



## BETONDAKPANNEN - HEIDELBERG

### DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS PER BETONDAKPAN

#### 1 SPECIFIEKE PRODUCTGEGEVENS VAN DE HEIDELBERG BETONDAKPAN

##### STANDAARDKLEUREN

De HEIDELBERG betondakpan is te bekomen in volgende standaardkleuren:

- effen kleuren: klassiek rood
- donkerbruin
- donkergrijs

##### AFMETINGEN EN TOLERANTIES

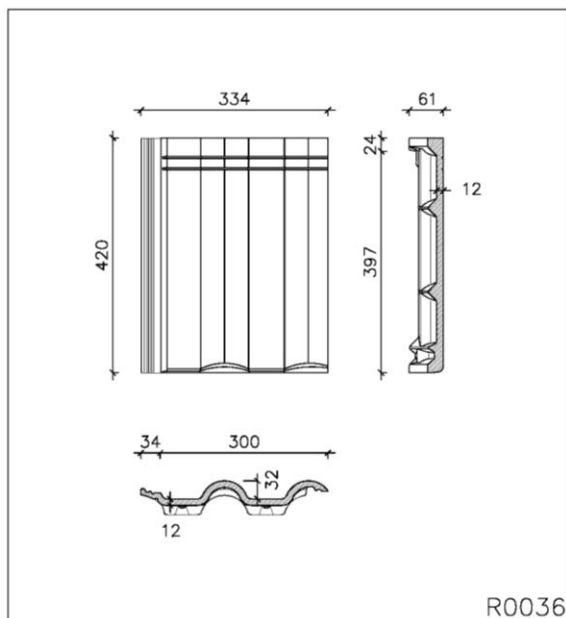


Fig. 1: HEIDELBERG betondakpan

Tabel 1: Afmetingen en toleranties (NEN 490)

Lengte	nominaal 420 mm
	ophanglengte 400 mm
Breedte	nominaal 334 mm
	dekkend 300 mm
Dikte	12 mm
Profielhoogte	32,5 mm
Gewicht van de pan	4,3 kg
Aantal betondakpannen / m <sup>2</sup>	9,8 tot 10,7

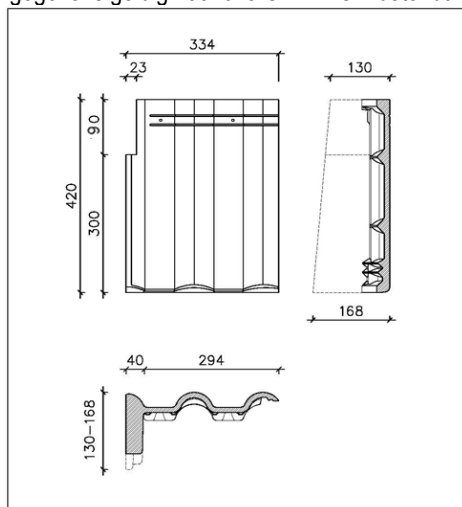


# BETONDAKPANNEN - HEIDELBERG

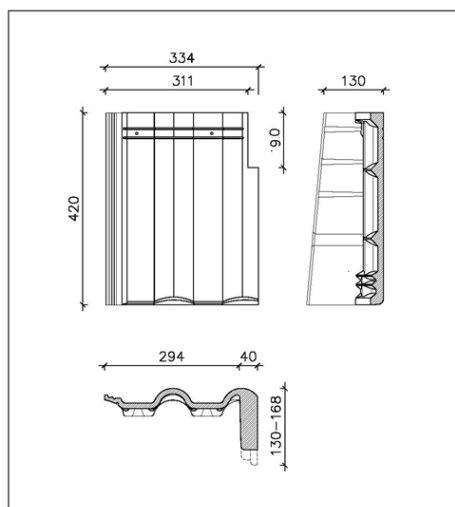
## DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS PER BETONDAKPAN

