



MONIER

MODEL BRETAGNE

Collectie vlakke dakpannen



30
JAAR

PRODUCT-
GARANTIE

15
JAAR

DAKSYSTEEM-
GARANTIE

MORE POWER TO YOUR ROOF



VLAK EN HANDZAAM

De Bretagne is een vlakke kleidakpan van klein formaat met een licht afgeronde neus. Met 20 stuks per vierkante meter en in halfsteensverband gedekt, ontstaat een dakvlak met een bijzonder rustige maar toch strakke belijning die horizontaal en verticaal in evenwicht is. Bij het design van de pan is naast de esthetische kant veel aandacht



geschonken aan de functionele aspecten, in het bijzonder aan het ontwerp van de kop- en zijsluiting. Dit is uitvoerig getest in onze eigen MONIER-windtunnel. Met het dakpanmodel Bretagne kunnen ontwerpen in modulaire maatvoering gerealiseerd worden en daarmee is dit model uitermate geschikt voor toepassing in zowel groot- als kleinschalige nieuwbouw. Raadpleeg desgewenst ook onze afdeling Dakservice.

Technische gegevens:

Keramische dakpan	
Afmeting (l x b)	350 x 244 mm
Gemiddelde werkende breedte	200 mm
Gewicht	24 N
Gemiddeld aantal per m ²	ca. 20
Gemiddeld gewicht per m ²	ca. 480 N
Dakhelling minimaal	24°
(van 15° tot 24° advies vragen bij de afdeling Dakservice)	
Latafstand	
- minimale latafstand	235 mm
- gemiddelde/ideale latafstand	245 mm
- maximale latafstand	255 mm
Modelgebonden daksysteemcomponenten	
Euro-panhaak Bretagne, rekenwaarde	120 N

MONIER beschikt voor de Bretagne over het NL BSB® certificaat van KIWA. Ook beschikt MONIER over de door het Agentschap NL verstrekte erkenning als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit voor de werkzaamheid 'Produceren van bouwstoffen, grond of baggerspecie' zoals vastgelegd in bijlage 1 van de beschikking voor de beoordelingsrichtlijn: 1510 - Keramische pannen. Beide documenten kunt u downloaden op de website van MONIER zie <http://www.monier.nl/services-downloads/attesten-certificaten.html>

UNIVERSELE DAKSYSTEEMCOMPONENTEN

Zie hoofdstuk 10 daksysteemcomponenten.

AFWERKING

Het model Bretagne is leverbaar in de afwerking:

- rode scherf naturel;
- rode scherf geëngobeerd;
- ronkere scherf geëngobeerd.

KLEUREN PER AFWERKING

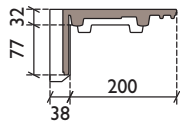
Rode scherf naturel:
natuurrood.

Rode scherf geëngobeerd:
rood rustiek.

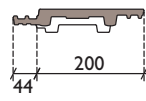
Donkere scherf geëngobeerd:
antraciet vol donker.

Voor een gelijkmatige schakering, dakpannen uit verschillende pakketten (per partij) door elkaar verwerken.

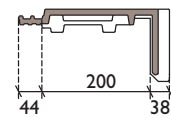




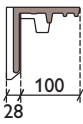
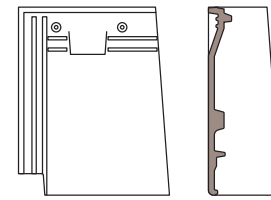
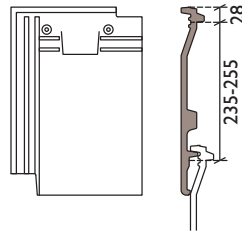
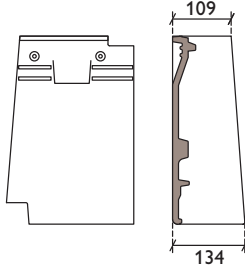
gevelpan links



normale pan



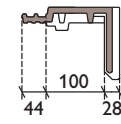
gevelpan rechts



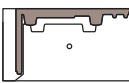
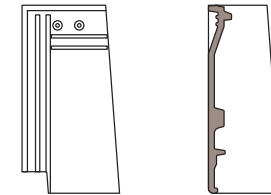
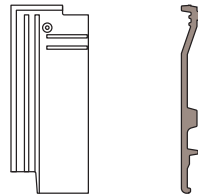
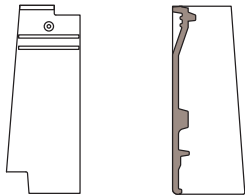
halve gevelpan links



