



**Highlight-
Producten 2025**
Groendakventilator
CLASSIC en MAX

Daktoebehoren voor groendaken

Speciale producten voor ontluchting,
afwatering, binnendringing en visuele
controle

fleck-dach.de



Productoverzicht:
fleck-dach.de/gruendach

Variabiliteit voor de daken van morgen

Producten die in hoogte en diameter aanpasbaar zijn – voor toepassing op groendaken.



Dakdekkers, ontwerpers, architecten, groendakinstallateurs, tuin- en landschapsarchitecten en platdakafdichters gebruiken al tientallen jaren met succes de producten van FLECK. En dat is niet voor niets, want de producten van FLECK zijn Made in Germany en hebben zich bij renovatie, modernisering en nieuwbouw door en door bewezen.

Vooraf bij groendaken zijn – naast dakafdichting – hoogwaardige producten voor ontluchting, afwatering en doorvoeren nodig. Deze moeten in hoogte aan de dakconstructie kunnen worden aangepast en tegelijkertijd compatibel zijn met het afdichtingsmateriaal.

Gebruik van wortelbestendige kragen

Op intensief en extensief begroeide platte daken moet de dakafdichting wortelbestendig zijn. Dit geldt ook voor alle inbouw delen binnen het dakafdichtingsniveau. Daarom zijn alle producten van DN 50 – DN 150 in de uitvoering met flenskraag van bitumenlasbaan voorzien van een wortelbestendige flenskraag volgens DIN EN 13948 en in de FLECK-prijslijst met **wf** goed zichtbaar gekenmerkt.



Compleet productassortiment:
fleck-dach.de/downloads



Openingen moeten minimaal 15 cm boven de bovenrand van de groene bedekking worden aangebracht om binnendringen van water te voorkomen. Bij groene oppervlakken die met machines worden bewerkt, moet de lengte van de ventilator zodanig worden gekozen dat deze zichtbaar uit het groene oppervlak steekt.

Andere producten voor afwatering en be- en ontluchting in de handel

- Voor de dakafwatering biedt FLECK bijvoorbeeld noodoverlopen, platdakafvoeren, onderuitlopen, grindvangers en talloze andere varianten van renovatieafvoeren.
- Voor be- en ontluchting zijn bijvoorbeeld 4-in-1-ventilatoren, renovatieventilatoren, sanitairventilatoren, dampventilatoren, zuigventilatoren, condenswaterafscheiders en nog veel meer beschikbaar.

i

Berekeningsvrijheid zonder systeembependingen

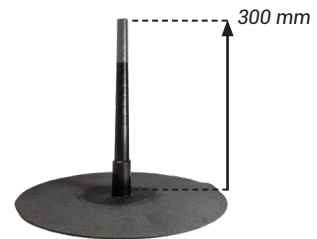
Complete assortimenten en systemen voor groendaken, inclusief ventilatie- en afwateringsaccessoires, beperken de mogelijkheden. FLECK biedt bouwers daarom de mogelijkheid om systeemafhankelijk te zijn en vrij te kunnen beslissen, te berekenen en in te kopen.

Die passen altijd – Hoogte en diameter variabel vormgeven

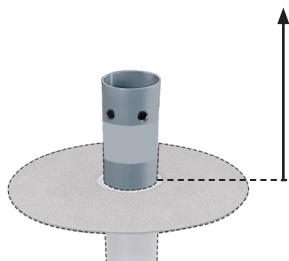
Producten die in hoogte of diameter kunnen worden aangepast aan de opbouw van groendaken



Groendakventilatoren: beide uitvoeringen, CLASSIC (DN 125) en MAX (DN 250), zijn standaard verkrijgbaar in vijf verschillende hoogtes



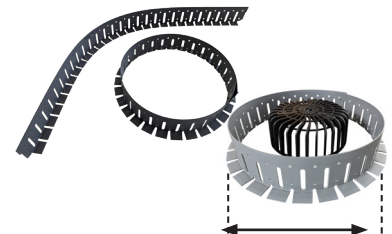
Schrumphi-XL: voor het flexibel omhullen van bevestigingspunten met een diameter van 22 of 52 mm.



Retentieklep: wordt in de dakafvoer geplaatst en regelt zo de afwateringscapaciteit individueel. Deze is geschikt voor FLECK-afvoeren in DN 70/100/125/150.



ReDro-Box: beschermingsvoorziening voor de retentieklep, opklapbaar en kan in stappen van 50 of 100 mm worden verhoogd.



Universele grindvanger RINGO (uit één of twee delen): beschermt afvoeren zoals groendakafvoeren en de ROOFGUARD. Diameter en vorm variabel aanpasbaar aan de omstandigheden

Afvoeren op platte daken controleren en onderhouden – tot DN 150

Om afvoeren op groendaken bij de opbouw en groeiende begroeiing regelmatig te kunnen onderhouden en reinigen, is er de FLECK groendakafvoerput. Hiermee kunt u op elk gewenst moment de onderliggende afvoer bekijken en deze indien nodig bereiken.



