



### UNIEK & DUURZAAM

Een bijzondere uitstraling dankzij een bijzonder ontwerp. Een groot model met een prachtige klassieke golving dat het dak extra elan geeft. Het model Renova heeft kenmerkende keramische eigenschappen en is een goede investering voor dak en milieu. Door zijn maatvoering is de dakpan bovendien geschikt voor renovatie van daken waarop betondakpannen zijn toegepast.



### Technische gegevens:

Keramische dakpan	
Afmeting (l x b)	421 x 267 mm
Gemiddelde werkende breedte	220 mm
Gewicht	31 N
Gemiddeld aantal per m <sup>2</sup>	13,0 - 14,2
Gemiddeld gewicht per m <sup>2</sup>	ca. 410 N
Dakhelling	15° - 90°
(van 15° tot 25° advies vragen bij de afdeling Dakservice)	
Latafstand	
variabele latafstand	320 - 350 mm
gemiddelde latafstand	335 mm
Modelgebonden daksysteemcomponenten	
Panhaak Renova 32/35, rekenwaarde	234 N

Door bakrimp zijn kleine afwijkingen mogelijk. Indien u aan uiterste maten gebonden bent is het raadzaam vooraf te controleren of de geleverde dakpannen en gevelpannen deze toelaten.

### UNIVERSELE DAKSYSTEEMCOMPONENTEN

Zie hoofdstuk 9 daksysteemcomponenten.



**AFWERKING**

Het model Renova 32/35 is leverbaar op:

- rode scherf naturel
- rode scherf geëngobeerd
- rode scherf glanzend verglaasd
- rode scherf mat verglaasd.

**KLEUREN PER AFWERKING**

Rode scherf naturel:  
natuurrood.

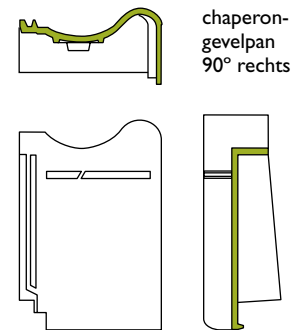
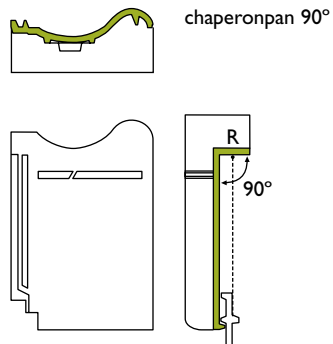
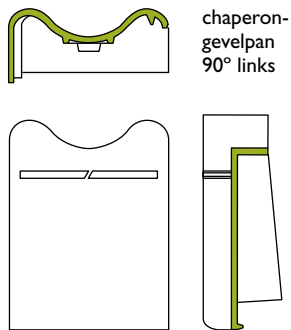
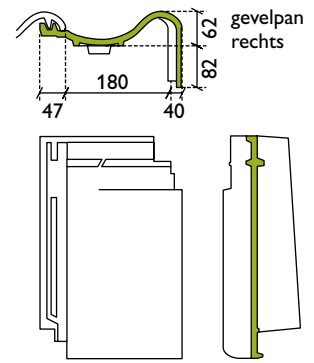
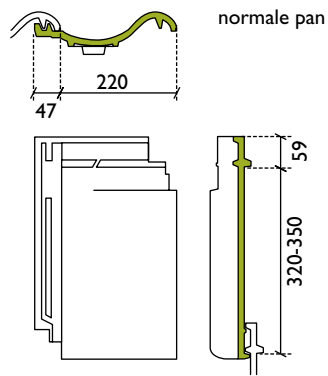
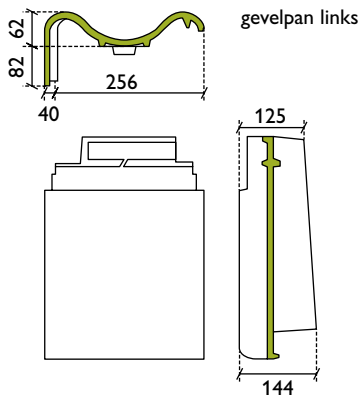
Rode scherf geëngobeerd:  
zwart,  
herfstkleur en  
koperrood.

Rode scherf glanzend verglaasd:  
gitzwart en  
wijnrood.