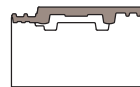
halve pan



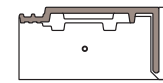
halve gevelpan rechts



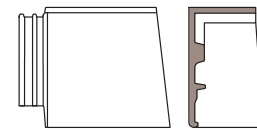
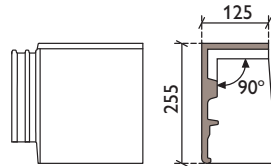
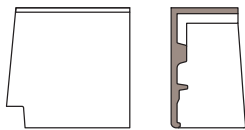
chaperongevelpan links



chaperonpan 90°



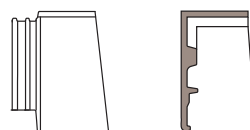
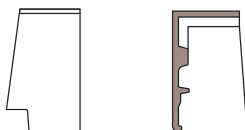
chaperon-gevelpan rechts

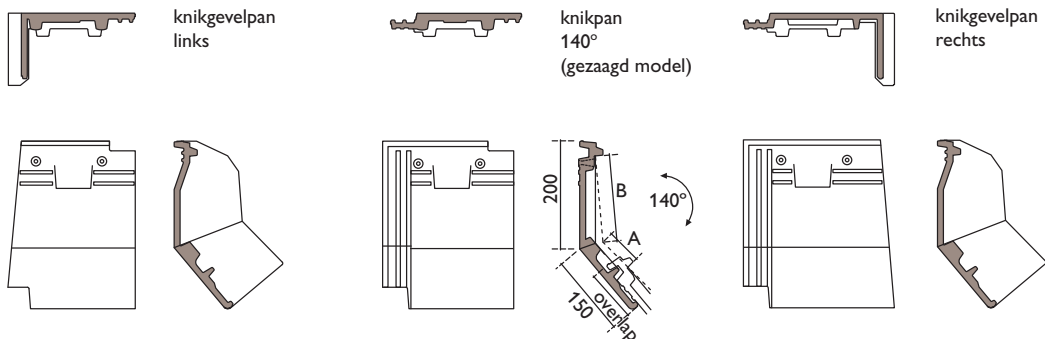


halve chaperongevelpan links

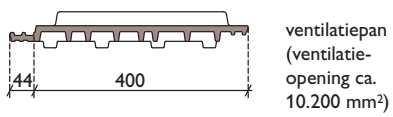
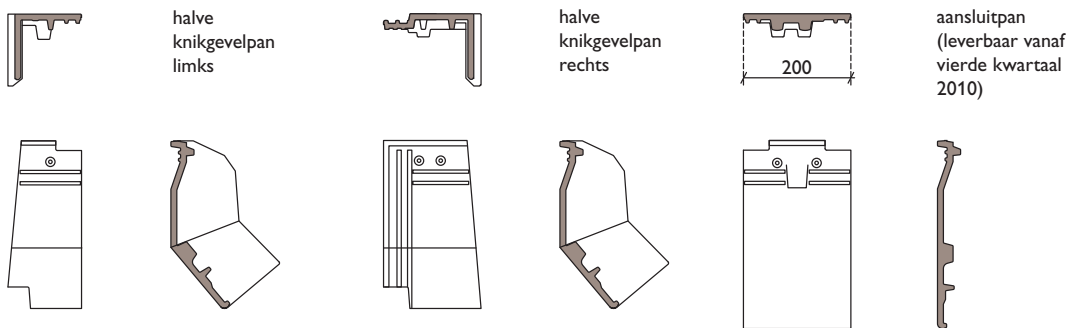


