

# BIRCOTop | Inbouwhandleiding

Bij de inbouw van BIRCOTop moet met een paar details rekening worden gehouden. Hier vindt u een uitvoerige beschrijving.

## Afwatersystemen voor gevels en vlakken uit verzinkt staal/RVS

Om een duurzame functionaliteit resp. duurzaamheid van de hoogwaardige staalementen te garanderen, moet op

de bouwplaats rekening worden gehouden met een aantal punten. Uiteraard zijn de plaatselijke gegevens van belang.

- + Bij het vervoer van de tot 3 m lange delen moet erop gelet worden, dat deze bij het transport of door verkeerd dragen niet door roteren kunnen worden beschadigd. Bij de inbouw moeten de goten voor het belasten ervan met de afdekking verstijfd worden.
- + Het contact van de zichtbare vlakken met alkalisch materiaal, b.v. met pleisterwerk of een cementen afwerklaag, moet beslist vermeden worden, aangezien hier bij verzinkt materiaal corrosieschade en bij RVS-producten optische gebreken kunnen optreden.
- + Bij de inbouw van de staalementen in een gietvloer resp. beton/korrelbeton bevelen wij vanwege de alkalische omgeving het gebruik van RVS-legeringen aan. Om duurzame bescherming tegen corrosie van het verzinkte materiaal te garanderen, zijn mechanische beschadigingen te vermijden.
- + Bij het leggen kunnen in hoogte verstelbare producten eenvoudig traploos worden bijgesteld. Producten zonder hoogteverstelling kunnen altijd door ondersteunende opvulling met vulmateriaal op de gewenste hoogte worden bijgesteld.
- + Na het schoonmaken van het terras moet de goot met zuiver water afgespoeld worden zodat het schoonmaakmiddel niet in de goot blijft staan en deze de goot kan aantasten.



## Inbouwhandleiding voor BIRCOtop

- + Na het leggen van de goten moeten de bijgeleverde afdekkingen gelegd worden om gevaar voor ongevallen te verminderen resp. roteren van de goten uit te sluiten. Wanneer in de bouwsectie werkzaamheden met pleisterwerk nodig zijn, moeten de afwater-elementen (goot en afdekking) op passende wijze worden afgedekt en tegen mechanische en chemische beschadiging worden beschermd.
- + Voorafgaand aan de reiniging van de spleetgoten moeten de afdekkingen nog worden verwijderd en aansluitend weer op hun plaats gelegd, want ze verhinderen het binnendringen van grof vuil.
- + De afwater-elementen kunnen zonodig met verbindingsclips eenvoudig en doelmatig met elkaar verbonden worden.
- + Na de inbouw in verkeersvlakken moeten de aangrenzende oppervlakken duurzaam ca. 3 – 5 mm boven de goten resp. afdekoppervlakken afsluiten.
- + Er moet steeds opgelet worden dat de kanten van de onderdelen bij de voegen de isolatie niet beschadigen.
- + Met speciale plaatselijke gegevens moet rekening worden gehouden. Bij de toepassing “barrièrevrije toegangen” moet rekening worden gehouden met de eisen van DIN 18030 (barrièrevrij bouwen) evenals met projectgebonden bijzonderheden.



### Algemene informatie voor de inbouw

RVS-materialen kunnen zonder meer in b.v. betonnen vloeren worden geïntegreerd. Er dient echter rekening te worden gehouden bij de plaatsing van de benodigde muurankers, dat het gladde RVS-materiaal niet met het aangrenzend beton een verbinding aangaat. Bij hoge eisen aan de dichtheid van de omgeving of bij de aansluiting op oppervlaktelagen moeten dichtingsvoegen rechts, resp. links langs het gootelement worden aangebracht, om de materiaalovergang van beton naar RVS passend af te dichten.

Bij de inbouw van RVS-goten moet rekening worden gehouden met de lengte-uitzettingcoëfficiënten. Dit geldt vooral wanneer de goten worden gelegd op plekken met hoge temperatuurschommelingen.

