



Stijlvol en toch bescheiden

De Nieuwe Hollander-V

De Nieuwe Hollander-V heeft een traditionele uitstraling, maar is toch net even anders. Geheel in de lijn van de Oude Holle, Verbeterde Holle en de Opnieuw Verbeterde Holle levert De Nieuwe Hollander-V een toegevoegde waarde aan de traditionele Hollandse dakpanmodellen. Door zijn royale formaat geeft hij daken iets exclusiefs, terwijl de voor Nederland kenmerkende textuur van het dak behouden blijft.



Kleuren en afwerkingen

Voor De Nieuwe Hollander-V kunt u kiezen uit vier verschillende afwerkingen en zeven kleuren in totaal. Meer informatie over de afwerkingen vindt u op pagina 166.



● gitzwart glanzend
verglaasd



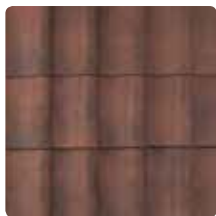
● zwart mat verglaasd



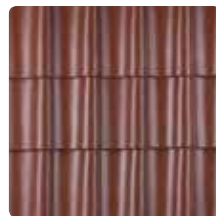
● zwart vol donker
engobe



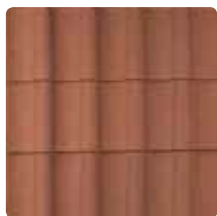
● grafietsgrijs engobe



● rustiek engobe*



● koperrood engobe*



● natuurrood naturel*

● DONKERE SCHERF ● RODE SCHERF

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



Technische gegevens

Keramische dakpan

Afmeting (lxb)	420 x 267 mm
Werkende breedte	225 mm +/- 1 mm
Gewicht	3,2 kg
Aantal per m ²	12,5 – 13,7
Gemiddeld gewicht per m ²	ca. 41,3 kg
Dakhelling minimaal	20°
<i>Modelgebonden daksysteemcomponenten</i>	
Panhaak De Nieuwe Hollander-V, rekenwaarde	142 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 dakstelsysteemgarantie
15° – 20°	325 – 352	21 x 48	20	Spirtech 300 2+ / Spirtech 400 2+ / Spirtech Elite 2+ / Spirtech 400 RU / Spirtech Maximum 2+
20° – 25°	325 – 352	21 x 48	20	Standaard onderdak* / Spirtech Clima 2+ 200 / Spirtech 300 2+ / Spirtech 400 2+ / Spirtech Elite 2+ / Spirtech 400 RU / Spirtech Maximum 2+
25° – 75°	325 – 355	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°	325 – 355	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.

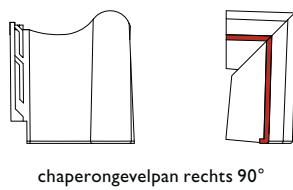
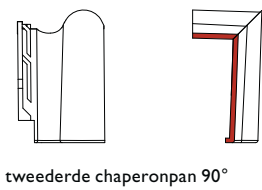
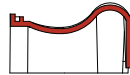
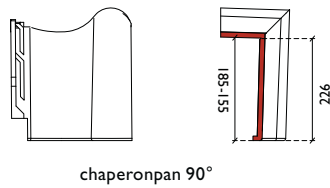
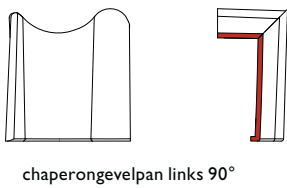
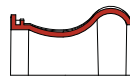
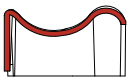
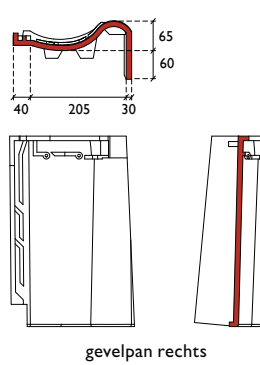
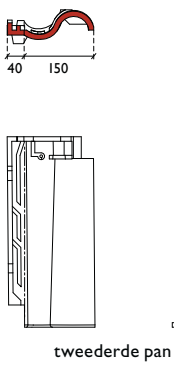
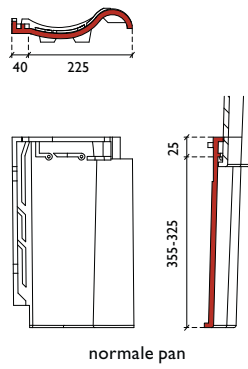
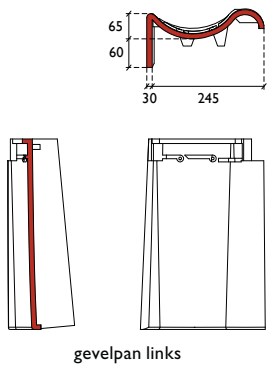
Randvoorwaarden voor bovenstaande tabel