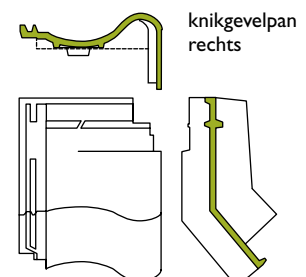
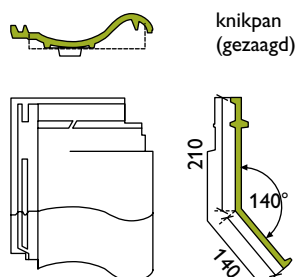
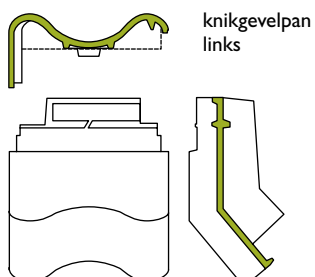
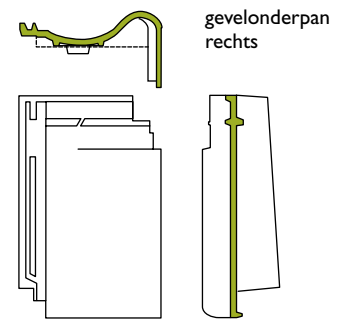
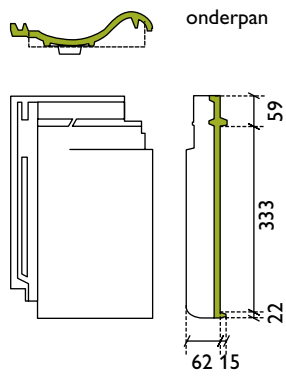
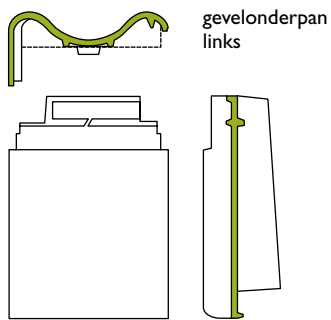
Rode scherf mat verglaasd:  
zwart.

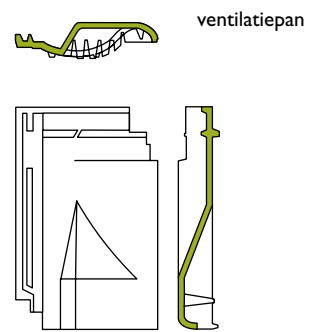
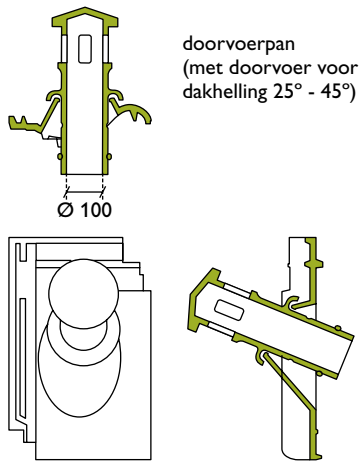
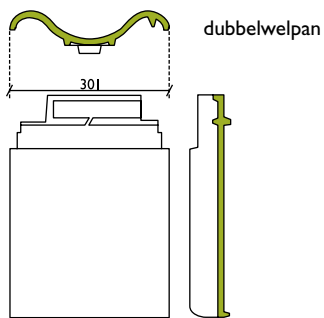
Voor een gelijkmatige schakering,  
dakpannen uit verschillende  
pakketten (per partij) door elkaar  
verwerken.