halve chaperongevelpan rechts

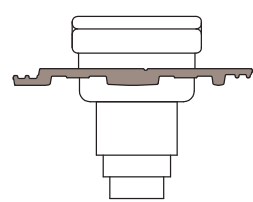




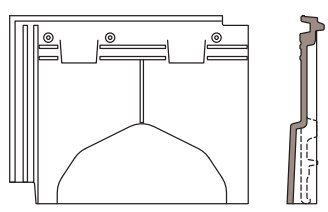
Zie ook maatvoeringstabel standaard knikpan op het onderdak pag. 188



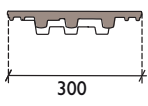
ventilatiepan
(ventilatie-
opening ca.
10.200 mm²)



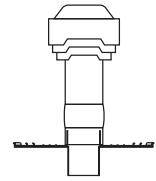
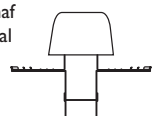
ontluichtingspan met adapter
Ø 100 / Ø 125 / Ø 150
(leverbaar vanaf vierde
kwartaal 2010)



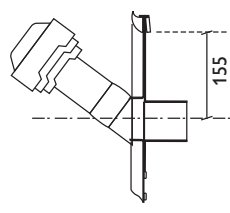
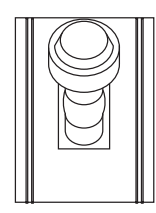
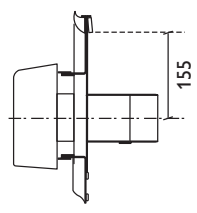
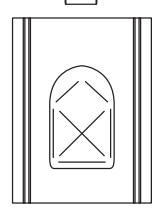
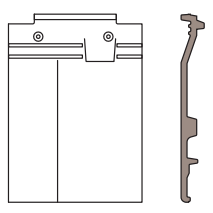
1 1/2 aansluitpan
(leverbaar vanaf
vierde kwartaal
2010)



universele Combipan®
(geometrische
doorlaat
12.200 mm²)



universele Combivent®
diameter Ø 125



universele Combipan en Combivent toepasbaar tot een maximale latafstand van 385 mm.

HULPSTUKKEN

- nok: HV nokvorst type S of halfronde nokvorst type S 2,5 st/m¹ 3,0 st/m¹
- hoekkeper: HV hoekkepervorst type S of halfronde hoekkepervorst type S 2,5 st/m¹ 2,3 st/m¹
- gevelflap links/rechts ± 3,3 st/m¹
- aansluitpan ± 3,3 st/m¹
- halve pan
- 1 1/2 aansluitpan
- ventilatiepan*
- chaperonpan 90° 5 st/m¹
- chaperongevelpan links/rechts 90°

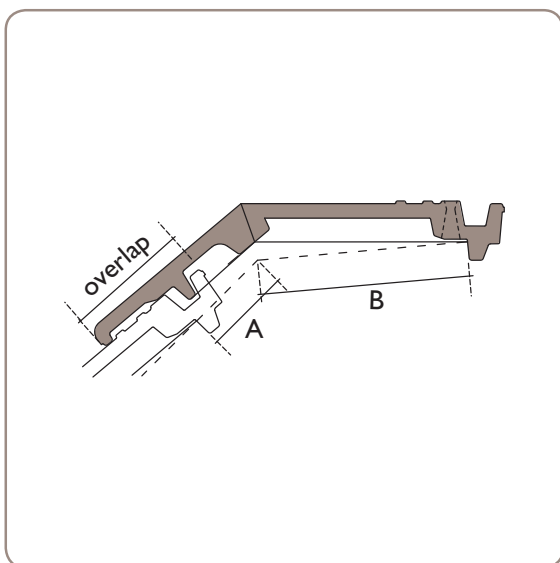
- halve chaperonpan 90°
- knikpan 140°
- halve knikpan 140°
- universele Combipan®
- universele Combivent® voor rioolontluchting.