### 2 SPECIFIEKE PRODUCTGEGEVENS VAN DE HEIDELBERG HULPSTUKKEN

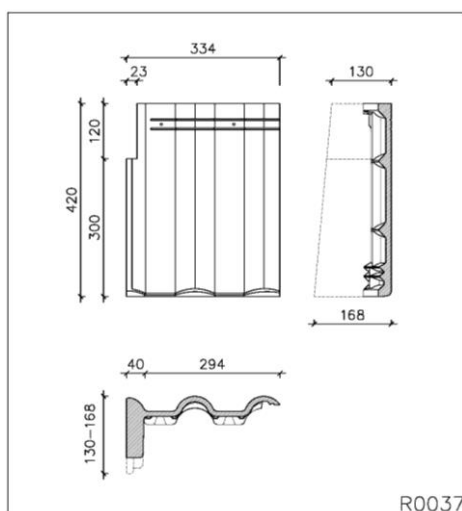
Opmerking: de universele hulpstukken voor de CREATON betondakpannen (vorsten,...) zijn opgenomen in “Deel 1 – Algemene Technische gegevens geldig voor alle CREATON betondakpannen”.



Gevelpan links 90 – 3,3 st/m  
2 gaten Ø 5 mm  
(vanaf 25° dakhelling)

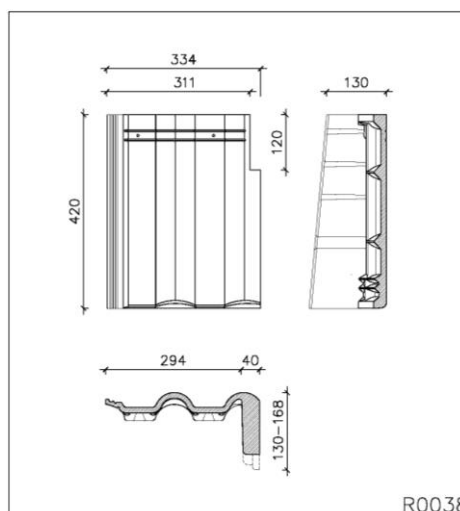


Gevelpan rechts 90 – 3,3 st/m  
2 gaten Ø 5 mm  
(vanaf 25° dakhelling)



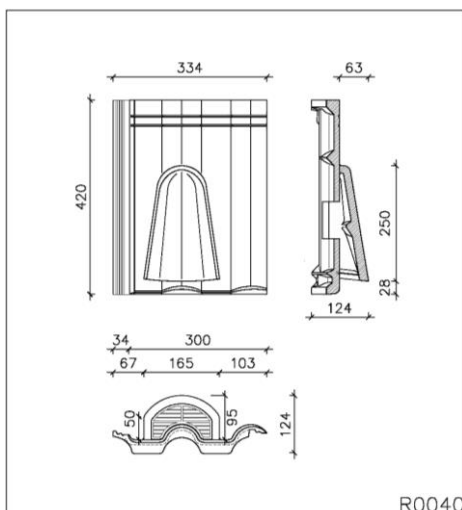
Gevelpan links 120 – 3,3 st/m  
2 gaten Ø 5 mm  
(voor dakhelling < 25°)

R0037



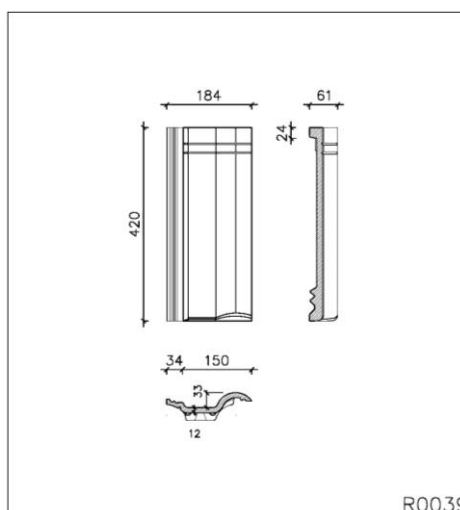
Gevelpan rechts 120 – 3,3 st/m  
2 gaten Ø 5 mm  
(voor dakhelling < 25°)

R0038



Ventilatiepan  
Ventilatiecapaciteit: 3 600 mm<sup>2</sup>

R0040



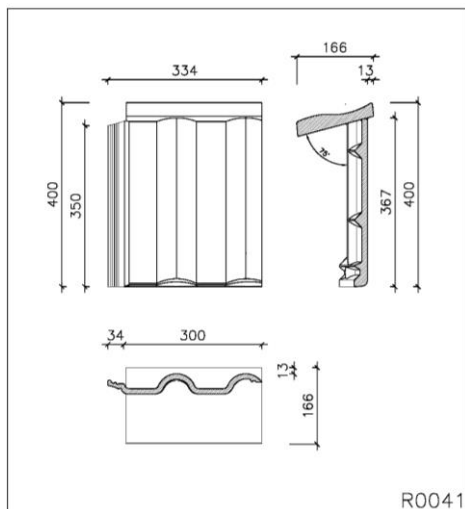
Halve pan – 3,3 st/m

R0039

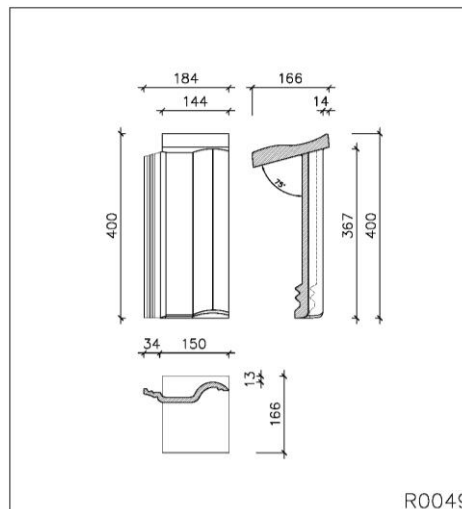


## BETONDAKPANNEN - HEIDELBERG

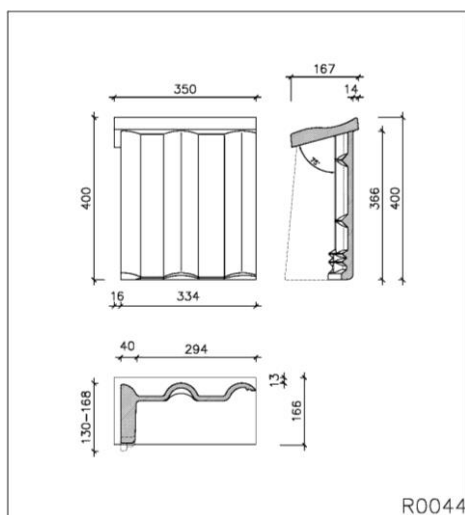
### DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS PER BETONDAKPAN



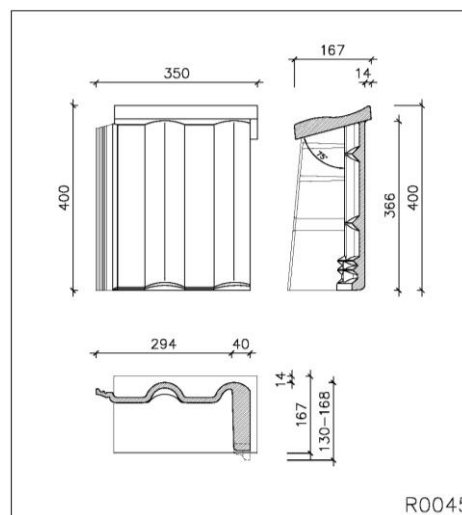
Shed-/ Chaperonpan – 3,4 st/m  
Vaste openingshoek 75°



Halve shed-/ chaperonpan  
Vaste openingshoek 75°



Shed-/ Chaperon gevelpan links  
Vaste openingshoek 75°



Shed-/ Chaperon gevelpan rechts  
Vaste openingshoek 75°

#### **Belangrijke opmerking:**

De hele en halve shed- of chaperonpannen dienen mechanisch bevestigd te worden middels een rvs-schroef met neopreen volgving in de flap en een panhaak in de zijsluiting links in het pangedeelte. De linker en rechter shed- of chaperongevelpannen worden zowel in de bovenzijde als in de verticale flap bevestigd middels een rvs-schroef met neopreen volgving.