Groendakafvoerput: schroefdeksel voor visuele controle en reiniging van de afvoer. Flens van robuust hard PVC

Andere topproducten voor het groene dak

De FLECK-groendakventilator lost het probleem van condenswater op

Doorvoeren in het dak kunnen temperatuurverschillen (warmtebruggen) in de bouwdeelen veroorzaken met condensvorming tot gevolg.

De oplossing: thermische isolatie

De groendakventilator van FLECK is dubbelwandig met geïntegreerde thermische isolatie en voorkomt condensvorming. Vooral op intensief begroeide dakoppervlakken met substraathoogtes tot 80 cm komt deze goed tot zijn recht.

Groendakventilatoren CLASSIC en MAX: twee ventilatoren, vele toepassingen

Deze ventilatoren zijn geschikt voor de installatie van ontluichtingen op extensief en intensief begroeide platte en omkeerdaken. De producten van FLECK zijn bestand tegen de nadelige invloeden van vocht, verhoogde belasting en plantengroei.

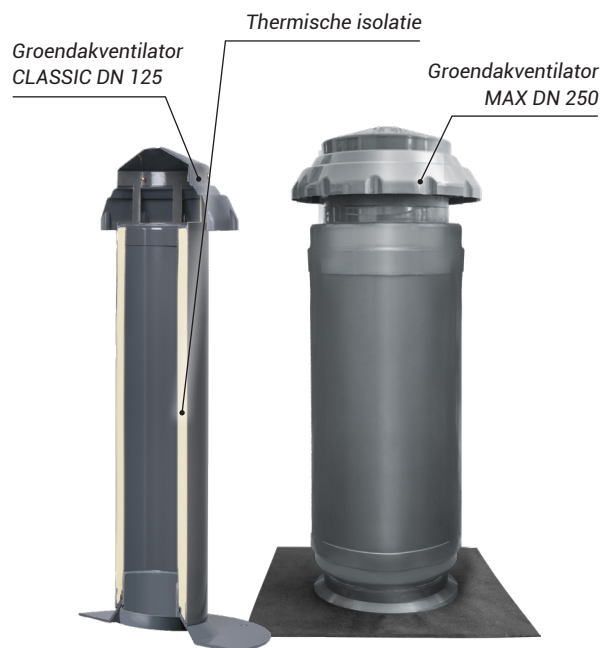
FLECK-groendakventilatoren kunnen met een uitgebreide selectie van passende, vastschroefbare systeembuizen worden gebruikt voor aansluiting op toevoerleidingen van DN 90 tot DN 250. Bijpassende FLECK-deflectorkappen zijn optioneel verkrijgbaar in de varianten DN 125 en DN 200.

Technische gegevens en andere bijzonderheden DN 125 en DN 250	
DN	DN 125 (CLASSIC) en DN 250 (MAX)
Materiaal	Speciaal hard PVC, zeer weerbestendig
Flensmateriaal	Hard PVC (als CLASSIC ook in PP)
Flenskraag	Bitumen met zandlaag of kunststof-/elastomeerdakbaan
Buislengtes	300, 400, 600, 800 en 1.000 mm



Deze groendakventilator is een uitstekend resultaat van de ideeënbus bij FLECK – een levend voorbeeld van ons motto: Wat mogelijk is. Gemakkelijk. Gemaakt.

Peter Nowack, productmanager FLECK GmbH



Uniek bij FLECK: groendakventilatoren met thermische isolatie. Warmtebruggen en condensvorming worden voorkomen



Systeembuizen CLASSIC (links) en MAX (rechts). Allemaal van hard PVC

¹ Condenswaterafscheider niet mogelijk

Schrumpfi-XL

Perfect voor veilige en duurzame omhulling van bevestigingspunten en andere onderdelen met een schachtbinnendiameter van 22 of 52 mm.

Platdakdoorvoeren voor valbeveiligingen, antenne-masten en bliksemsbeveiligingsverankeringen eenvoudig afdichten. De schachthoogte van 30 cm is met name geschikt voor grote opbouwhoogtes op groendaken of retentiedaken.

Technische gegevens en andere bijzonderheden	
Binnendiameter	22 of 52 mm
Flens	Polypropyleen (PP) of PYE-bitumen (met zand of schalie)
Schaftafdichting	Krimpkous incl. smeltlijm (binnenkant) + slangklem



Krimpkous en klem



Schrumpfi-XL met variabele binnendiameter van 22 of 55 mm

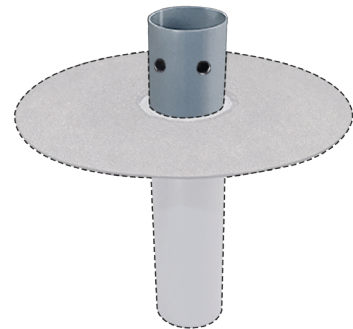
Retentieklep

Bij retentievlakken wordt de afwateringscapaciteit individueel aangepast aan de hand van de betreffende planningsspecificatie.

Gratis service: de vereiste objectspecifieke afwateringsberekening gebeurt gratis bij FLECK:

fleck-dach.de/entwaesserungsberechnung.

