



Exclusief model Grote Romaanse

Het eerste wat opvalt aan de Grote Romaanse is de uitgesproken sterk geprofileerde wel. Die geeft hem iets zwierigs, iets fantasievol. En iets onmiskenbaar statigs. De Grote Romaanse zorgt voor een fraaie, verrassende verticale belijning van het dakvlak.



Kleuren en afwerkingen

De Grote Romaanse is er in zes varianten: drie glanzend verglaasde in gitzwart, extra donkerbruin en paars, een mat verglaasde zwarte, een blauw gesmoord naturel en de laatste is natuurrood naturel. Meer informatie over de afwerkingen vindt u op pagina 166.



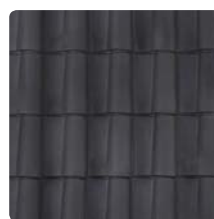
● gitzwart glanzend verglaasd



● zwart mat verglaasd



● extra donkerbruin glanzend verglaasd



● blauw gesmoord naturel*



● paars glanzend verglaasd



● natuurrood naturel

● BLAUWE SCHERF ● RODE SCHERF

* Al deze producten zijn voorzien van **DUBOKEUR®**

Technische gegevens

Keramische dakpan	
Afmeting (lxb)	344 x 256 mm
Werkende breedte	205 mm +/- 1 mm
Gewicht	2,9 kg
Aantal per m ²	16,5 – 17,1
Gemiddeld gewicht per m ²	ca. 48,7 kg
Dakhelling minimaal	25°
<i>Modelgebonden daksysteemcomponenten</i>	
Panhaak Grote Romaanse, rekenwaarde	106 N

Door bakkrimp 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.

Dakhelling

	Latafstand (mm)	Panlat afmeting minimaal (mm)	Tengelhoogte minimaal (mm)	Onderdakeisen voor daksysteemgarantie
15° – 20°	285 – 295	21 x 48	20	Spirtech 300 2+ / Spirtech 400 RU / Spirtech Maximum 2+
20° – 25°	285 – 295	21 x 48	20	Spirtech 400 2+ / Spirtech Elite 2+ / Spirtech 400 RU / Spirtech Maximum 2+
25° – 75°	285 – 295	21 x 48	10	Standaard onderdak* / Spirtech Clima 2+ 200 / Spirtech 300 2+ / Spirtech 400 2+ / Spirtech Elite 2+ / Spirtech 400 RU / Spirtech Maximum 2+
75° – 90°	285 – 295	30 x 52	10	Standaard onderdak* / Spirtech Clima 2+ 200 / Spirtech 300 2+ / Spirtech 400 2+ / Spirtech Elite 2+ / Spirtech 400 RU / Spirtech Maximum 2+

* Standaard onderdak; een lekwaterafvoerend onderdak conform de BRL 1513 en de BRL 0101. De meeste standaard dakelementen voldoen hieraan.

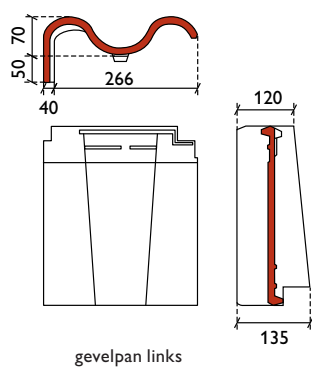
Randvoorwaarden voor bovenstaande tabel

Controleer of het dak voldoet aan bovenstaande criteria, dan kan de minimaal vereiste Spirtech-folie bepaald worden met de tabel.

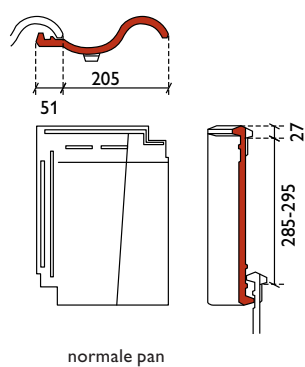
- Voor de **Grote Romaanse** geldt, daklengte is kleiner dan **0,5 x dakhelling, tot maximaal 10 m¹**;
- Nokhoogte is maximaal 15 m¹;
- Het project ligt niet in de kustzone. Voor kustzone geldt dat de afstand van het bouwwerk tot open water, met een strijklengte (strijklengte is de ononderbroken afstand waarover wind over het water kan waaien) van tenminste 2 km, minder is dan tienmaal de bouwwerkhoogte;
- Alleen eenvoudige dakvormen (zadeldak, mansardedak, pyramidedak of lessenaarsdak); geen bijzondere dakvormen;
- Het ontwerp en de uitvoering voldoen aan de BRL 1513 en de URL 0180.

