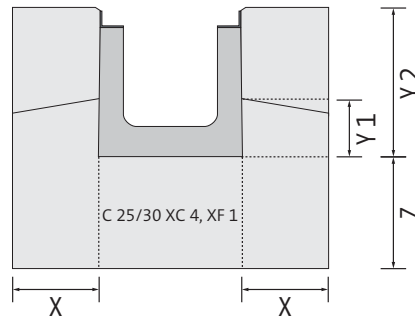
Alle inbouwvoorbeelden opgebouwd volgens RSTO met verzakingsvrije, vorstveilige funderingslagen. Uitzondering D 400: Niet voor inbouw dwars over het wegdek van snelverkeerswegen en autosnelwegen.

## BIRCOcanal

ND	Type	Belastings-klasse	X	Y/Y 1	Y 2	Z	Pagina
BIRCOcanal 100	M	A 15 – E 600	≥ 150	≥ 100	-	≥ 200	91
BIRCOcanal 100	M	D 400 – F 900	≥ 150	≥ 100	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 200	92
BIRCOcanal 150	M	A 15 – E 600	≥ 150	≥ 100	-	≥ 200	91
BIRCOcanal 150	M	D 400 – F 900	≥ 150	≥ 100	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 200	92
BIRCOcanal 200	M	A 15 – E 600	≥ 150	≥ 100	-	≥ 200	91
BIRCOcanal 200	M	D 400 – F 900	≥ 150	≥ 100	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 200	92
BIRCOcanal 300	M	A 15 – E 600	≥ 200	≥ 100	-	≥ 200	91
BIRCOcanal 300	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 100	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 200	92
BIRCOcanal 400	M	A 15 – E 600	≥ 200	≥ 200	-	≥ 200	91
BIRCOcanal 400	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 200	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 200	92
BIRCOcanal 500	M	A 15 – E 600	≥ 200	≥ 200	-	≥ 200	91
BIRCOcanal 500	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 200	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 200	92
BIRCOcanal 700	M	A 15 – E 600	≥ 200	≥ 200	-	≥ 200	91
BIRCOcanal 700	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 200	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 200	92
BIRCOcanal 1000	M	D 400 – F 900	≥ 200	≥ 250	Bouwhoogte + 5 mm	≥ 250	92



Inbouw zonder zijdelingse mantel



Inbouw met zijdelingse mantel

## BIRCOcanal | Horizontale en verticale boringen

ND	Boring, horizontaal maximal	Boring vertikaal 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
500 mm	DN 300	DN 300
700 mm	DN 300	DN 300
1000 mm	DN 300	DN 300

De gegevens gelden voor de bij de wegeaanleg gebruikte PVC-rioolbuis.  
Boorgatdiameter voor HDPE-buizen na overleg.

 BIRCOservice

Pagina 97

+ BIRCO biedt u een individueel, eigen fabriekdienst voor afkorten en boringen.



# BIRCOservice | Voor gebieden met zwaar verkeer



Project bepaalde oplossingen werden gemaakt bij BIRCO.





BIRCOkwaliteit

BIRCOsir

BIRCOmassiv

BIRCO  
beamy®block

BIRCOcanal

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 lijn 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 oppervlakken 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. Een binnenhelling vergemakkelijkt het afvloeien van het water in de richting van de zinkputten. Door een combinatie van goten met en zonder binnenhelling kan snelle afvloeiing gegarandeerd worden.

#### Puntafwatering

Van puntafwatering spreekt men (in tegenstelling tot lijnafwatering), wanneer het regenwater gedecentraliseerd 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 op aanvraag

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

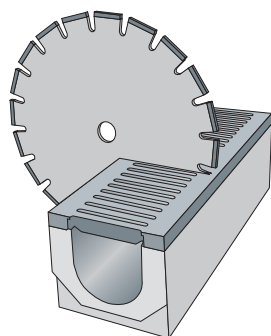
pijpaansluitingen en slibemmers voor goten met verticale boring.

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.

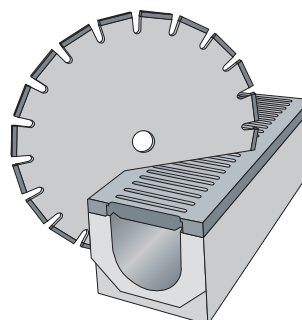
## Op maat zagen van goten in elke breedte

### 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 met de afdekking in de opgegeven hoek. Houd er rekening mee dat er per hoekverbinding twee keer verstek moet worden gezaagd





# BIRCOservice | Optimaal leggen en voegen

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

## Leggen

### Hijsoog voor een veilige inbouw

Deze schroefbare hijsoogen kunnen voor het plaatsen van een BIRCOmassiv gootelement uw werk vergemakkelijken. De afvoergoot kan zo probleemloos geheffen en ingebouwd worden. De standaard afwateringsgoten kunnen met een plaatsingstang ingebouwd worden. Speciale plaatsingsvoorzieningen kunnen projectmatig ontwikkeld worden.



