

PREMIUM
keramische
pannen


TEJAS BORJA
Since 1899





TEJAS BORJA

INDEX

02

Productie en
afwerking

06

PREMIUM
dakpannen en
toebehoren

28

Isolatiesystemen

32

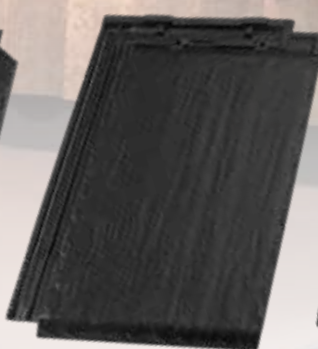
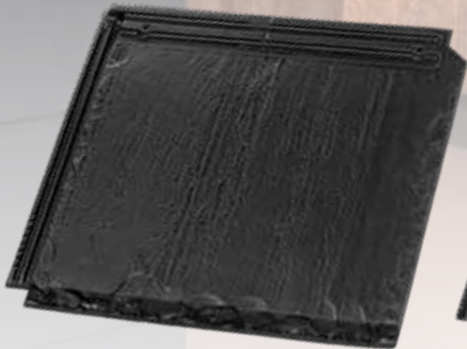
Referenties

44

Hernieuwbare
energie

46

Keramische
gevels



 **FLAT-5XL®**

Grootste keramische pannen ter wereld voor daken en gevels met een unieke, karaktervolle uitstraling.

P.06

 **FLAT-10**

Nieuwe generatie vlakke pannen met minimalistisch design: extra dun, strak en met meer definitie.

P.08

 **TECHNICA-10**

Traditionele dakpannen met tijdloze uitstraling in een extra sterke, duurzame uitvoering.

P.10

 **TB-10 Tech**

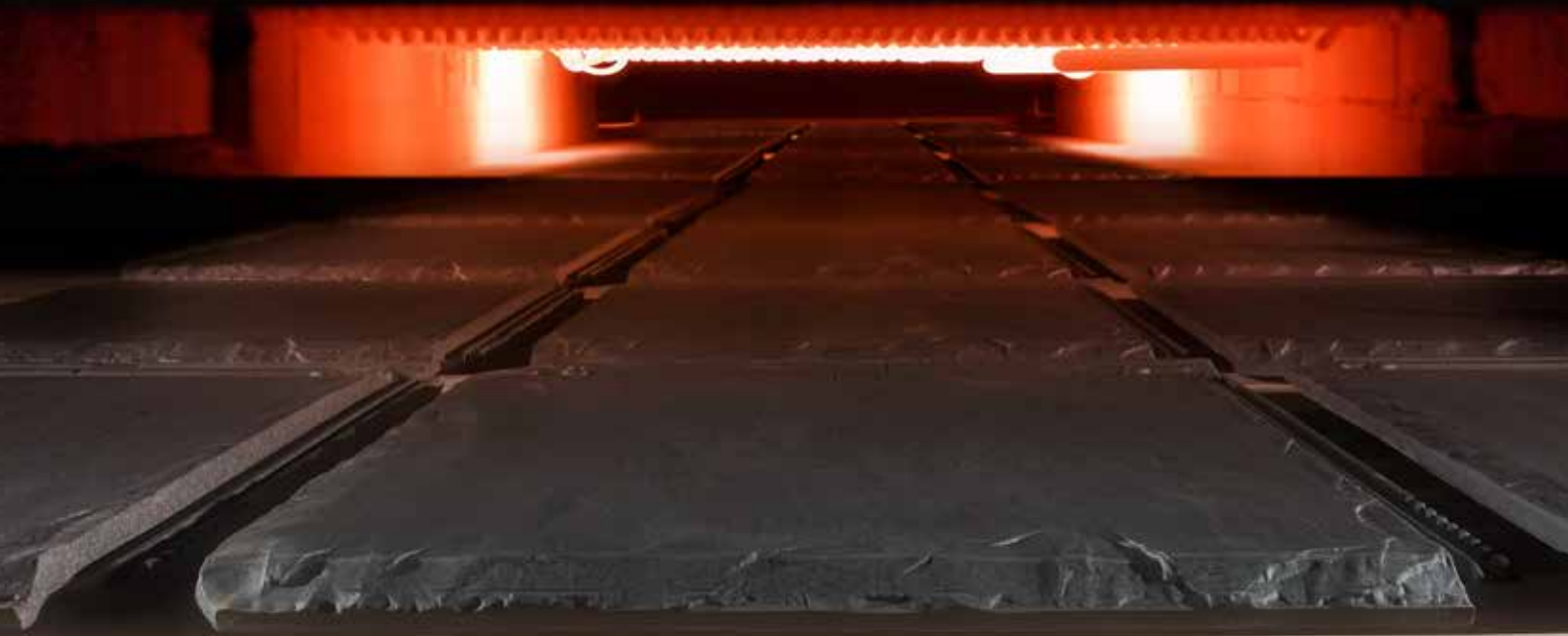
Mediterrane dakpannen geproduceerd volgens 's werelds strengste eisen en kwaliteitsnormen.