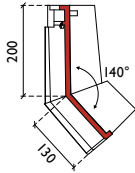
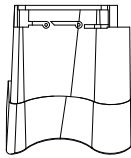
Controleer of het dak voldoet aan bovenstaande criteria, dan kan de minimaal vereiste Spirtech-folie bepaald worden met de tabel.

- Voor de **De Nieuwe Hollander-V** 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.

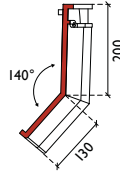
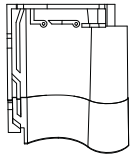
Als uw project niet onder deze voorwaarden valt, kunt u advies vragen bij de afdeling Dakservice.

Technische tekeningen

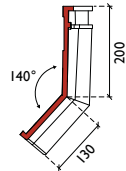
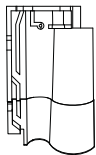




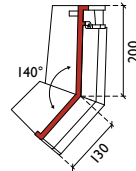
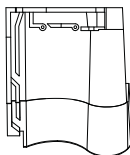
knikgevelpan links 140°



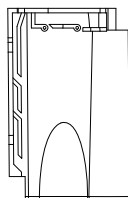
knikpan 140°



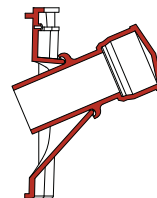
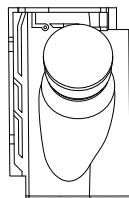
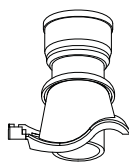
tweederde knikpan 140°



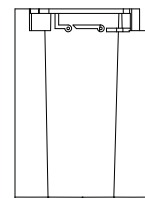
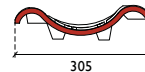
knikgevelpan rechts 140°



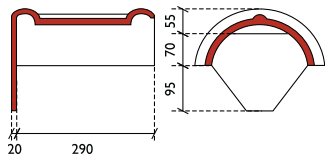
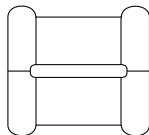
ventilatiepan



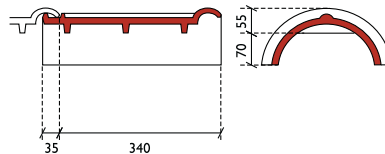
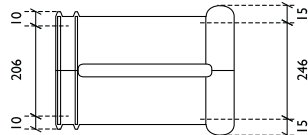
doorvoerpan + ventilatiekoker 25°-45°



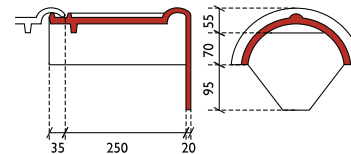
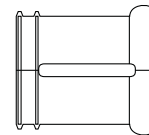
dubbele welpan