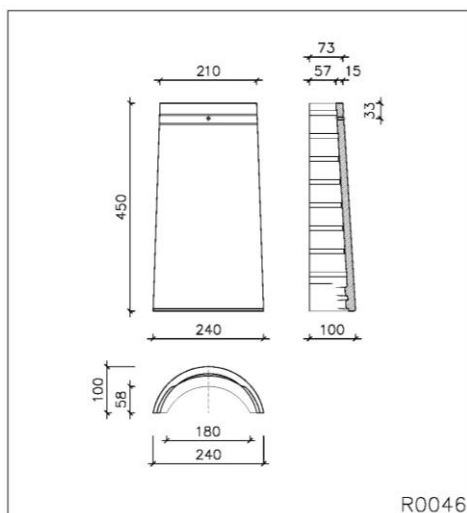


Signum 125 mm doorvoerpan

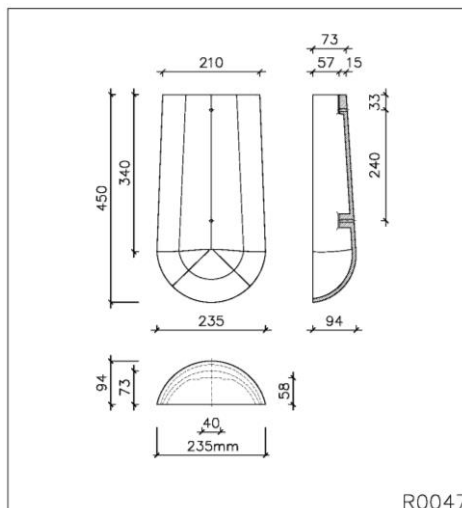


## BETONDAKPANNEN - HEIDELBERG

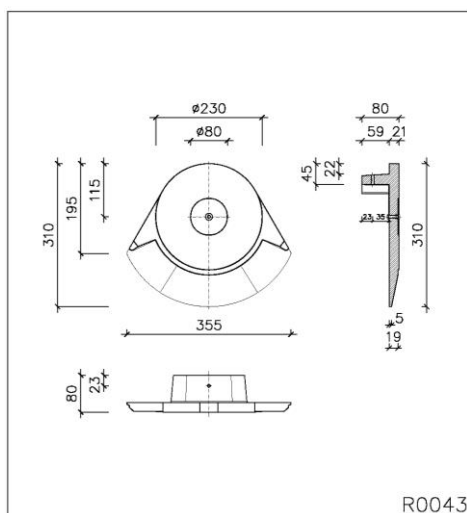
### DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS PER BETONDAKPAN



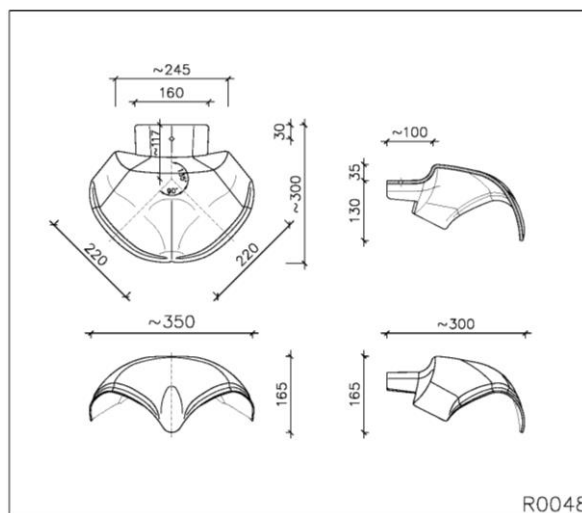
Halfronde Schubvorst – 2,5 st/m



Hoekkeperbeginsstuk



Begin- en eindschijf voor halfronde schubvorst



Broekstuk

#### **Belangrijke opmerking:**

De halfronde vorsten, begin- en eindvorsten worden bevestigd met de daarvoor bestemde vorsthaken in combinatie met rvs-schroeven met neopreen dichting van voldoende lengte. Kopschilden dienen steeds met een rvs schroef met neopreen volgring bevestigd te worden.

### 3 SPECIFIEKE PLAATSINGGEGEVENS VAN DE HEIDELBERG BETONDAKPAN

#### TOEPASSINGSGEBIED

HEIDELBERG betondakpannen zijn geschikt voor daken met een minimale helling van 15° (zie Tabel 2), steeds in combinatie met een CREATON soepel onderdak (zie Tabel 3).

Voor toepassing van de HEIDELBERG betondakpannen op flauw hellende daken tussen 15° en 20°, verwijzen wij naar “Deel 1 – Algemene technische gegevens geldig voor alle CREATON betondakpannen - toepassingsgebied”.

De HEIDELBERG pannen kunnen ook verticaal als gevelbekleding gebruikt worden, mits voldoende mechanische bevestiging van alle pannen.