P.20



Borja EXTREM

Hoe we produceren



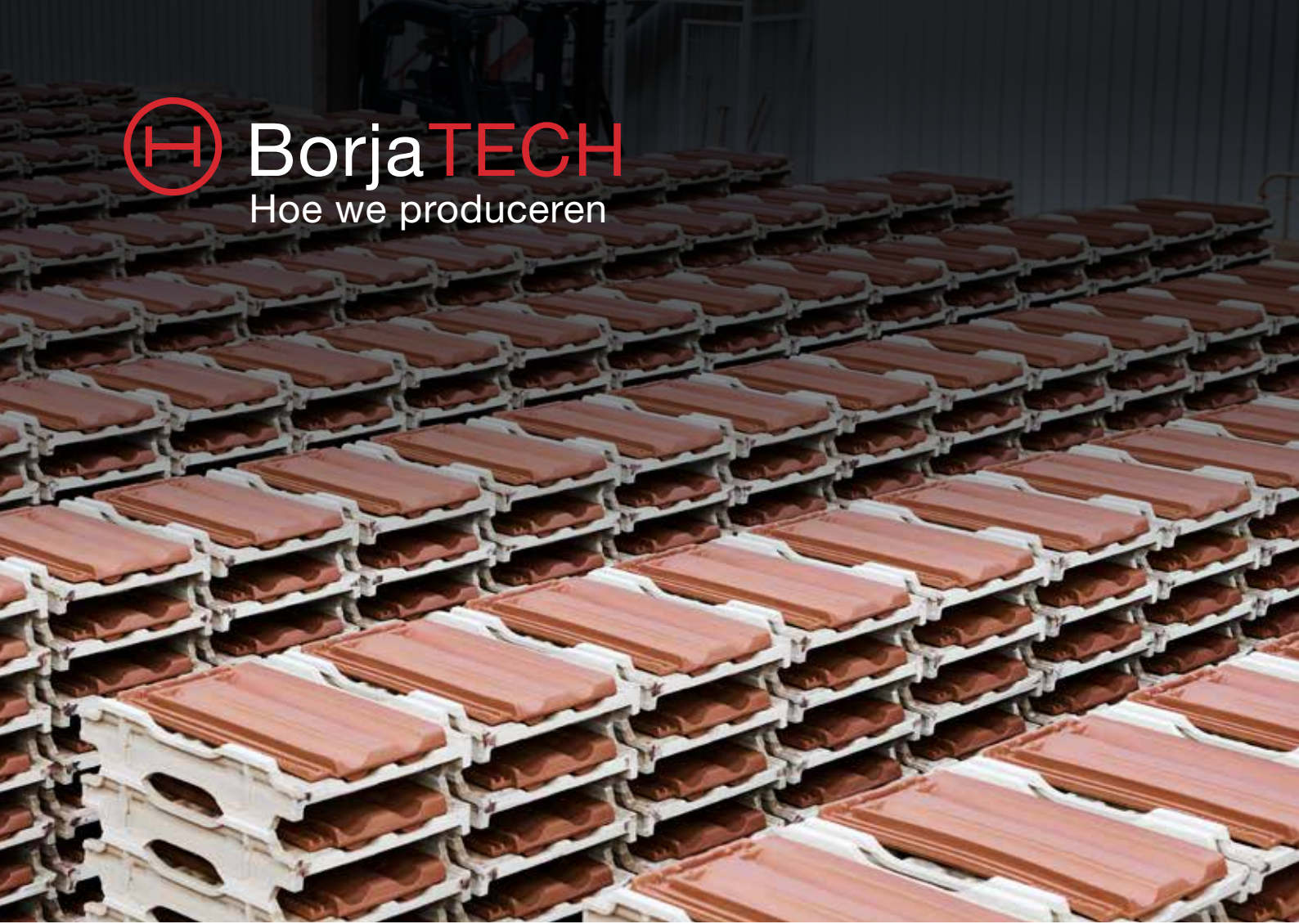
Alle keramische pannen worden gemaakt van 's werelds beste kleien, gezuiverd volgens een gepatenteerde droge, circulaire techniek. Alle pannen worden op meer dan 1000° gebakken in een hoogtechnologische roloven. Dit resulteert in een uitzonderlijk lage vochtabsorptie van <3%. De pannen zijn 30% lichter, sterker, duurzamer en extra bestand tegen mosvorming.





BorjaTECH

Hoe we produceren



Het gebruik van avant-garde technologie en de automatisering van productie- en controleprocessen garandeert een continue kwaliteit. Alle pannen worden gevormd in gipsmallen en gebakken in H-cassettes om de vlakheid en definitie te maximaliseren.





Borja JET

Inkjetprint afwerking



- ☑ Keramische pannen met unieke uitstraling
 - ☑ Geïnspireerd door de natuur
 - ☑ Levenslange kwaliteit en esthetiek
 - ☑ 50 jaar garantie





Borja LINE

Monokleur afwerking



- ✔ Onderscheidende engobe kleuren
- ✔ Extra elegante afwerkingen
- ✔ Natuurlijke en verouderde effecten





reddot award 2019
winner

- Groot formaat, uniek uitzicht
- Snelle, flexibele verwerking (5 stuks/m²)
- Breed assortiment afwerkingen



© TRADE MODEL



Maximale vlakheid



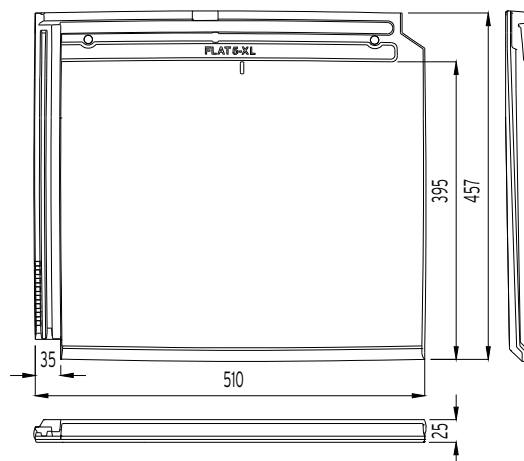
Minimale dakhelling



Regelbare latafstand
45 mm



Extreme breukkracht



Afmeting	457 mm x 510 mm
Minimale hellingsgraad	35% - 19° (*)
Gewicht	6,55 kg/stuk
Aantal stuks/m ²	5,5 stuks
Aantal per 1m dakrand	2 stuks
Nuttige breedte	476 mm
Nuttige lengte (Variabele latafstand)	340-385 mm
Verpakking per pallet	(G1) 152 stuks / 990 kg
Minimale afname	2 stuks **

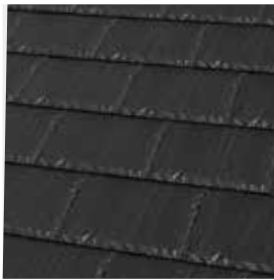


Voldoet aan de eisen van het bergklimaat D.3 RP94.02


De installatie van de kleidakpannen dient te gebeuren conform de UNE-136020-norm en de plaatsingsvoorschriften van Tejas Borja. De werklengte dient te worden bepaald tijdens de plaatsing. De afmetingen van de pannen laten een tolerantie toe van +/- 2% volgens UNE-EN 1024.

(*) In zone 1, mits toepassing van volwaardige secundaire waterdichting die beantwoordt aan de geldende normen. Raadpleeg de minimale hellingshoek op basis van de lengte van het dak en het geografische gebied (standaard UNE-136020)

 **MONOKLEUR**



Leon Matte

 **Keramische LEI**



Nepal Orange



Paris Ocre



NIEUW

Irish Green

 **Keramische STEEN**



Austin Grey



Denver Gold



Denver Iris

 **Keramisch OXIDE**



Tokyo Copper

 **Keramisch BETON**



Sidney Graphite

 **Keramische MARMER**



Roma Dark

 **Keramische TERRACOTTA**



Ibiza Pink

OPMERKINGEN:
 FLAT-5XL® BorjaJET is beschikbaar op aanvraag. Levertijd 4-6 weken. Alle Flat-5XL® -afwerkingen worden enkel op de zichtbare bovenzijde aangebracht. Léon Mat, Keramische Leisteen en Keramische Steen worden aangebracht op pannen met oppervlaktestructuur.



FLAT-10



- Strak, minimalistisch design
- Snelle, flexibele verwerking (10 stuks/m²)
- Breed assortiment afwerkingen
- Sterk lichtgewicht



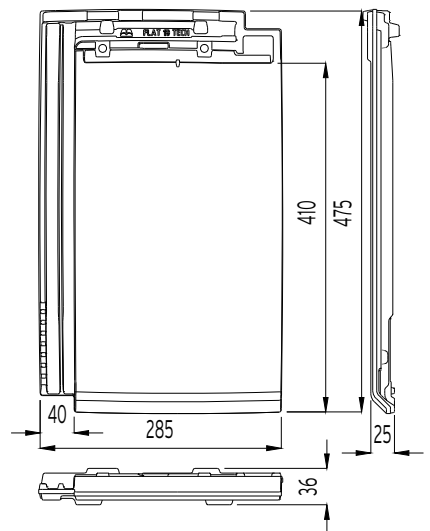
Maximale vlakheid



Minimale dakhelling



Regelbare latafstand 35 mm



Afmeting	475 mm x 285 mm
Minimale hellingsgraad	35% - 19° (*)
Gewicht	3,5 kg/stuk
Aantal stuks/m ²	9,9 stuks
Aantal per 1m dakrand	4 stuks
Nuttige breedte	250 mm
Nuttige lengte (Variabele latafstand)	365-400 mm
Verpakking per pallet	(T1) 240 stuks / 850 kg (T2) 320 stuks / 1.130 kg
Minimale afname	5 stuks**



De installatie van de kleidakpannen dient te gebeuren conform de UNE-136020-normen de plaatsingsvoorschriften van Tejas Borja. De werklengte dient te worden bepaald tijdens de plaatsing. De afmetingen van de pannen laten een tolerantie toe van +/- 2% volgens UNE-EN 1024.

De gecertificeerde karakteristieken voor de **NF** Keramische pannen zijn: structurele gebreken, de geometrische kenmerken, de buigweerstand, de waterdichtheid en de vorstbestendigheid voor alle producten die met rode klei worden gemaakt. AFNOR Certificatie / 11 rue Francis de Pressensé / 93571 LA PLAINE / SAINT-DENIS CEDEX / www.marque-nf.com

(*) In zone 1, mits toepassing van volwaardige secundaire waterdichting die beantwoordt aan de geldende normen. Raadpleeg de minimale hellingshoek op basis van de lengte van het dak en het geografische gebied (standaard UNE-136020)