Om zeker te zijn van de functionaliteit van een afwateringslijn, is het noodzakelijk, aan het eind van de afwater-elementen passende eindschijven aan te brengen. Er zijn voor de verschillende systemen eindschijven leverbaar, die op de bouwplaats eenvoudig ingeklikt worden. Daarmee wordt een duidelijke afscheiding gemaakt tussen de gotenreeks en de aangrenzende materialen, en de goten worden beschermd tegen het binnendringen van deze materialen.



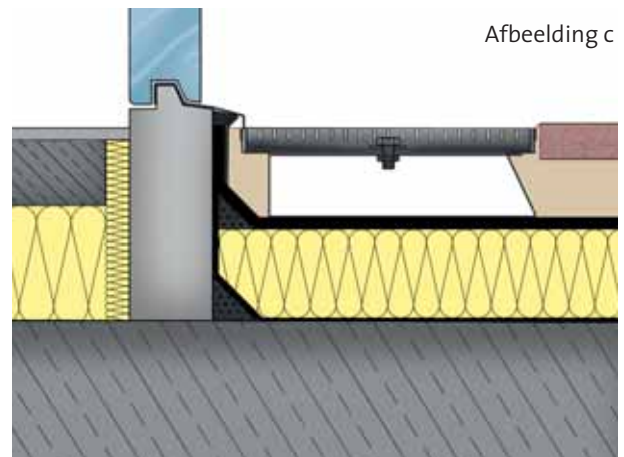
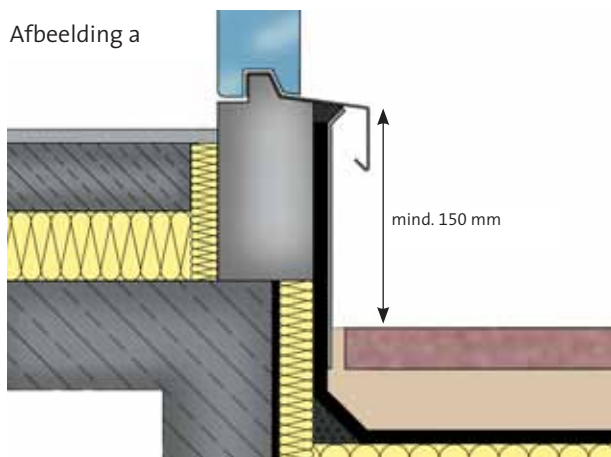
## Toepassingsvoorbeelden richtlijn voor platte daken / combinatievoorbeelden

Afwateringsgoten van BIRCOtop verlagen drempels. Bovendien zijn vele BIRCO-gootsystemen combineerbaar - zoals in een bouwdoosysteem. Dat geeft vormgevingsideeën de nodige vrijheid.

### Naleving van de richtlijn voor platte daken

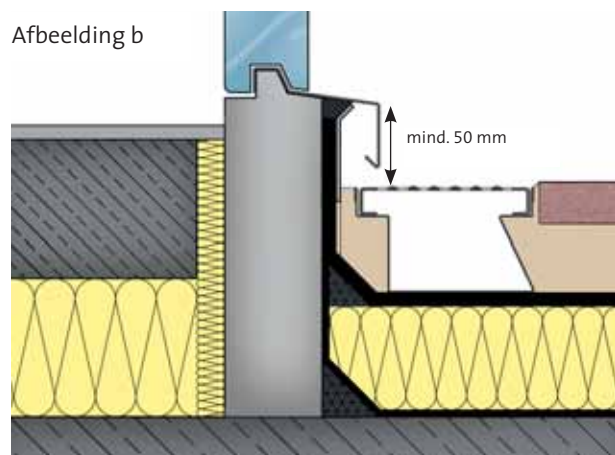
Overeenkomstig de eisen volgens DIN 18195 zijn afdichtingen van horizontale of zwak aflopende vlakken naar aansluitende hoger lopende bouwdelen in de regel 150 mm via het oppervlak van de beschermlaag van de bestrating of

van de overloop omhoog te leiden en daar te zekeren. Hierdoor ontstaat een hoogteverschil van minstens 150 mm (zie afbeelding a).



Afbeelding a toont de voorgeschreven overgang van binnen naar buiten zonder afwatergoten. Het hoogteverschil zorgt in de regel voor een gebruiksbepijking, en in elk geval voor een verhoogd ongevalrisico.

Afbeelding c: afhankelijk van het project kan de overgang door het gebruik van afwatergoten zonder barrière worden uitgevoerd, wat mogelijkheden schept voor het bouwen voor senioren en gehandicapten.

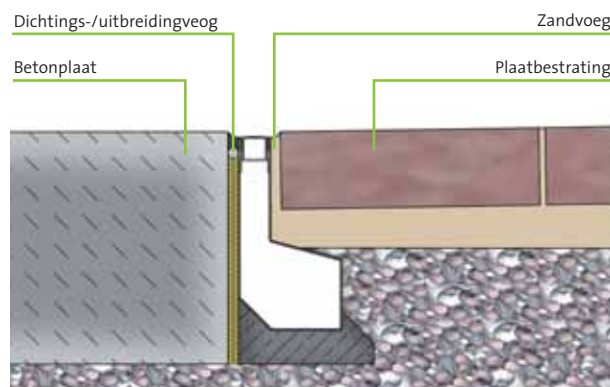


Op afbeelding b is de overgang door de inbouw van een afwatergoot teruggebracht tot 50 mm. Er ontstaat op die manier een goed begaanbare overgang.

Aangezien hier vooral afdichtproblemen rond de deur technisch moeilijk zijn op te lossen, moeten parallel met het leggen van het afwaterelement andere maatregelen genomen worden. Bijvoorbeeld de afdekking van de goten met tralieroosters met een zo groot mogelijke inloopdiameter en - zomogelijk - een afdak in de buurt van de overgang van binnen naar buiten om bij sterke regenval het spat- en stuwwater te verminderen. Verder moet op elk moment een vrije afwatering, ook van grotere watermassa's, gegarandeerd worden. Daardoor is ook de keus van aangrenzende drainerende bestrating van het allgrootste belang. Op grond van de eerder uiteengezette problematiek moeten voorafgaand aan de uitvoering de bekende details precies getest worden.

## Afscheiding van bestratingtypes

Verschillend zetgedrag van de onderbouw resp. het niet gelijktijdig gereed komen van werksecties en afscheidingen tussen bestratingen met verschillende ondergronden hebben dikwijls tot gevolg, dat de op de scheiding liggende afwaterendelementen schade ondervinden. In het hier getoonde geval werd het probleem met een asymmetrisch gesloten BIRCOtop-spleetgoot opgelost: het gootelement werd steunend geplaatst tegen een bestaande betonplaat en vormt op die manier een zuivere afsluiting resp. overgang tussen de uiteenlopende bestratingen. Een optisch storende scheiding is daarbij nauwelijks te herkennen. De soort van de inbouw hangt af van de draagcapaciteit resp. van de verkeersbelasting.



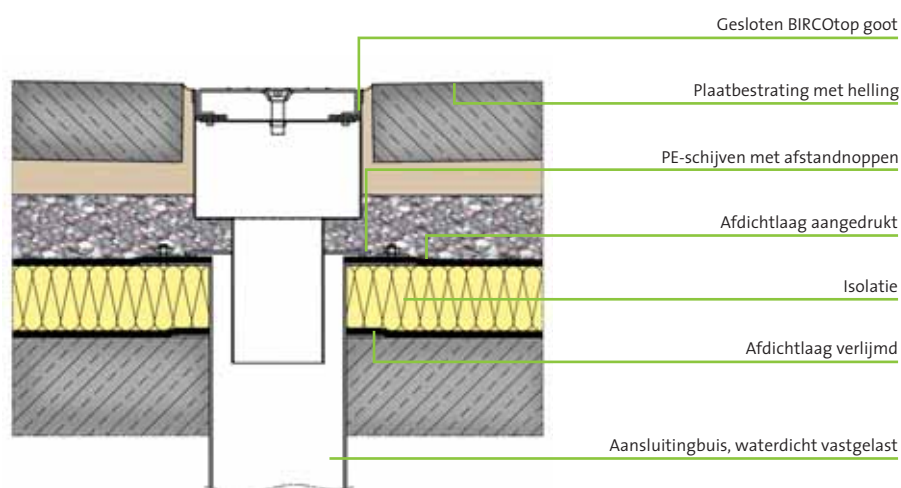
## Met zijn verschillende varianten is het afwatersysteem BIRCOtop voor zeer uiteenlopende toepassingen inzetbaar.