Voor afwijkende maatvoering van knik- en chaperonpannen zie tabel op pagina 314 en 315.

* Leverbaar vanaf vierde kwartaal 2010.

MAATVOERING STANDAARD KNIKPAN OP HET ONDERDAK

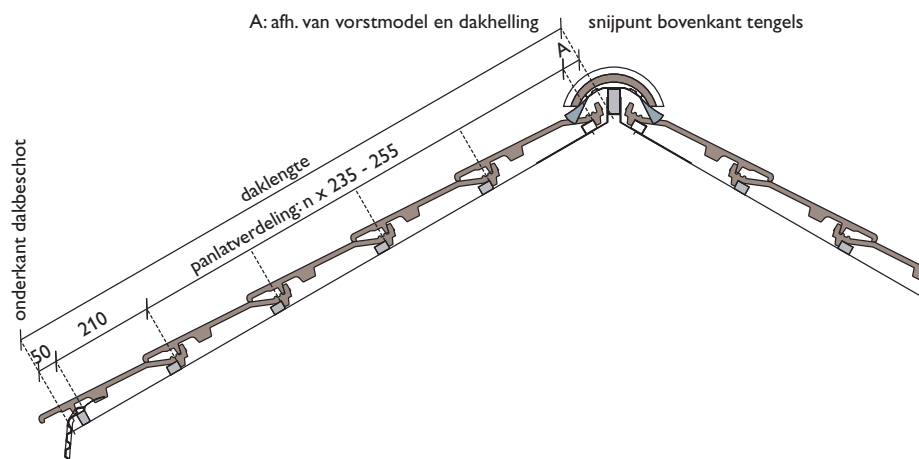
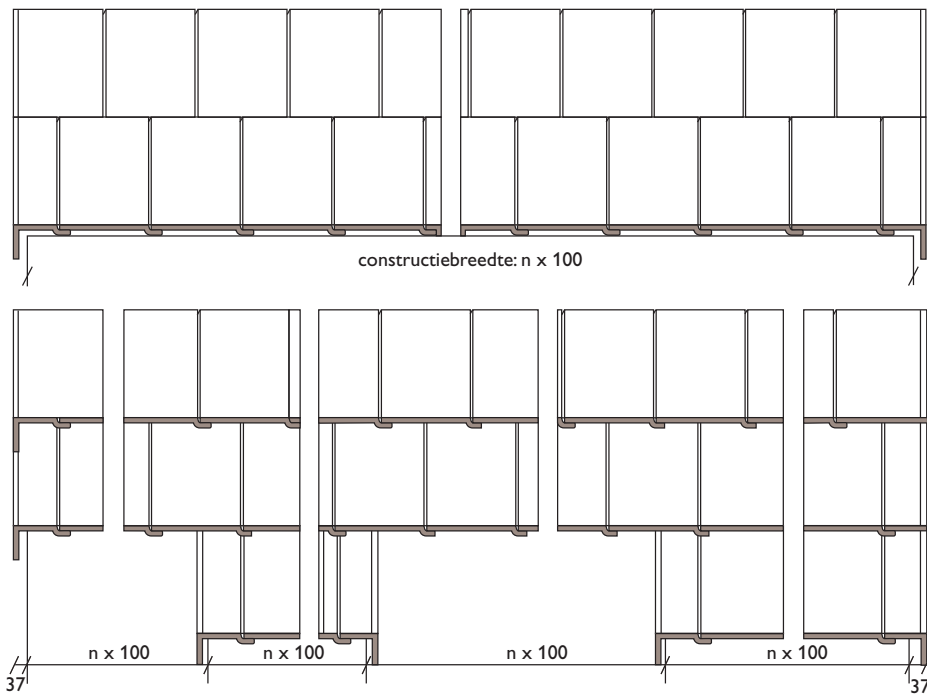
Latafstand tot knik over de panlat gemeten.