## BETONDAKPANNEN - HEIDELBERG

### DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS PER BETONDAKPAN

#### OVERLAP

De betondakpannen overlappen elkaar in lengte en breedte.

De lengte-overlap is variabel tussen 75 en 110 mm en is afhankelijk van de dakhelling, gemeten op de draagstructuur (Tabel 2).

De dubbele zijsluiting heeft een breedteoverlap van 34 mm. In de praktijk zit op deze overlap een spelingsmogelijkheid van 1 mm in meer of minder (trekken en drukken). De dubbele zijsluitingen van 2 elkaar overlappende betondakpannen moeten steeds volledig in elkaars sluitingen vallen.

Tabel 2: Gegevens & Gewichten in functie van de helling en overlap

Dakhelling met onderdak	Min. overlap (mm)*	Max.* Latafstand (mm)	Aantal betondakpannen per m <sup>2</sup> (stuks)	Gewicht (kg) per m <sup>2</sup>
15 tot 20° *	110	310	10,7	46,0
≥ 20° tot 25°	95	325	10,3	44,3
≥ 25° tot 30°	85	335	9,9	42,6
≥ 30°	75	345	9,8	42,1

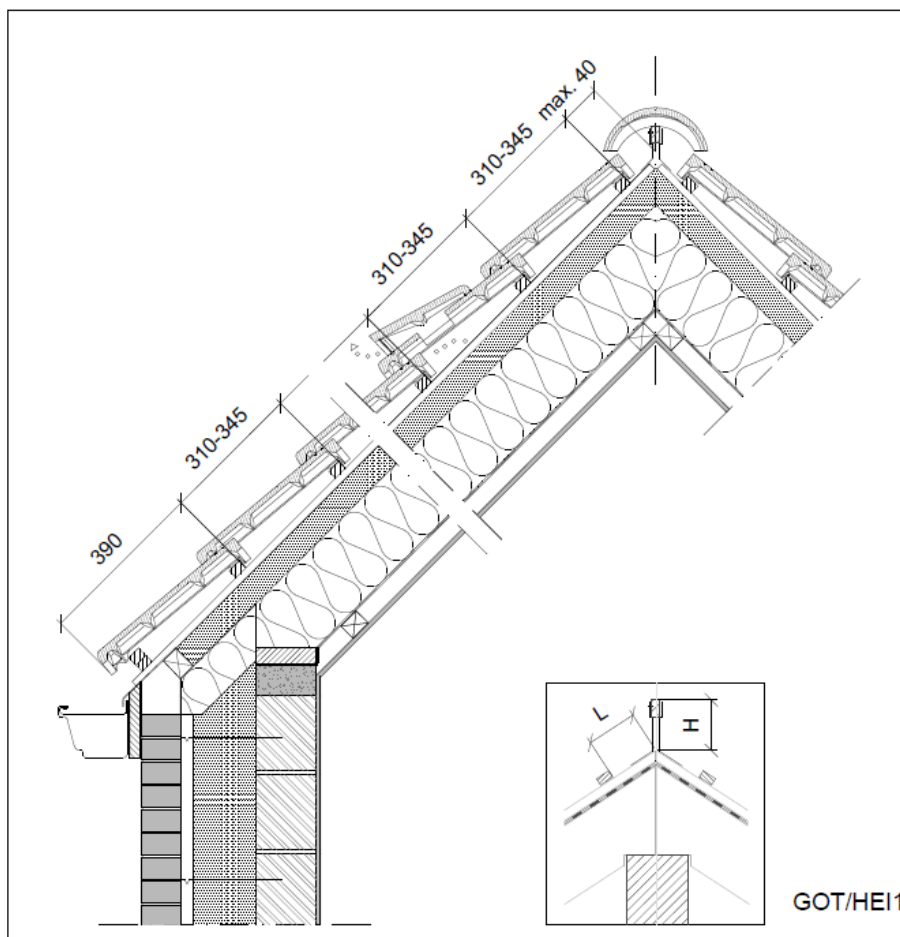
\* Dakhellingen tussen 15° en 20° zijn mogelijk mits onder de betondakpannen een waterkerende, dampdoorlatende folie van CREATON wordt toegepast.

Tabel 3: Onderdaken voor geïsoleerde daken

Onderdak	- Vormstabele onderlaag - Gekleefde overlappen	- Vormstabele onderlaag - Gekleefde overlappen
	≥ 20° (rechte plaatsing)	≥ 15° (rechte plaatsing)
Duo Longlife ND Extra	V	V
Trio Extra	V	-
Duo Strong Extra	V	-

#### DE AFSTAND TUSSEN DE PANLATTEN

De bovenste panlat komt op max. 40 mm van de vorstas, gevormd door de kruising van de tengellatten. Hieronder wordt ter info een voorbeeld vermeld voor de berekening van de panlatafstanden.





## BETONDAKPANNEN - HEIDELBERG

### DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS PER BETONDAKPAN

Voorbeeld:

Gegevens:

- Dakhelling: 30°
- Minimale overlap: 75 mm (Zie Specifieke Technische gegevens per betondakpan)
- Maximale latafstand: 345 mm (Zie Specifieke Technische gegevens per betondakpan)
- Afstand tweede onderste / bovenste lat: 5 300 mm

Oplissing:

- Aantal panrijen:  $5\ 300 / 345 = 15,63$  dus 16 rijen
- De concrete latafstand is:  $5\ 300 / 16 = 331$  mm
- Het totaal aantal panrijen bedraagt dus  $16 + 1 = 17$

### BREEDTEVERDELING VAN HET DAK

De nuttige breedte van een HEIDELBERG betondakpan bedraagt 300 mm, die van een halve betondakpan 150 mm.

Voor de breedte-indeling met HEIDELBERG betondakpannen dient de breedte van de onderliggende constructie te voldoen aan een veelvoud van 300 mm (of 150 mm) – 66 mm aangezien de rechter en linker gevelpan 66 mm minder aan onderliggende constructie afdekt.

Onder de breedte van de onderliggende constructie wordt verstaan de breedte van de dakvlakken inclusief overstekken etc.

In de breedte richting is een panspeling mogelijk van +1 mm en -1 mm t.o.v. de werkende panbreedte van 300 mm, waardoor de werkende panbreedte tussen 299 en 301 mm komt te liggen.

Om de gevelpannen te kunnen verankeren zijn zij voorzien van 2 gaten  $\varnothing 5$  mm waarmee deze d.m.v. 2 gevelpanschroeven (RVS) of schroefnagels (RVS) tegen afwaaien behoud worden. Gevelpannen dienen bovendien met een panhaak in de zijsluiting verankerd te worden. De linker gevelpan kent geen zijsluiting waarin een panhaak bevestigd kan worden. Om toch aan bovengenoemde eisen te kunnen voldoen wordt de naastliggende betondakpan verankerd.

Voorbeeld:

- breedte van het gebouw: 13 620 mm
- te verdelen breedte:  $13\ 620 - 250 - 284 = 13\ 086$  mm
- aantal betondakpannen per rij:  $13\ 086 : 300 = 43,62$  afgerond op 43 betondakpannen en een halve betondakpan per rij, of een theoretisch tekort van 36 mm ( $43 \times 300$  mm + 150 mm + 250 mm + 285 mm = 13 584 mm), wat gemakkelijk kan ingewonnen worden door de speling op de zijdelingse overlap van de betondakpannen.