FLAT-10 / HET ASSORTIMENT

MONOKLEUR



Graphite



Chocolate



Mid Grey



Natural Black



Leon Matte



Ártica

NATUUR



Red



Moss Red



Keramische LEI

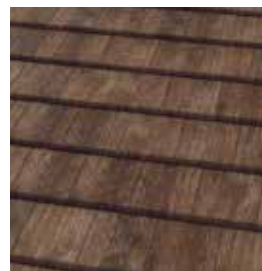


Nepal Orange



Paris Ocre

Keramisch HOUT



Toronto Oak



Weathered Cedar

Keramisch BETON



Sidney Graphite

Keramisch OXIDE



Tokyo Copper

Keramische TERRACOTTA



Ibiza Pink



Klassiek, traditioneel uitzicht

Grote definitie

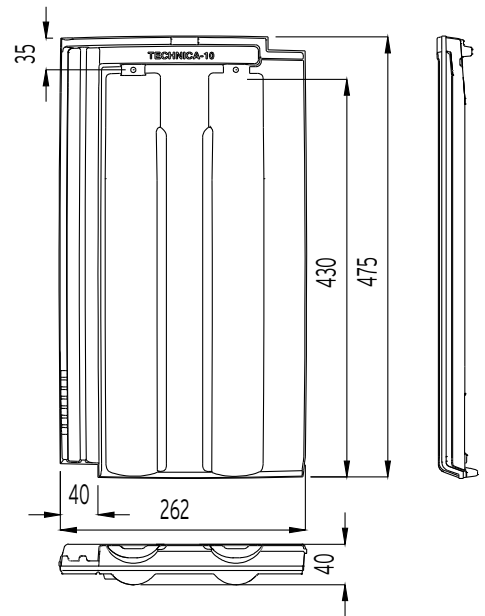
Snelle, eenvoudige installatie

> Klinker


Snelle,
eenvoudige
installatie


Minimale
dakhelling


Regelbare latafstand
40 mm



Afmeting	475 mm x 262 mm
Minimale hellingsgraad	35% - 19° (*)
Gewicht	3,15 kg/stuk
Aantal stuks/m ²	10,7 stuks
Aantal per 1m dakrand	4,5 stuks
Nuttige breedte	218 mm
Nuttige lengte (Variabele latafstand)	370-410 mm
Verpakking per pallet	(TB) 320 stuks / 1.070 kg (TC) 240 stuks / 805 kg
Minimale afname	5 stuks**



De installatie van de kleidakpannen dient te gebeuren conform de UNE-136020-normen de plaatsingsvoorschriften van Tejas Borja. De werklengte dient te worden bepaald tijdens de plaatsing. De afmetingen van de pannen laten een tolerantie toe van + 2% volgens UNE-EN 1024.

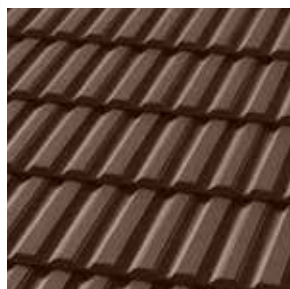
De gecertificeerde karakteristieken voor de NF Keramische pannen zijn: structurele gebreken, de geometrische kenmerken, de buigweerstand, de waterdichtheid en de vorstbestendigheid voor alle producten die met rode klei worden gemaakt. AFNOR Certificatie / 11 rue Francis de Pressensé / 93571 LA PLAINE / SAINT-DENIS CEDEX / www.marque-nf.com

(*) In zone 1, mits toepassing van volwaardige secundaire waterdichting die beantwoordt aan de geldende normen. Raadpleeg de minimale hellingshoek op basis van de lengte van het dak en het geografische gebied (standaard UNE-136020)

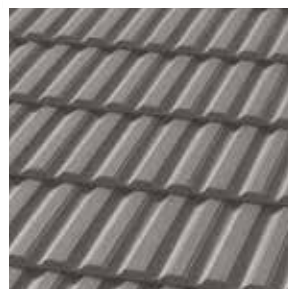
 MONOKLEUR



Graphite



Chocolate



Mid Grey

 NATUUR



Red















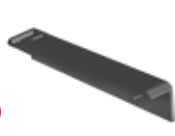

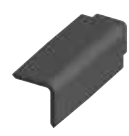





Moss Red

OPMERKING: Alle Technica afwerkingen worden enkel op de zichtbare bovenzijde aangebracht.