Technische gegevens en andere bijzonderheden	
Optioneel voor FLECK-afvoeren	DN 70, DN 100, DN 125, DN 150
Accumulatiehoogte	volgens de planning
Afwatering in l/s	volgens de planning



Plan de retentieklep in overeenstemming met de berekening voor de afwatering.

ReDro-Box

Om de retentieklep tegen vervuiling te beschermen en vrij te houden, is deze robuuste, gepoedercoate aluminium ReDro-Box de perfecte aanvulling.

Bijzonder: de hoogte van de ReDro-Box is variabel en kan met behulp van uitbreidingselementen in stappen van 50 of 100 mm worden verhoogd.

Technische gegevens en andere bijzonderheden	
Complete set	Basiselement met 4 voeten + deksel
Hoogte	Door uitbreidingselement 50 of 100 mm te verhogen
Materiaal	Aluminium
Deksel	opklapbaar



Met een uitbreidingselement van 100 mm verhoogde ReDro-Box

Universele grindvanger RINGO

Bescherm groendakafvoeren (één- of tweedelig) en de ROOF-GUARD. De diameter is variabel en kan worden aangepast aan de omstandigheden ter plaatse.

Snelle visuele controle en eenvoudige reiniging: als de universele grindvanger RINGO bijvoorbeeld om een zeef wordt geplaatst, blijft de zeef optisch vrij. Tevens wordt de reiniging van het gehele afvoer- gebied vergemakkelijkt, omdat RINGO voorkomt dat grind, granulaat enz. in het afvoer gebied valt.

Technische gegevens en andere bijzonderheden	
Varianten	1-delig klein, 2-delig groot
Materiaal	Hard PVC (buigzaam) + popnagels



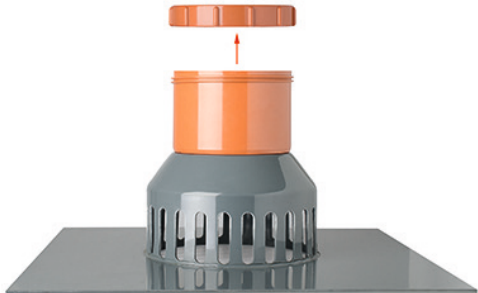
Verkrijgbaar in één of twee delen: universele grindvanger RINGO

Groendakafvoerput

De groendakafvoerput is een regelinrichting voor platte daken met begroeiing. Deze wordt bovenop de afvoer (tot DN 150) geplaatst en met een grindverzwaring of een drainagelaag vastgezet. Het onderhoud of de reiniging van de afvoer gebeurt via het afneembare schroefdeksel.

Extra voordeel: de inspectieput vervangt op groendaken een grindvanger of een zeef.

Technische gegevens en andere bijzonderheden	
DN	voor afvoeren tot DN 150
Materiaal	Weerbestendig speciaal hard PVC
Materiaaldikte	4 mm
Sluiting	afneembare schroefdeksel



Populair op Duitse groendaken: de groendakafvoerput



Groeiende trend: meervoudig gebruik van bestaande platte daken

Nuttig bruikbare platte daken worden in Duitsland steeds populairder

Daarbij worden bestaande oppervlakken hergebruikt voor energie-opwekking, wateropslag (retentie) en verhoging of gecombineerd tot energie- en groendaken.

Groendaken slaan regenwater op en ontlasten zo de riolering tijdens piekafvoertijden, bijvoorbeeld na een regenbui. Dakbegroeiing reguleert op natuurlijke wijze de vochtbalans en geeft het regenwater vertraagd af.

i

Intensieve en extensieve begroeiing

Extensieve begroeiing bestaat uit natuurlijke vegetatie met vrij lage, robuuste planten die nauwelijks onderhoud vergen. Intensieve begroeiing vereist meer onderhoud en bewatering en omvat ook gras, struiken of bomen.

Combinaties van groendaken en zonnedaken

De omvorming van platdakoppervlakken tot nuttig bruikbare oppervlakken neemt toe. Bijzonder populair is de combinatie van een verhoogde PV-installatie met een groendak eronder. Dat is begrijpelijk, want naast de energieopwekking via de PV-installatie kan het groendak CO₂ verminderen, fijnstof binden, regenwater opslaan, de biodiversiteit bevorderen en het microklimaat in dichtbebouwde binnensteden positief beïnvloeden.



Combinatie van een groendak en een verhoogde PV-installatie.

Innovatieve producten voor zonnedaken van FLECK

Het portfolio van FLECK omvat producten voor zonnedaken, zoals zwanenhals, zwanenhals met klapelement en afdichtingskragen.



Compleet productassortiment:
fleck-dach.de/downloads



Zwanenhals-afdichtingskragen
Type 110/25, type 125/25, type 160/63, type 300/50



FLECK

FLECK GmbH
Industriestr. 12
45711 Datteln, Duitsland

T +49 2363 9123-0
info@fleck-dach.de

fleck-dach.de

Bezoek ons ook op:

