



MONIER

MODEL ASTRATTO

Collectie vlakke dakpannen



30
JAAR

PRODUCT-
GARANTIE

15
JAAR

DAKSYSTEEM-
GARANTIE

MORE POWER TO YOUR ROOF



COMPACT & SPREKEND

Individualiteit en stijl gaan hand in hand met het model Astratto in dit exclusieve dakbeeld. De sprekende, horizontale belijning geeft het dak een eigentijds en strak uiterlijk. De kleine dakpan met ronde neus heeft strakke contouren en zorgt voor een lichtvoetig ogend dakvlak.



Technische gegevens:

Betondakpan		
Afmeting (l x b)	380 x 230 mm	
Gemiddelde werkende breedte	200 mm	
Gewicht	28 N	
Gemiddeld aantal per m ² (overlap 75 mm)	16,4	
Gemiddeld gewicht per m ² (overlap 75 mm)	ca. 460 N	
Dakhelling minimaal	25°	
<small>(van 15° tot 25° advies vragen bij de afdeling Dakservice, bij flauwhellende daken adviseren wij u om de afmeting van de panlatten te verzwaren naar 32 x 50 mm)</small>		
Latafstand		
dakhelling (°)	maximale latafstand (mm)	minimale overlapping (mm)
≥ 30	305	75
25 - 30	295	85
20 - 25	285	95
<small>(bij toepassing van gevelpannen is de minimale latafstand 255 mm)</small>		
Modelgebonden daksysteemcomponenten		
Euro-panhaak pa, rekenwaarde	116 N	

Met de keuze voor de betondakpan Astratto draagt u bij aan de bescherming van het milieu. De productie van betondakpannen levert een CO₂-uitstoot die tot 60% lager ligt dan die van andere dakbedekkingsmaterialen. Betondakpannen worden door NIBE (Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie) als meest milieuvriendelijk dakbedekkingsmateriaal gekwalificeerd.

MONIER beschikt voor de Astratto over het BENOR certificaat van overeenkomstigheid. Ook beschikt MONIER over de door het Agentschap NL verstrekte erkenning als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodem-kwaliteit voor de werkzaamheid 'Producers van bouwstoffen, grond of baggerspecie' zoals vastgelegd in bijlage 1 van deze beschikking voor de volgende beoordelingsrichtlijn: 5070 - Elementen van beton die in contact kunnen komen met hemelwater, grondwater en/of oppervlaktewateren.

UNIVERSELE DAKSYSTEEMCOMPONENTEN

Zie hoofdstuk 10 daksysteemcomponenten.

AFWERKING

Het model Astratto is leverbaar
in de afwerking:

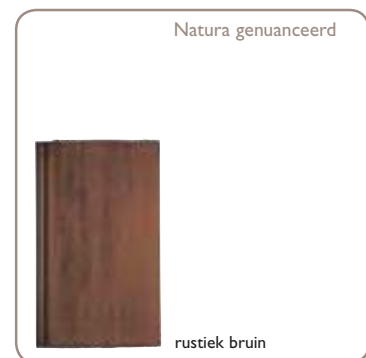
- Natura effen;
- Natura genuanceerd.

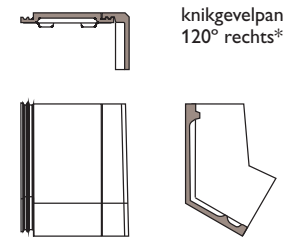
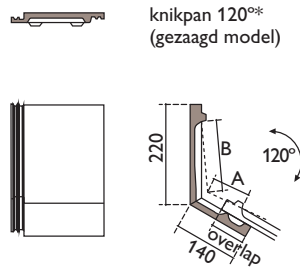
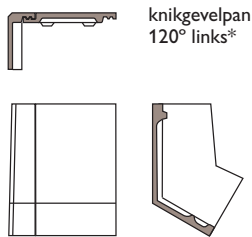
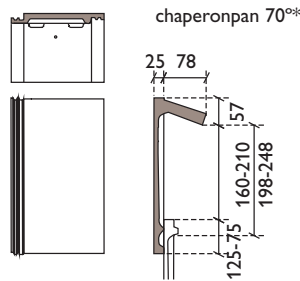
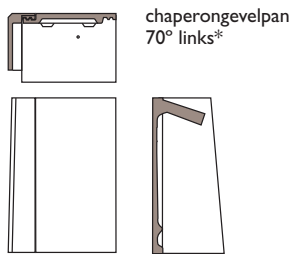
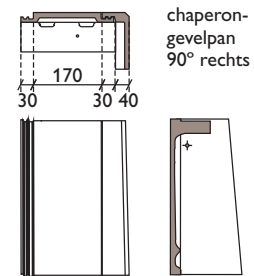
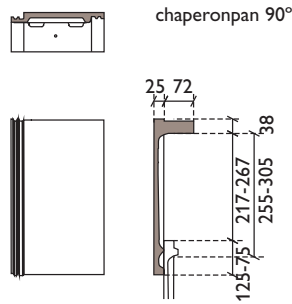
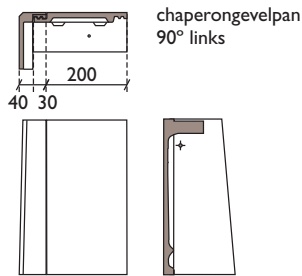
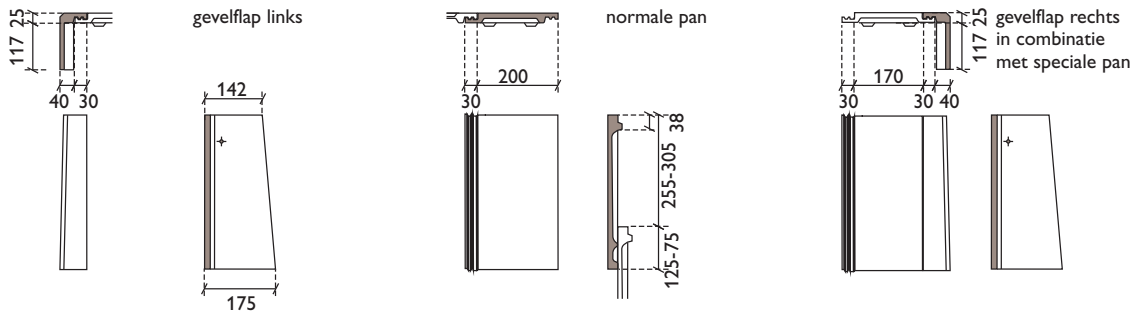
KLEUREN PER AFWERKING

Natura effen:
antraciet.

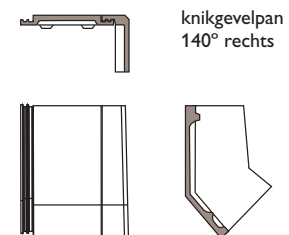
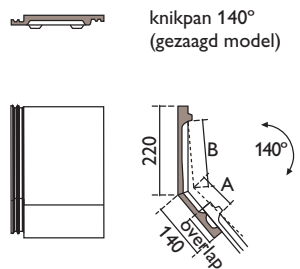
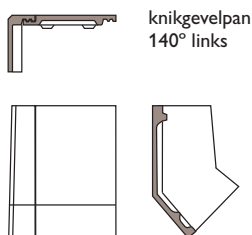
Natura genuanceerd:
rustiek bruin.

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

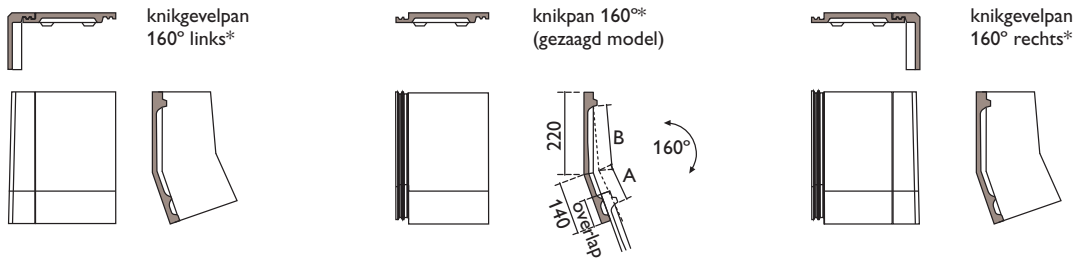




Zie ook maatvoeringstabel standaard knikpan op het onderdak pag. 164

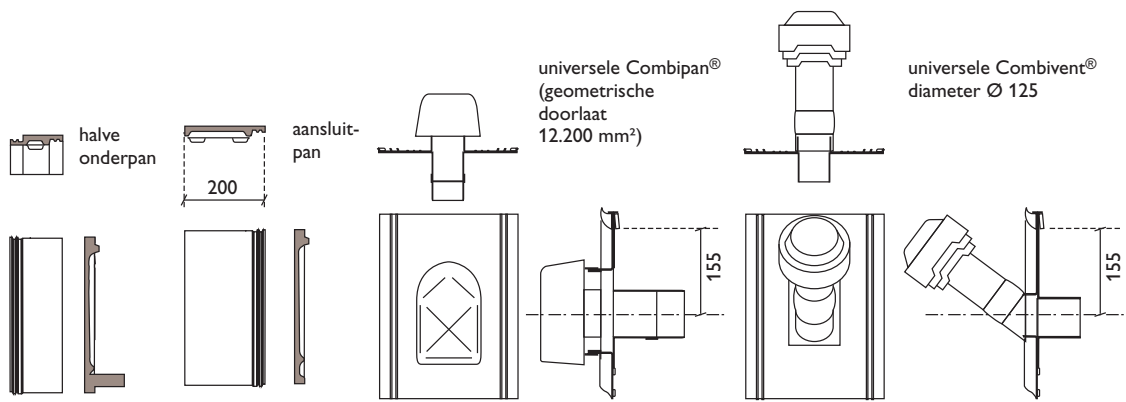
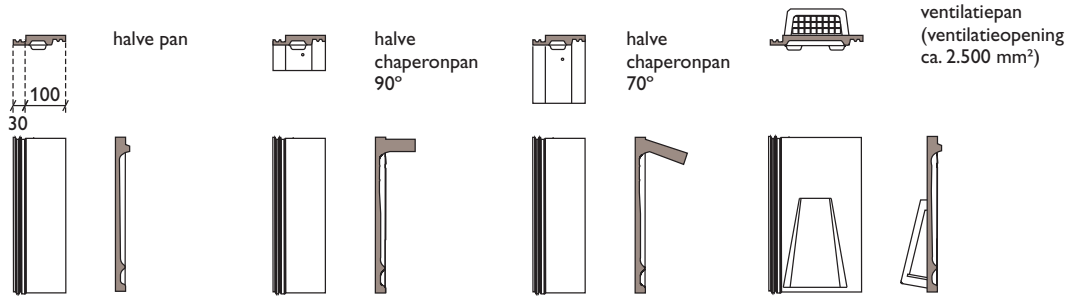
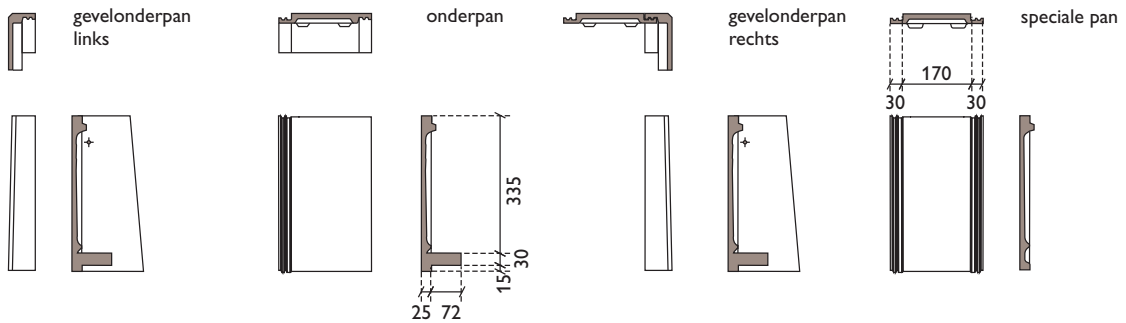
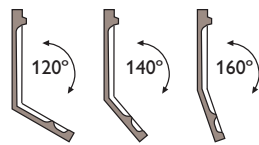