halfronde eindvorst
model Tegelen

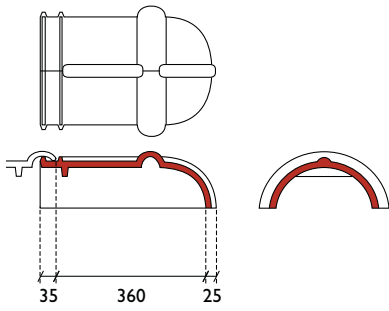


halfronde vorst
model Tegelen

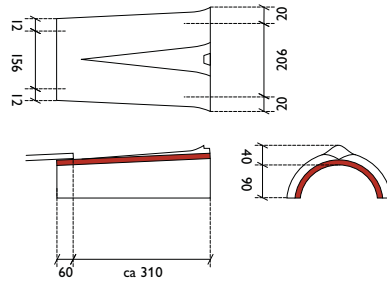


halfronde beginvorst
model Tegelen

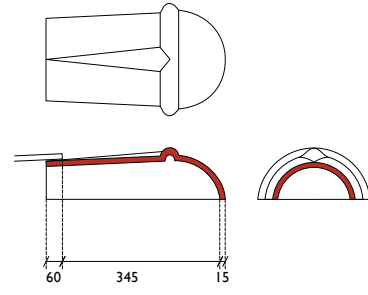
Technische tekeningen



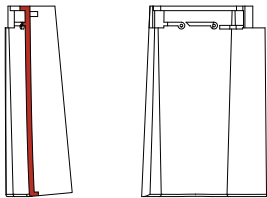
halfronde hoekkeperbeginvorst
model Tegelen



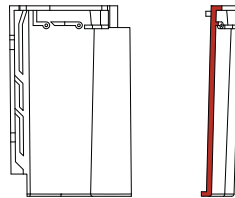
schubvorst
model Tegelen



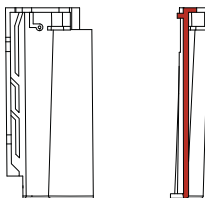
hoekkeperbeginschubvorst
model Tegelen



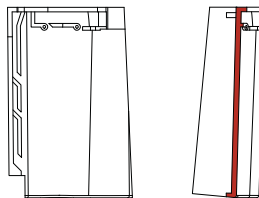
ondergevelpan links



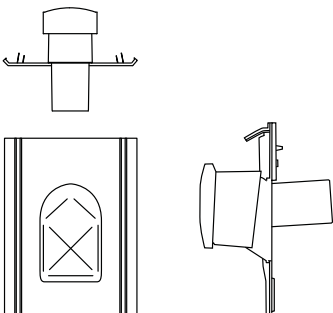
onderpan



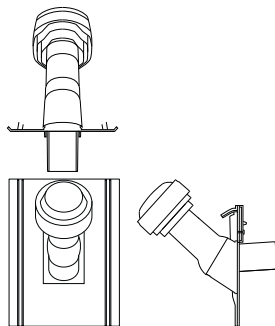
tweederde onderpan



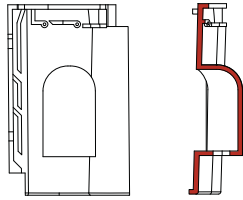
ondergevelpan rechts



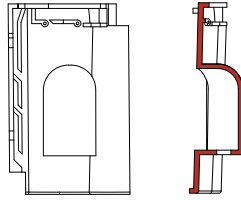
universele combipan
(geometrische doorlaat 12.200 mm²)



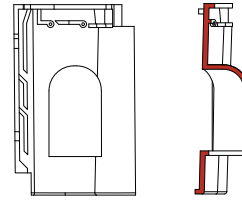
universele combivent Ø 125



gierzwaluwpan

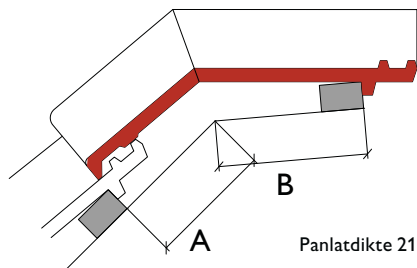


huismussenpan



stadsuitlooppaans

LATAFSTANDEN STANDAARD KNIKPAN



		Panlatdikte 21 mm			Panlatdikte 31 mm			
		135°	140°	145°	135°	140°	145°	
A	Afstand onder dakknik (mm ¹)	minimaal	47	53	72	43	49	68
		maximaal	77	83	102	73	79	98
B	Afstand boven dakknik (mm ¹)		149	146	127	145	142	123