Als uw project niet onder deze voorwaarden valt, kunt u advies vragen bij de afdeling Dakservice.

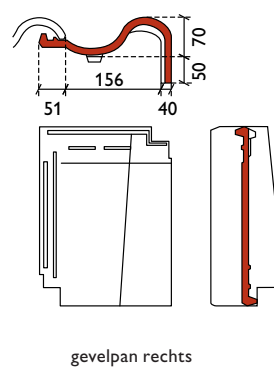
Technische tekeningen



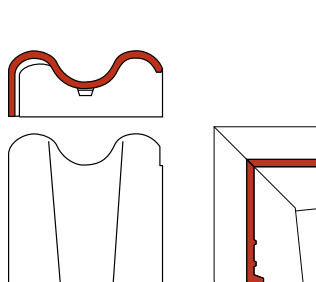
gevelpan links



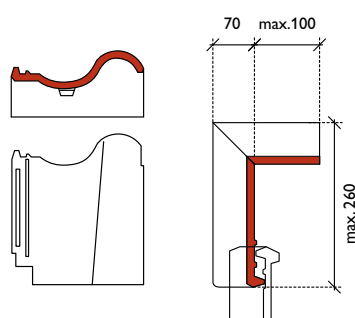
normale pan



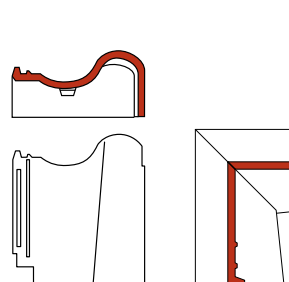
gevelpan rechts



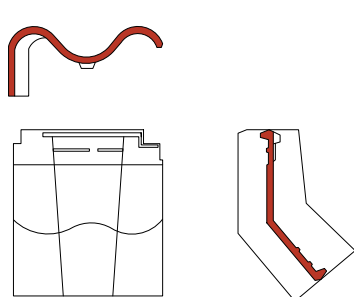
chaperongevelpan links



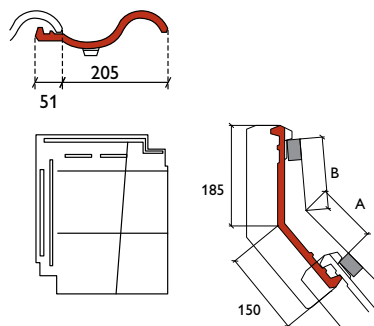
chaperonpan



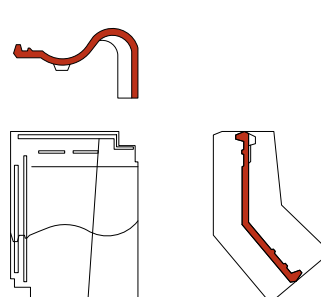
chaperongevelpan rechts



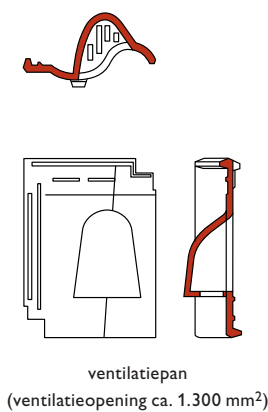
knikgevelpan links



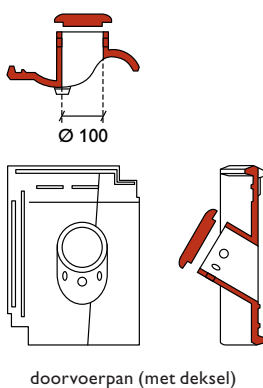
knikpan 140° (geperst model)



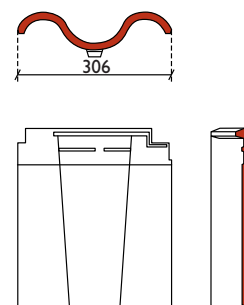
knikgevelpan rechts



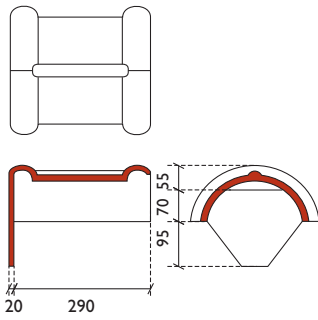
ventilatiepan
(ventilatieopening ca. 1.300 mm²)