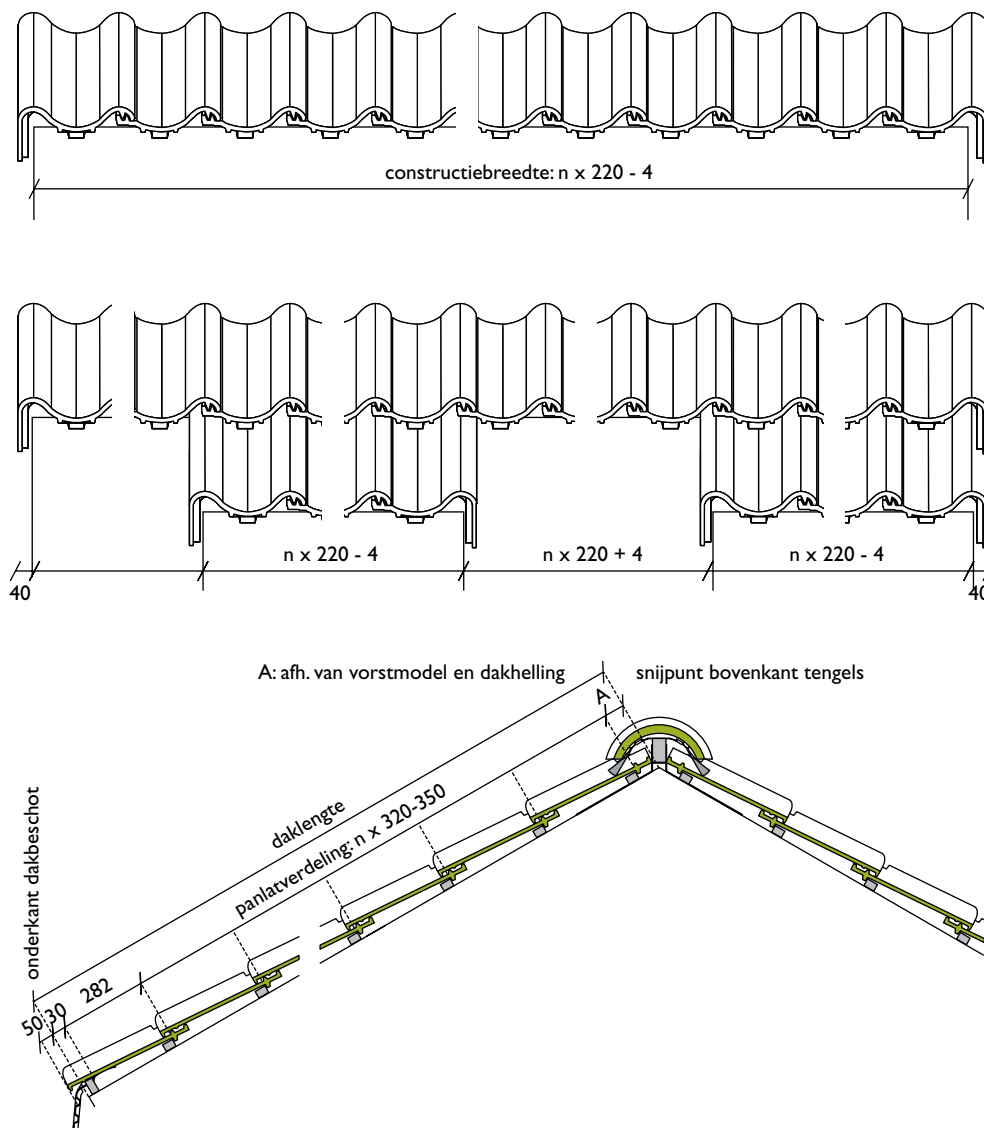
R = snijpunt bovenzijde panlatten  
buitenzijde gevel (resp. boeiboord)  
(dakhelling 30°)





## HULPSTUKKEN

- vorst: universele halfronde vorst
- hoekkepvorst: universele halfronde vorst en schubvorst
- gevelpan links/rechts  $\pm 3 \text{ st/m}^1$
- chaperonpan 90°  $\pm 4,5 \text{ st/m}^1$
- chaperongevelpan links/rechts
- onderpan  $\pm 4,5 \text{ st/m}^1$
- gevelonderpan links/rechts
- dubbelwelpan  $\pm 3 \text{ st/m}^1$
- knikpannen 140°
- doorvoerpan
- ventilatiepan
- universele Combipan voor rioolontluchting en ventilatie
- universele Combivent voor mechanische ventilatie
- huismussenpan
- gierzwaluwpan.



**BREEDTE-INDELING MET GEBRUIK VAN GEVELPANNEN**

De totale dakbreedte, inclusief dakoverstek, bij het model Renova 32/35 is  $n \times 220 - 4$  mm. Deze breedte is als volgt opgebouwd: de werkende breedte van de dakpannen is 220 mm, de linker- en rechtergevelpan samen hebben een werkende breedte van 436 mm (de linkergevelpan 256 mm, de rechtergevelpan 180 mm). 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 dubbelwelpan (werkende breedte 301 mm) en aan de rechterzijde een gewone dakpan te gebruiken.

De afwerking kan geschieden door:

- een cementen deklíjst,
- 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 uit het noksnijpunt (het snijpunt van de bovenzijde van de tengels) is afhankelijk van het vorstmodel en de dakhelling. Zie hiervoor de gegevens bij de betreffende vorsten. De plaats van de onderste panlat is afhankelijk van de gekozen gootdetaillering (maximaal 30 mm vanaf onderkant dakbeschot). De bovenkant van de een-na-onderste panlat ligt 282 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 (320 mm) en de maximale (350 mm) latafstand.

**RUITERHOOGTE**

Bij toepassing van een zelfventilerende nokconstructie dienen de vorsten op de dakpannen te rusten. Tussen de onderkant vorst en de ruiters een ruimte vrijhouden van ca. 5 mm. De ruitershoogten bij gebruik van de MONIER nokbeugel zijn te vinden bij de betreffende vorstmodellen. Bij ongelijke dakhellingen het gemiddelde van de dakhellingen aanhouden.

**Halfronde vorst**

Dakhelling	Nokbeugel geknikt op perforatie	Nokbeugel geknikt op hoogste punt	A* (mm)	B* (mm)	C* (mm)
30°	x	-	60	100	70
45°	x	-	70	90	60
60°	x	-	80	75	45