Standaard knikpan 140°

Overlap	A	B
94 mm	160 mm	
116 mm (maximaal)	48 mm	157 mm

Bovengenoemde maatvoering geldt alleen voor een knik van 140°



BREEDTE-INDELING MET GEBRUIK VAN GEVELPANNEN

De totale dakbreedte, inclusief dakoverstek, onder de Bretagne is $n \times 100$ mm. Deze breedte is als volgt opgebouwd: de werkende breedte van de dakpannen is 200 mm, de werkende breedte van een halve pan is 100 mm. De Bretagne altijd in halfsteensverband leggen. Door gebruik te maken van de panspeling van +1 of -1 mm kan de totale dakbreedte maximaal $n \times 1$ mm (n is het aantal dakpannen) vergroot of verkleind worden.

BREEDTE-INDELING ZONDER GEVELPANNEN

In plaats van aan beide zijden gevelpannen toe te passen, kan men ervoor kiezen aan de linkerzijde een aansluitpan (200 mm breed) en anderhalve aansluitpan (300 mm breed) om en om (beide leverbaar vierde kwartaal 2010) en aan de rechterzijde een gewone dakpan en een halve pan te gebruiken. De afwerking kan geschieden door:

- een cementen dekljst;
- een verholen goot met een boeiboord;
- een verholen goot, waarbij het doorlopende metselwerk afgedekt is met een waterdicht materiaal (bijvoorbeeld natuursteen);
- een boeiboord met windveer.

De totale dakbreedte en de maatvoering van aanbouwen en inspringingen is afhankelijk van de detaillering van de gekozen afwerking.

LENGTE-INDELING

De bovenkant van de bovenste panlat ligt op maximaal 60 mm uit het noksnijpunt (het snijpunt van de bovenzijde van de tengels). De plaats van de onderste panlat is afhankelijk van de gekozen gootdetaillering. Bijvoorbeeld 50 mm vanaf onderkant dakbeschoot. De bovenkant van de een-na-onderste panlat ligt 210 mm boven de onderste. 'Dampen' van de onderste rij dakpannen is te voorkomen door ophogen van de onderste panlat of door toepassing van een MONIER dakvoetprofiel in combinatie met een gekantelde onderste panlat. De gemiddelde latafstand is te bepalen door de afstand tussen bovenkant bovenste panlat en bovenkant een-na-onderste panlat te verdelen in een aantal hele dakpannen, rekening houdend met de minimale en maximale latafstand.

RUITERHOOGTE

Bij toepassing van een MONIER zelfventilerende nokconstructie dienen de vorsten op de dakpannen te

rusten. Tussen de onderkant vorst en de ruiters een ruimte vrijlaten van ca. 5 mm.

In de onderstaande tabel zijn de ruitershoogten te vinden voor HV vorsten, bij gebruik van de MONIER nokbeugel (zie onderstaande tekening). Bij dakhellingen boven 35° zijn nokbeugels niet toepasbaar. Bij ongelijke dakhellingen het gemiddelde van de dakhellingen aanhouden.

Afstand bovenste panlat tot bovenkant snijpunt tengels (A)

Vorstmodel	Halfronde nokvorst			HV Nokvorst		
	30°	45°	60°	30°	45°	60°
Dakhelling						
Minimaal in mm	40	40	50	40	40	120
Maximaal in mm	60	60	60	70	70	120

Ruitershoogte bovenkant snijpunt tengels, bovenkant ruiters (B)

Vorstmodel	Halfronde nokvorst			HV Nokvorst		
	30°	45°	60°	30°	45°	60°
Dakhelling						
In mm	82	52	19	77	38	-22

Ruitershoogte bovenkant ruitersdrager, bovenkant ruiters (C)

Vorstmodel	Halfronde nokvorst			HV Nokvorst		
	30°	45°	60°	30°	45°	60°
Dakhelling						
In mm	54	X	X	45	X	X

X = niet mogelijk ruitersdrager toe te passen

Bij steilere dakhellingen advies vragen bij de afdeling Dakservice van MONIER.