Zie ook maatvoeringstabel standaard knikpan op het onderdak pag. 164



Zie ook maatvoeringstabel standaard knikpan op het onderdak pag. 164

halve knikpan
120°* / 140° / 160°*



* Op aanvraag leverbaar

HULPSTUKKEN

- nok: HV vorst, HV sluitvorst of Zadelvorst*, Zadel sluitvorst
- hoekkeper: HV vorst HV hoekkeperbeginvorst of Zadelvorst, Zadel hoekkeperbeginvorst
- gevelflap links/rechts ± 3,3 st/m¹
- speciale pan
- aansluitpan ± 3,3 st/m¹
- halve pan
- ventilatiepan
- chaperonpan 70°* en 90° 5 st/m¹
- chaperongevelpan links/rechts 70°* en 90°
- halve chaperonpan 70°* en 90°

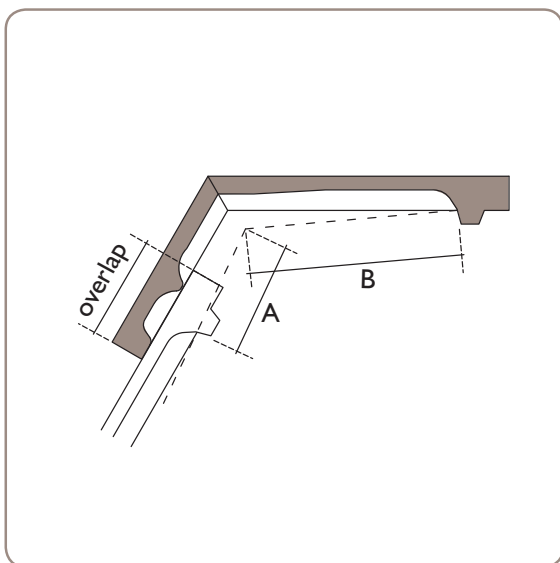
- onderpan 5 st/m¹
- gevelonderpan links/rechts
- halve onderpan
- knikpan 120°*, 140° en 160°*
- halve knikpan 120°*, 140° en 160°*
- dubbele pan
- universele Combipan®
- universele Combivent® voor rioolontluchting.

* Op aanvraag leverbaar.

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

MAATVOERING STANDAARD KNIKPAN OP HET ONDERDAK

Latafstand tot knik over de panlat gemeten.



Knikpan 120°*		
Overlap	A	B
75 mm84 mm	155 mm	
85 mm74 mm	154 mm	
95 mm64 mm	153 mm	
125 mm (maximaal)	36 mm	150 mm