Speld



Speld met hijsoog

## 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.





## Voegen met SF-Connect

Het voegen van de BIRCO veiligheidsgleuf met SF-Connect biedt extra beveiliging voor de dichtheid van de goot.

**Voegen van de gotenvoeg/veiligheidsgleuf met SF-Connect na het leggen van de afwateringsgoten.** Overige toepassingen: lijmen van beton, klinkers, staal, RVS, aluminium, polyester (GFK), PVC, acryl, polystyrol, glas, hout.



### Eigenschappen:

Gecoate ondergronden moeten eerst op hechting en tolerantie worden gecontroleerd. De doorhardingstijd hangt af van temperatuur en vochtigheid. Verhoogde temperaturen verlagen de doorhardingstijd. SF-Connect bevat geen oplosmiddelen, isocyanaten en silicone en hoeft niet van een beveiligingskenmerk te worden voorzien. Alvorens ermee te werken is het nodig zich met behulp van het veiligheid-factsheet op de hoogte te stellen van hantering en veiligheidsinstructies.

### Voordeel:

SF-Connect is ook op vochtige ondergrond toe te passen en kan zonder primer worden gebruikt!

### Benodigde hoeveelheid

De benodigde hoeveelheid van SF-Connect hangt af van het systeem en de lengte van de gotenstreng. Op verzoek kan BIRCO dit speciaal voor uw project berekenen.

### Werkinstructie:

1. Voor het vullen van gootraakvlak/veiligheidsgleuf gebruikt u de industriële patroonspuit.
2. Belangrijk! Alvorens de voegmassa aan te brengen reinigt u de voegen eerst van oplosmiddelen, stof, verf, olie en andere hechtingremmende bestanddelen.
3. Bij de verwerking handschoenen en beschermende bril dragen.
4. Patroon (600 ml) in de industriële patroonspuit aanbrengen.
5. SF-Connect spuiten.
6. Vervolgens het contact-/voegoppervlak met een in sopje gedoopte voegmes of spatel gladstrijken.
7. Resten laten uitharden. Uitgeharde resten kunnen als restafval worden afgevoerd.

## Reiniging en onderhoud

### Simpel en snel

Om de functie van de systeemcomponenten van de afwatering te waarborgen, moeten deze afhankelijk van de afgevoerde hoeveelheid vuil regelmatig worden gereinigd. Meestal gebeurt dat met een hogedrukreiniger met een pijpreinigingsmondstuk.

### Traditionele reiniging:

Na het verwijderen van de afdekking aan het dieptepunt (zinkput) steekt u de reinigingsslang erin en spuit u het vuil los in de richting van de tweede zinkput. De afdekkingen van de gootelementen hoeven hiervoor niet te worden verwijderd.

### Reiniging met BIRCOeasyclean:

De afdekking hoeft niet te worden verwijderd. Steek het mondstuk direct door de afdekking heen en spuit het vuil los in de richting van de zinkput.

De schroefbouten van de afdekkingen moeten in regelmatige tussenpozen met het gegeven draaimoment worden aangehaald. Dit is noodzakelijk om de verkeersveiligheid duurzaam te waarborgen resp. om een beschadiging van het gootdeel door "klapperende" afdekkingen te voorkomen.



# BIRCOservice | Aantekeningen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# 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 installatie. 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 jarenlange ervaring en geschoold in de meest recente industriële ontwikkelingen. In heel Europa.







Van ontwerp 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 breed netwerk van handelaars, dat u in productvragen en logistiek competent ter zijde staat.

[www.birco.de](http://www.birco.de) / [www.birco.nl](http://www.birco.nl) /  
[www.birco.be](http://www.birco.be)



## BIRCO GmbH

Herrenpfädel 142

76532 Baden-Baden, GERMANY

Telefoon +49 (0) 7221 5003-0

Telefax +49 (0) 7221 5003-1219

E-Mail [info@birco.de](mailto:info@birco.de)

Internet [www.birco.de](http://www.birco.de)

[www.birco.nl](http://www.birco.nl)

[www.birco.be](http://www.birco.be)

## Zwaar verkeer



© Copyright

Alle rechten voorbehouden. Op teksten, afbeeldingen en grafieken zijn auteursrecht en andere beschermende wetten van toepassing. Ook als hier geen intellectuele-eigendomsrechten op rusten, is het kopiëren, reproduceren of nabootsen ervan uitsluitend toegestaan met schriftelijke toestemming van BIRCO GmbH.

BIRCO\_KAT\_Zwaar verkeer\_10/15\_NL