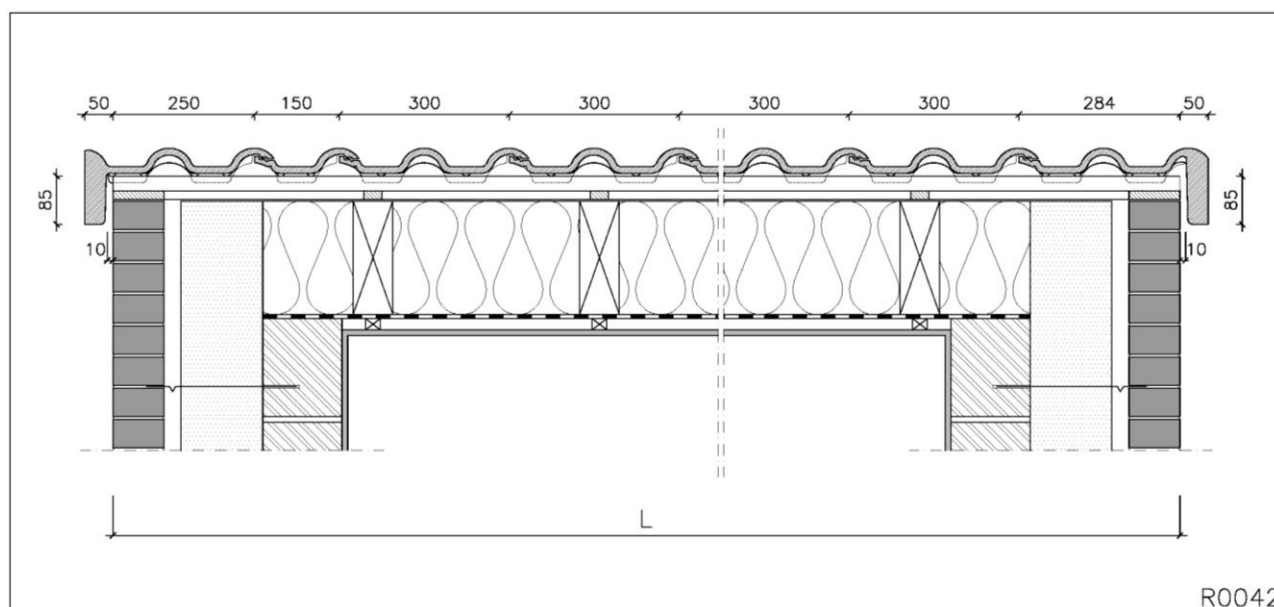


Fig. 2: Breedteverdeling HEIDELBERG betondakpannen en gevelpannen



## BETONDAKPANNEN - HEIDELBERG

### DEEL 2 – SPECIFIEKE TECHNISCHE GEGEVENS PER BETONDAKPAN

#### VERANKERING VAN DE PANNEN

De verankering van de HEIDELBERG betondakpannen gebeurt met panhaken die in de zijsluiting van de pan grijpen en overdekt worden door de overlappende pan, zodat de panhaak van buitenaf niet zichtbaar is. Bijvoorbeeld voor België (Fig. 3 en Foto 1).



Fig. 3: X-tile panhaak voor gegolfde betondakpannen (enkel in België)



Foto 1: X-tile panhaak betondakpan (enkel in België)

Voor Benelux: Panhaak voor de verankering van alle CREATON betondakpannen, met een rekenwaarde van 170,33 N.



Foto 2: Panhaak voor de CREATON betondakpan



#### **4 HULPSTUKKEN IN KUNSTOF EN METAAL**

Meer technische informatie kan worden teruggevonden in de CREATON documentatie “Deel 1 – Algemene technische gegevens geldig voor alle CREATON betonpannen”.

- CREAMROLL vorst- en hoekkeperband
- Aero-uni ondernok of ondervorst in polyethyleen
- CREFLEX PIB
- Venti-panlat
- Vorstbeugels uit gecoat aluminium voor verankering van de vorsten op nok en hoekkepers
- Vogelschroot verluchtungskam
- Universele verluchtungskam
- Kombi dakvoet
- PVC prefab ki(e)lgoot
- ...

#### **5 MEER INFORMATIE**

Deze Specifieke technische gegevens vervangen alle voorgaande uitgaven. CREATON houdt zich het recht voor deze Specifieke technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. De lezer dient er zich van te vergewissen steeds de meest recente versie van deze Specifieke technische gegevens te raadplegen. Geen enkele wijziging mag aan deze tekst worden aangebracht zonder toestemming.

Deze Specifieke technische gegevens zijn enkel geldig voor toepassingen op het grondgebied van België, het Groothertogdom Luxemburg en Nederland; voor toepassingen buiten dit grondgebied moet het Technical Service Center van CREATON geraadpleegd worden.

Meer technische informatie kan worden teruggevonden in de CREATON documentatie “Deel 1 – Algemene technische gegevens geldig voor alle beton dakpannen”, in de CREATON bestekomschrijvingen, in de CREATON garantie, in het CREATON tarief, op de CREATON website, etc.



CREATON Benelux nv  
Generaal De Wittelaan 9/12  
B - 2800 Mechelen  
België  
[info@creaton.be](mailto:info@creaton.be)  
[www.creaton.be](http://www.creaton.be);  
[www.creatondak.nl](http://www.creatondak.nl)

RPR 0701.968.313, Brussel – BTW BE 0701.968.313 – Bankrekeningnummer KBC BE12 7360 4995 7892