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

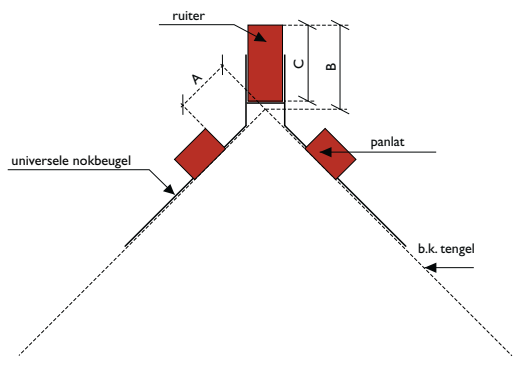
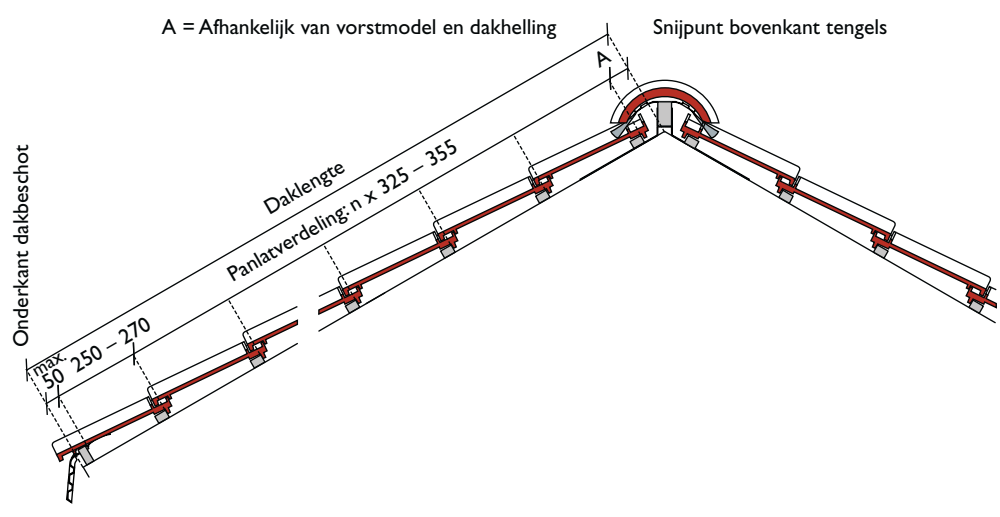
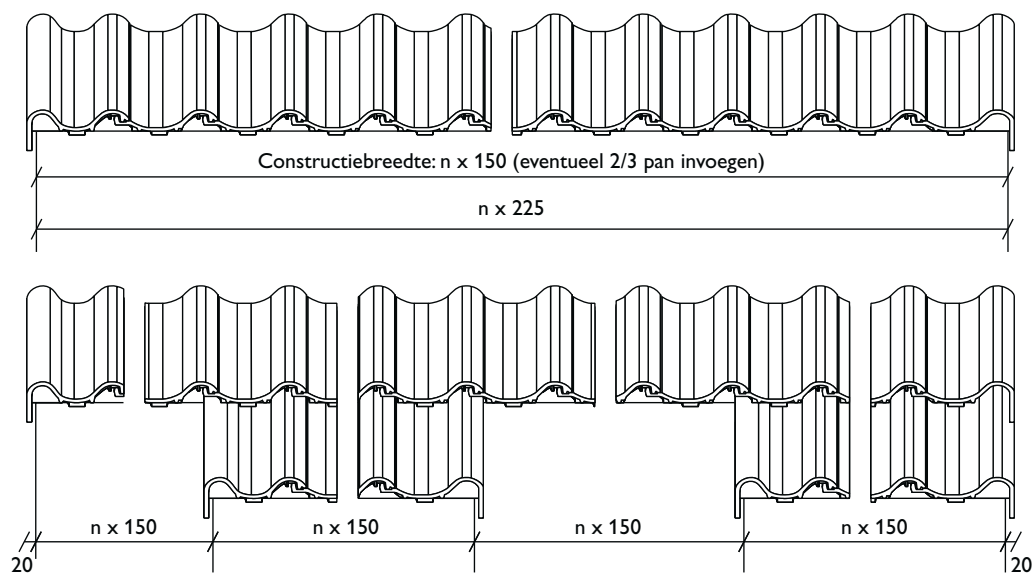
Hulpstukken