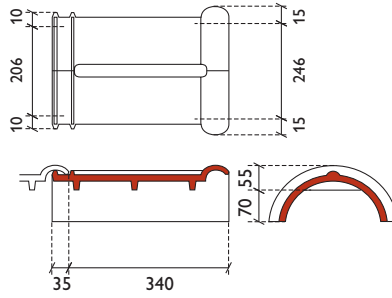
doorvoerpan (met deksel)



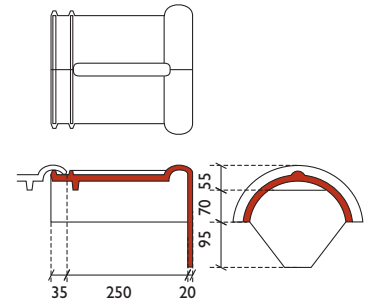
dubbele welpan



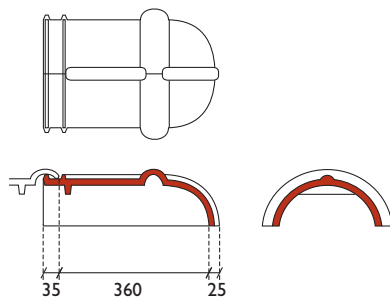
halfronde topgeveleindvorst
model Tegelen



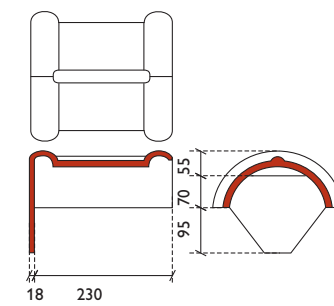
halfronde vorst
model Tegelen



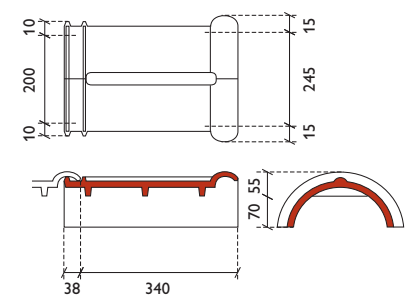
halfronde topgevelbeginvorst
model Tegelen



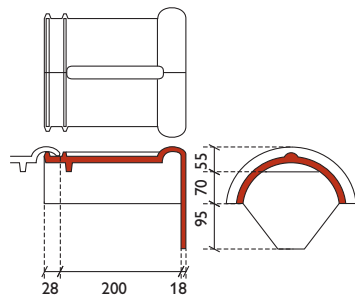
halfronde hoekkeperbeginvorst
model Tegelen



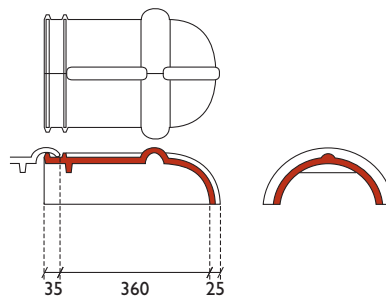
halfronde topgeveleindvorst
model Woerden (voor blauw gesmoord)



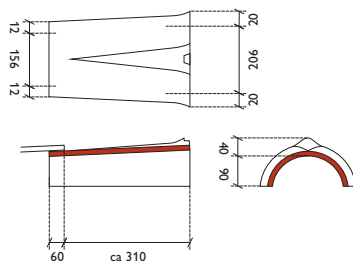
halfronde vorst
model Woerden (voor blauw gesmoord)



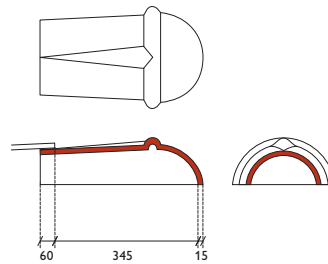
halfronde topgevelbeginvorst
model Woerden (voor blauw gesmoord)



halfronde hoekkeperbeginvorst
model Woerden (voor blauw gesmoord)