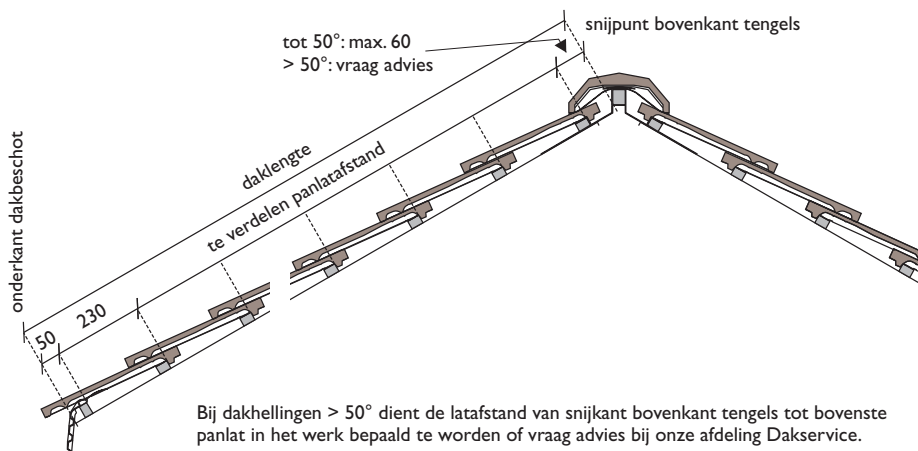
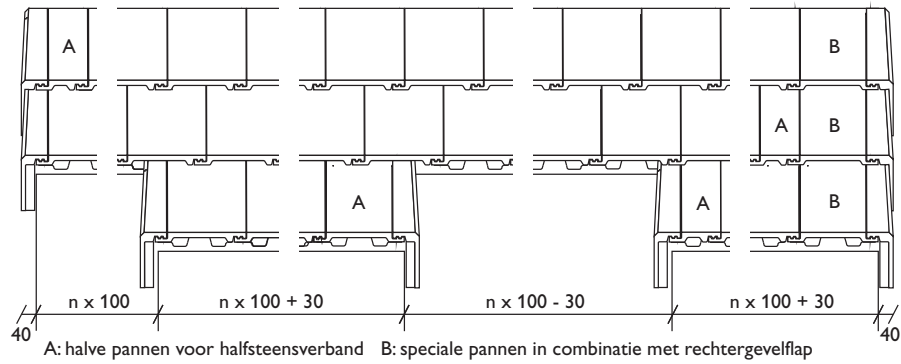
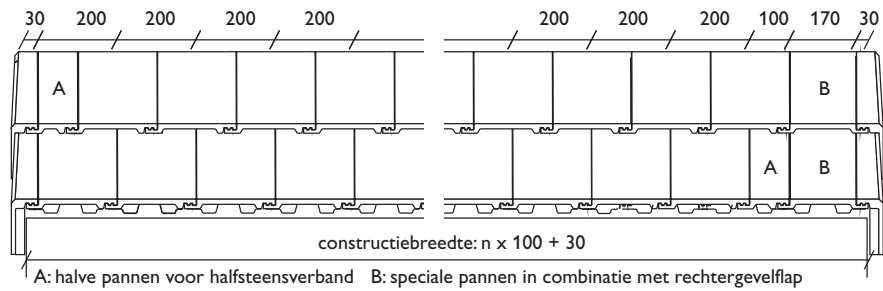
Bovengenoemde maatvoering geldt alleen voor een knik van 120°

Standaard knikpan 140°		
Overlap	A	B
75 mm92 mm	165 mm	
85 mm83 mm	163 mm	
95 mm74 mm	162 mm	
125 mm (maximaal)	47 mm	158 mm

Bovengenoemde maatvoering geldt alleen voor een knik van 140°

Knikpan 160°*		
Overlap	A	B
75 mm	100 mm	172 mm
85 mm	92 mm169 mm	
95 mm	85 mm167 mm	
125 mm (maximaal)	62 mm	160 mm

Bovengenoemde maatvoering geldt alleen voor een knik van 160°



BREEDTE-INDELING MET GEBRUIK VAN GEVELPANNEN

De totale dakbreedte, inclusief dakoverstek, onder de Astratto is $n \times 100 + 30$ 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 linkergevelflap heeft samen met de naastliggende pan een werkende breedte van 230 mm; de rechtergevelflap altijd combineren met de speciale pan; de werkende breedte van rechtergevelflap en speciale pan samen is 200 mm. De Astratto 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 gevelflappen toe te passen, kan men ervoor kiezen aan de linkerzijde een aansluitpan (200 mm breed) en aan de rechterzijde een gewone dakpan te gebruiken. De afwerking kan geschieden door:

- een cementen deklijst;
- een verholten goot met een boeiboord;
- een verholten 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 inspruingen 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 dakbeschot. De bovenkant van de een-na-onderste panlat ligt 230 mm boven de onderste. 'Dompen' 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 minimale overlap van de Astratto is 75, 85 of 95 mm, afhankelijk van de dakhelling. Bij gebruik van gevelflappen is de maximale overlap 125 mm. 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 bij gebruik van gevelflappen ook de maximale) overlap.

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.

HV vorsten

Dakhelling ($^\circ$)	Ruitershoogte H (mm)
20	55
25	47
30	40
35	33

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