TYPE	TOEPASSING	BEVESTIGING
Halfronde vorst 2,95 st/m ¹	Afdekking van nok en hoekkeper	1 Euro-vorsthaak voor Halfronde vorst
Halfronde begin- 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 ± 2,82 St/m ¹	Aansluiting over verticaal metselwerk	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V (bij de linksgevelpan moet de naastliggende dakpan verankerd worden met een Euro-panhaak) en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
Dubbele welpan ± 2,82 st/m ¹	Linker aansluiting op verholen goot	1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
Dubbele welpan chaperonpan*	Aansluiting dubbele welpannen op chaperonpannen	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
Dubbele welpan knikpan*	Aansluiting dubbele welpannen op knikpannen	1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
Dubbele welpan onderpan*	Aansluiting dubbele welpannen op onderpannen	1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
Aansluitpan* ± 2,82 st/m ¹	Linker aansluiting op verholen goot	1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
Aansluit chaperonpan*	Aansluiting aansluitpannen op chaperonpannen	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
Aansluit knikpan*	Aansluiting aansluitpannen op knikpannen	1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
Aansluit onderpan*	Aansluiting aansluitpannen op onderpannen	1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
2/3 Pan	Algemeen toepasbaar waar een modulaire maatvoering is gewenst	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V, 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm volgens verankeringsberekening
Ventilatiepan	Aan onderzijden van dakdoorbrekingen breder dan 1m ¹ , ongeventileerde nok/hoekkeper-constructie en op advies extra toe te passen	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V, 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm volgens verankeringsberekening
Chaperonpan 70** en 90° ± 4,4 st/m ¹	Nokafwerking chaperonnok	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V (behalve de chaperon-gevelpan 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
Chaperon-gevelpan links/rechts 70** en 90°	Hoekaansluiting tussen gevelpannen en chaperonpannen	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V (behalve de chaperon-gevelpan 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

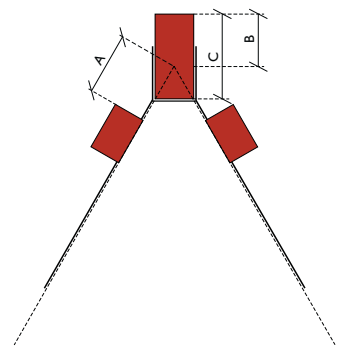
TYPE	TOEPASSING	BEVESTIGING
2/3 Chaperonpan 70°* en 90°	Algemeen toepasbaar waar een modulaire maatvoering is gewenst	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V (behalve de chaperon-gevelpan links) en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 70 mm in flap. Let op: bij dakhelling > 50° past u een extra RVS torxschroef (gekleurde kop) & neopreen-volgring 50 mm toe aan de voorzijde van de chaperonpan ter hoogte van de bovenste lat
Onderpan ± 4,4 st/m ¹	Dakvoet afwerking	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V, 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm volgens verankeringsberekening
Ondergevelpan links/rechts	Hoekaansluiting tussen gevelpannen en onderpannen	1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
2/3 Onderpan	Algemeen toepasbaar waar een modulaire maatvoering is gewenst	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V, 2 RVS torxschroeven & neopreen-volgring 70 mm volgens verankeringsberekening
Knikpan 140° ± 4,4 st/m ¹	Afwerking van de dakknik van een mansarde of gebroken kap	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
Knikgevelpan links/rechts 140°	Hoekaansluiting tussen gevelpannen en knikpannen	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm
2/3 Knikpan 140°	Algemeen toepasbaar waar een modulaire maatvoering is gewenst	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V, 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm volgens verankeringsberekening
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
Halfronde hoekkeperbeginvorst	Beëindiging van hoekkeper	1 Euro-vorsthaak voor Halfronde vorst en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 70 mm aan de gootzijde
Hoekkeperbeginschubvorst	Beëindiging van hoekkeper	1 Euro-vorsthaak voor Schubvorst en 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 70 mm aan de gootzijde
Gierzwaluwan: vraag advies aan bij de afdeling Dakservice	Nestopening gierzwaluwen	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V, 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm volgens verankeringsberekening
Huismussenpan: vraag advies aan bij de afdeling Dakservice	Nestopening huismussen	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V, 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 riool-ontluchting	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	Dakdoorvoer voor ventilatie/beluchting van onderliggende ruimte	1 Euro-panhaak De Nieuwe Hollander-V, 1 RVS torxschroef & neopreen-volgring 50 mm volgens verankeringsberekening