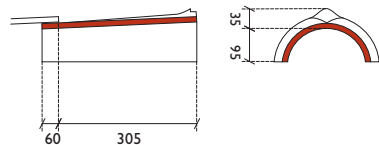
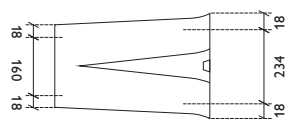


schubvorst
model Tegelen

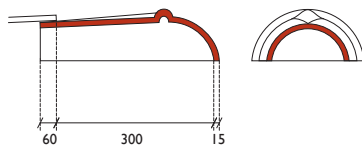
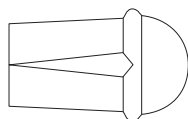


hoekkeperbeginschubvorst
model Tegelen

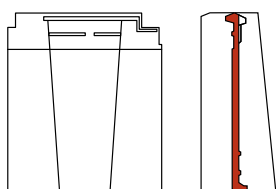
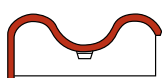
Technische tekeningen



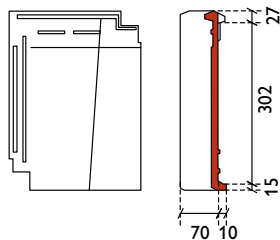
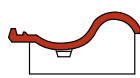
schubvorst
model Woerden (voor blauw gesmoord)



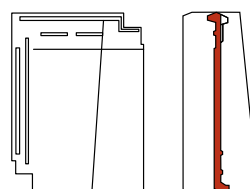
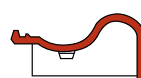
hoekkeperbeginschubvorst
model Woerden (voor blauw gesmoord)



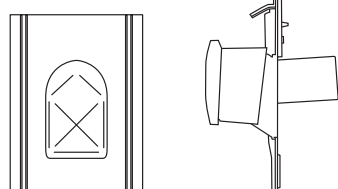
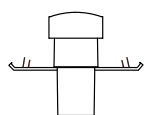
gevelpanonderpan links



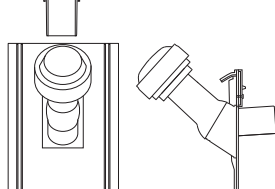
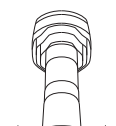
onderpan



gevelpanonderpan rechts

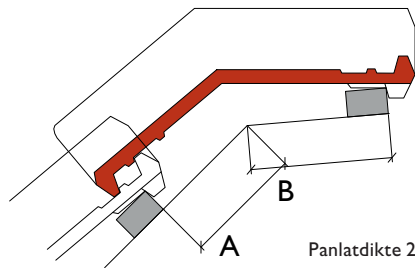


universele combipan
(geometrische doorlaat 12.200 mm²)



universele combivent Ø 125

LATAFSTANDEN STANDAARD KNIKPAN



			Panlatdikte 21 mm			Panlatdikte 31 mm		
			135°	140°	145°	135°	140°	145°
A	Afstand onder dakknik (mm ¹)	minimaal	88	100	119	84	97	116
		maximaal	94	105	124	90	102	121
B	Afstand boven dakknik (mm ¹)		148	139	119	144	136	116