### Met tweede afwaterniveau bij gesloten gootsystemen

In het bereik van dakopbouwen wordt ter bescherming van de daaronder liggende isolatiestructuur een tweede afwaterniveau ingebouwd. In het hier getoonde geval wordt via een aansluitpijp die op de fabriek waterdicht aan de goot vastgelast is, afgewaterd naar de vloerdoorvoer. De afdichtbaan van het tweede afwaterniveau wordt met een dichtflens aangesloten. Een daarboven aangebrachte polyethyleen schijf met afstandsnoppen verhindert het bin-

nendringen van aangrenzend onderbouw materiaal (b.v. kiezel) in de afvoerbuïs en garandeert door de noppenuitvoering het wegvloeien van het op het tweede afwaterniveau aanwezige water.

Naast de hier genoemde varianten kan ook met opzetelementen gewerkt worden, die volgens hetzelfde principe gerangschikt zijn.



## BIRCOtop afwatercapaciteiten

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

### BIRCOtop Serie F 100 | zonder zichtbare kant

Bouwhoogte	Afwatercapaciteit	Diametervlak
50 mm	0,83 l/sec	14,97 cm <sup>2</sup>
75 mm	1,67 l/sec	30,15 cm <sup>2</sup>
100 mm	2,52 l/sec	45,41 cm <sup>2</sup>

### BIRCOtop Serie F 130 | zonder zichtbare kant

Bouwhoogte	Afwatercapaciteit	Diametervlak
50 mm	1,26 l/sec	22,62 cm <sup>2</sup>
75 mm	2,52 l/sec	45,30 cm <sup>2</sup>
100 mm	3,78 l/sec	68,06 cm <sup>2</sup>

### BIRCOtop Serie F 160 | met zichtbare kant

Bouwhoogte	Afwatercapaciteit	Diametervlak
50 mm	2,27 l/sec	41,00 cm <sup>2</sup>
75 mm	3,67 l/sec	66,00 cm <sup>2</sup>
100 mm	5,06 l/sec	91,00 cm <sup>2</sup>

### BIRCOtop Serie F 130 | zonder zichtbare kant

Bouwhoogte	Afwatercapaciteit	Diametervlak
50 mm	1,70 l/sec	30,60 cm <sup>2</sup>
75 mm	3,20 l/sec	57,60 cm <sup>2</sup>

### BIRCOtop Serie V 100 | zonder zichtbare kant

Bouwhoogte	Afwatercapaciteit	Diametervlak
59 – 83 mm	1,77 – 3,04 l/sec	31,87 – 54,65 cm <sup>2</sup>
82 – 117 mm	2,94 – 4,78 l/sec	52,88 – 86,10 cm <sup>2</sup>
115 – 170 mm	4,62 – 7,52 l/sec	83,08 – 135,27 cm <sup>2</sup>

### BIRCOtop Serie V 100 | met zichtbare kant

Bouwhoogte	Afwatercapaciteit	Diametervlak
57 – 88 mm	1,35 – 2,63 l/sec	24,21 – 47,31 cm <sup>2</sup>
88 – 119 mm	2,63 – 3,91 l/sec	47,31 – 70,40 cm <sup>2</sup>
119 – 150 mm	3,91 – 5,19 l/sec	70,40 – 93,50 cm <sup>2</sup>

### BIRCOtop Serie V 130 | zonder zichtbare kant

Bouwhoogte	Afwatercapaciteit	Diametervlak
59 – 83 mm	2,36 – 4,02 l/sec	42,45 – 72,42 cm <sup>2</sup>
82 – 117 mm	3,91 – 6,34 l/sec	70,36 – 114,07 cm <sup>2</sup>
115 – 170 mm	6,14 – 9,84 l/sec	110,45 – 177,15 cm <sup>2</sup>

### BIRCOtop Serie S | asymmetrisch

Bouwhoogte	Afwatercapaciteit	Diametervlak
150 mm, Hals 80 mm	2,10 l/sec	37,75 cm <sup>2</sup>

### BIRCOtop Serie S | symmetrisch

Bouwhoogte	Afwatercapaciteit	Diametervlak
180 mm, Hals 80 mm	2,70 l/sec	48,66 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.