* Op aanvraag leverbaar.

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



nokbeugel geknikt op perforatie



nokbeugel geknikt op hoogste punt

Breedte-indeling met gebruik van gevelpannen

De totale dakbreedte, inclusief dakoverstek, bij het model De Nieuwe Hollander-V is $n \times 150$ mm.

Deze breedte is als volgt opgebouwd: de werkende breedte van de dakpannen is 225 mm, de linker- en rechtergevelpan samen hebben een werkende breedte van 450 mm (de linkergevelpan 245 mm, de rechtergevelpan 205 mm). In ontwerpfase kunt u al gebruikmaken van de gegarandeerde panspeling van +1 of -1 mm, tevens kan de totale dakbreedte maximaal $n \times 1$ mm (n is het aantal dakpannen) vergroot of verkleind worden. Door toepassing van de 2/3 dakpan, werkende breedte 150 mm, kunnen meer dakbreedte indelingen gemaakt worden zodat een veelvoud van 150 mm altijd gemaakt kan worden. In de ontwerpfase van seriematige woningbouw heeft De Nieuwe Hollander-V het unieke voordeel dat het dakontwerp met sparings (dakvensters, dakkapellen, schoorstenen, dakdoorvoeren, etc.) gespiegeld kan worden! Dit efficiënte ontwerpvoordeel voorkomt onnodig slijpwerk en de daksparings kunnen in een 'gespiegelde woning' op dezelfde maat blijven. Dit slimme faalkosten reducerend systeem kenden we tot nu toe alleen bij betonpannen zoals Sneldek en Neroma en is nu dus ook mogelijk met een keramische dakpan!

De zijsluiting is zo ontworpen dat deze 5 mm speling geeft tijdens het leggen van de dakpannen (niet om te gebruiken in ontwerpfase!). Deze royale panspeling kunt u tijdens het leggen gebruiken om op de aanwezige dakconstructie uit te komen. Dit voordeel kunt u benutten door in de uitvoering 2 rijen pannen van linker kopgevel tot rechter kopgevel volledig uit te leggen en te kijken of deze in de breedte schuifbaar zijn tot de gewenste maat.

Breedte-indeling zonder gevelpannen

In plaats van aan beide zijden gevelpannen toe te passen, kunt u ervoor kiezen aan de linkerzijde een dubbele welpan (werkende breedte 305 mm) en aan de rechterzijde een gewone dakpan te gebruiken.

De afwerking kan op de volgende manieren:

- een cementen dekljst;
- 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 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 50 mm vanaf onderkant dakbeschot). De bovenkant van de een-na-onderste panlat ligt 250 - 270 mm boven de onderste panlat. '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 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 (325 mm) en de maximale (355 mm) latafstand. Een belangrijk voordeel van deze dakpan is dat deze qua latafstand en werkende breedte uitwisselbaar is met betonpannen zoals Sneldek en Neroma. Een echte systeempan dus!

Ruiterhoogte

Bij toepassing van een zelfventilerende nokconstructie moeten de vorsten op de dakpannen rusten. Tussen de onderkant vorst en de ruiter houdt u een ruimte vrij van ca. 5 mm. De ruiterhoogten bij gebruik van de Nokbeugel vindt u bij de betreffende vorstmodellen. 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	–	30	40	111	91
45°	x	–	30	40	79	83
60°	–	x	30	40	58	97

Vraag bij steilere dakhellingen onze afdeling Dakservice om advies.