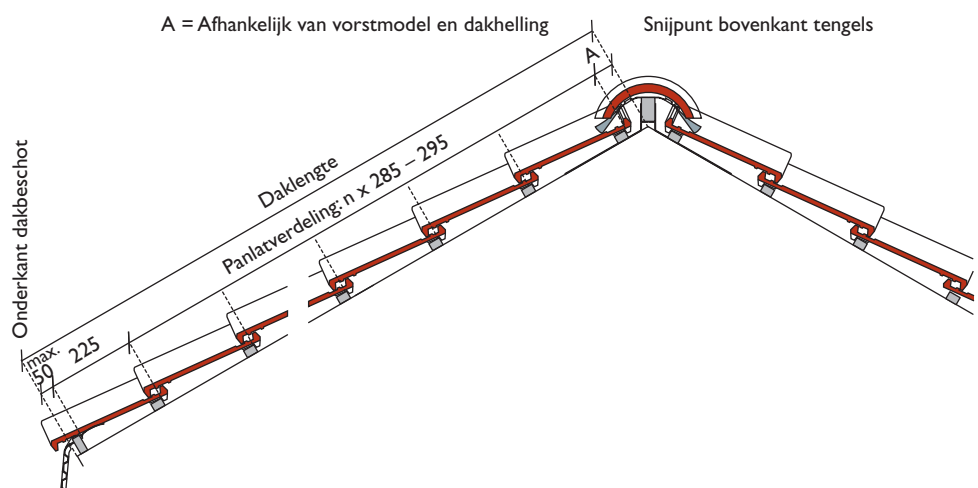
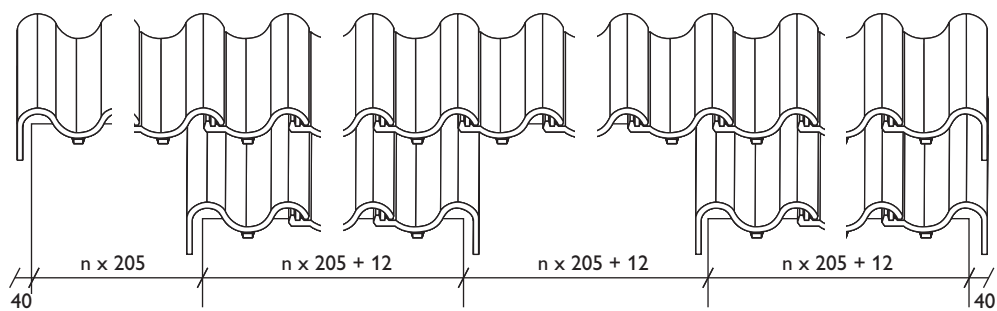
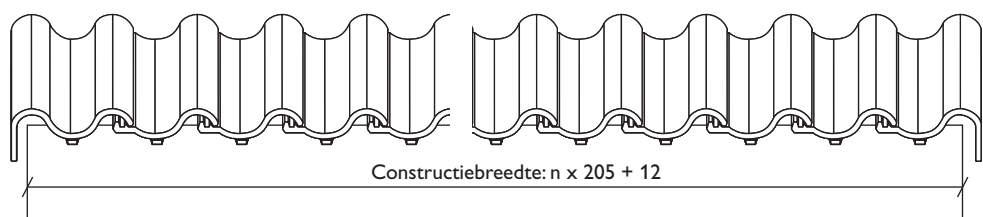
Maatvoering standaard knikpan op het onderdak. Latafstand tot knik over de panlat gemeten.

Hulpstukken

TYPE	TOEPASSING	BEVESTIGING
Halfronde vorst 2,95 st/m ¹	Afdekking van nok en hoekkeper	1 Euro-vorsthaak voor Halfronde vorst
Halfronde-, topgevelbegin- en eindvorst	Afdekking van einden nok	1 Euro-vorsthaak voor Halfronde vorst en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 70 mm in flap
Schubvorst 3,2 st/m ¹	Afdekking van hoekkeper	1 Euro-vorsthaak voor Schubvorst
Gevelpan links/rechts ± 3,5 st/m ¹	Aansluiting over verticaal metselwerk	1 Euro-panhaak Grote Romaanse (bij de linksgevelpan moet de naastliggende dakpan verankerd worden met een Euro-panhaak Grote Romaanse) en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
Ventilatiepan	Aan onderzijden van dakdoorbrekingen breder dan 1m ¹ , ongeventileerde nok/hoekkeperconstructie en op advies extra toe te passen	1 Euro-panhaak Grote Romaanse, 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm volgens verankeringsberekening
Chaperonpan 90°* ± 4,9 st/m ¹	Nokafwerking chaperonnok	1 Euro-panhaak Grote Romaanse en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 70 mm in flap. Let op: bij dakhelling > 50° past u een extra RVS torxschroef (gekleurde kop) & neopreen-volgring 50 mm toe aan de voorzijde van de chaperonpan ter hoogte van de bovenste lat
Chaperongevelpan links/rechts 90°*	Hoekaansluiting tussen gevelpannen en chaperonpannen	1 Euro-panhaak Grote Romaanse (behalve de chaperongevelpan links) en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 70 mm in flap. Let op: bij dakhelling > 50° past u een extra RVS torxschroef (gekleurde kop) & neopreen-volgring 50 mm toe aan de voorzijde van de chaperonpan ter hoogte van de bovenste lat
Knikpan 140° ± 4,9 st/m ¹ *	Afwerking van de dakknik van een mansarde of gebroken kap	1 Euro-panhaak Grote Romaanse en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
Knikgevelpan links/rechts 140°*	Hoekaansluiting tussen gevelpannen en knikpannen	1 Euro-panhaak Grote Romaanse en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
Broekstuk	Aansluiting van vorsten op nok en hoekkeper	1 Euro-vorsthaak voor Halfronde vorst per uiteinden of 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 70 mm in de nokruiter
Hoekkeperbeginschubvorst	Beëindiging van hoekkeper	1 Euro-vorsthaak voor Schubvorst en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 70 mm aan de gootzijde
Gierzwaluwpan: vraag advies aan bij de afdeling Dakservice*	Nestopening gierzwaluwen	1 Euro-panhaak Grote Romaanse, 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm volgens verankeringsberekening
Huismussenpan: vraag advies aan bij de afdeling Dakservice*	Nestopening huismussen	1 Euro-panhaak Grote Romaanse, 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm volgens verankeringsberekening
Universele Combipan ventilatie/beluchting	Dakdoorvoer voor ventilatie/beluchting van onderliggende ruimte	2 RVS torxschroeven & neopreen-volgring 50 mm
Universele Combipan rioolontluchting	Dakdoorvoer voor rioolontluchting	2 RVS torxschroeven & neopreen-volgring 50 mm
Universele Combipan wasdroger	Dakdoorvoer voor wasdroger	2 RVS torxschroeven & neopreen-volgring 50 mm
Universele Combivent voor mechanische ventilatie	Dakdoorvoer voor mechanische ventilatie van onderliggende ruimte	2 RVS torxschroeven & neopreen-volgring 50 mm
Doorvoerpan met deksel	Dakdoorvoer voor ventilatie/beluchting van onderliggende ruimte	1 Euro-panhaak Grote Romaanse, 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm volgens verankeringsberekening
Dubbele welpan ± 3,5 st/m ¹	Linker aansluiting op verholen goot	1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm

* Op aanvraag leverbaar.

Afwijkende hulpstukken op aanvraag, zie voor speciale knikpannen en chaperonpannen pagina 115. Vraag onze afdeling Dakservice om advies.



Breedte-indeling met gebruik van gevelpannen

De totale dakbreedte, inclusief dakoverstek, bij het model Grote Romaanse is $n \times 205 + 12$ mm. Deze breedte is als volgt opgebouwd: de werkende breedte van de dakpannen is 205 mm en de linker- en rechtergevelpan samen hebben een werkende breedte van 422 mm (de linkergevelpan 266 mm, de rechtergevelpan 156 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, kunt u ervoor kiezen aan de linkerszijde een dubbele welpan (werkende breedte 306 mm) en aan de rechterszijde een gewone dakpan te gebruiken.

De afwerking kan op de volgende manieren:

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

De totale dakbreedte en de maatvoering van aanbouwen en inspringingen zijn 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 33 mm vanaf onderkant dakbeschot). De bovenkant van de een-na-onderste panlat ligt 225 mm boven de onderste. 'Drompen' 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 290 mm, te verdelen over de afstand tussen bovenkant bovenste panlat en bovenkant een-na-onderste panlat.

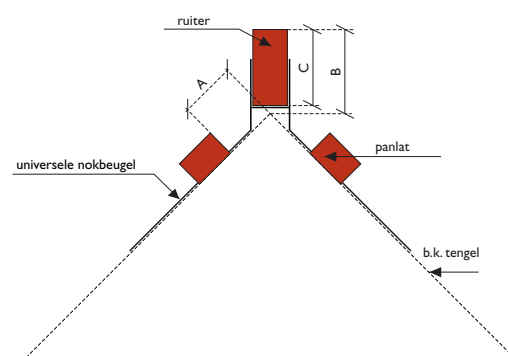
Ruiterhoogte

Bij toepassing van een zelfventilerende nokconstructie moeten de vorsten op de dakpannen rusten. Tussen de onderkant vorst en de ruiter een ruimte vrijhouden van ca. 5 mm. De ruiterhoogten bij gebruik van de Nokbeugel vindt u op het modelblad halfronde vorst. Bij ongelijke dakhellingen houdt u het gemiddelde van de dakhellingen aan.

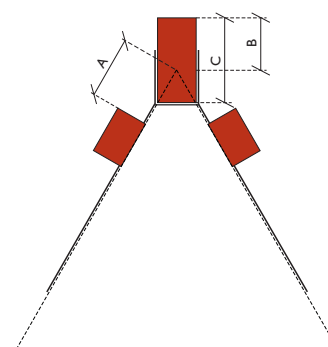
HALFRONDE VORST

Dak-helling	Nokbeugel geknikt op de perforatie	Nokbeugel geknikt op hoogste punt	A min (mm)	A max (mm)	B (mm)	C (mm)
30°	x	–	40	55	116	105
45°	x	–	40	60	98	94
60°	x	–	40	40	80	89

Vraag bij steilere dakhellingen onze afdeling Dakservice om advies.



nokbeugel geknikt op perforatie



nokbeugel geknikt op hoogste punt