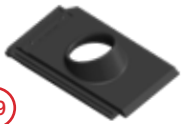
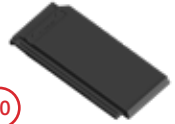


ACCESSOIRES

VLAKKE DAKPANNEN

 <p>1 Hoekige vorst 42 x 30,5 x 9,7 cm 2,5 stuks/ml / 3,2 kg Maximale hellingsgraad 62%-31,5°</p>	 <p>2 Hoekige beginnoordboom 42,2 x 30,5 x 10 cm 2,83 kg</p>	 <p>3 Verbindingsstuk 3 richtingen 45,2 x 29,3 x 10 cm 4,37 kg</p>	 <p>4 Verbindingsstuk 4 richtingen 46 x 41,5 x 16,5 cm 6,50 kg</p>	 <p>5 Rechte kopplaat 8,5 x 28,5 x 12,5 cm 2,65 kg</p>
 <p>6 Hoekige vorst 100° 47,5 x 25 x 10,5 cm 2,22 stuks/ml / 4,00 kg Maximale hellingsgraad 60%-31°</p>	 <p>7 Hoekige beginnoordboom 100° 37 x 25 x 10,5 cm 2,70 kg</p>	 <p>8 Verbindingsstuk 3 richtingen 100° 40 x 45 x 22 cm 5,15 kg</p>	 <p>9 Verbindingsstuk 4 richtingen 100° 46,5 x 46,5 x 16 cm 7,50 kg</p>	 <p>10 Kopplaat 100° 27,5 x 28 x 7 cm 2,1 kg</p>
 <p>11 Linkse gevelpan FLAT-5XL® 47,5 x 15,5 x 8 cm 2,85 kg</p>	 <p>12 Linkse gevelpan 45,5 x 8 x 15 cm 2,20 kg</p>	 <p>13 Rechtse gevelpan 47,5 x 15,5 x 11,5 cm 3,15 kg</p>	 <p>14 Gevelpan recht (Links/rechts) 40,4 x 12,4 x 12,4 / 2,6 cm 3 stuks/ml / 2,50 kg</p>	 <p>15 Universele gevelpan 43 x 14,5 x 14,5 cm 2,5 stuks/ml / 2,85 kg (EENZIJDIGE VORSTAANSLUITING)</p>
 <p>16 Ventilatiekap 24,5 Øext - 22 Øint x 6 cm 1,70 kg</p>	 <p>17 Haard sierstuk d.140 22,5 Øext - 20 Øint x 23,5 cm 2,35 kg</p>	 <p>18 Haard sierstuk d.130 20,4 Øext - 18 Øint x 23,5 cm 2,15 kg</p>	 <p>19 Hoge hoekige vorst 100° 47,5 x 25,8 x 12,5 cm 4,15 kg Maximale hellingsgraad 100%-45°</p>	 <p>20 Hoge hoekige beginnoordboom 100° 37 x 25,8 x 12,5 cm 3,3 kg</p>

FLAT-5XL®

 <p>19 Haard doorvoerpan FLAT-5XL® 45,7 x 27,2 x 16 cm 17 Øext - 13 Øint / 3,75 kg</p>	 <p>20 Halve pan FLAT-5XL® 45,7 x 27,2 x 2,4 cm 3,5 kg</p>
--	--

21
Ventilatiepan
FLAT-5XL®
45,7 x 27,2 x 5 cm
3,5 kg

FLAT-10

 <p>22 Haard doorvoerpan FLAT-10 47,5 x 28,5 x 10,5 cm 18 Øext - 13,5 Øint / 4,5 kg</p>	 <p>23 Halve pan FLAT-10 47,5 x 16,6 x 2,6 cm 2 kg</p>	 <p>24 Ventilatiepan FLAT-10 47,5 x 28,5 x 3,7 cm 3,5 kg</p>
---	---	--

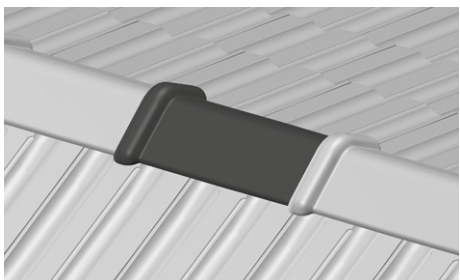
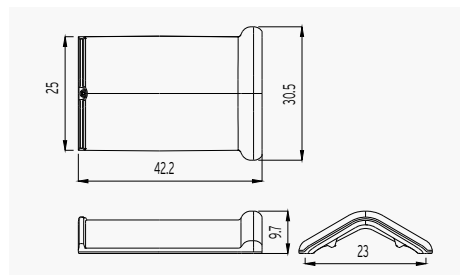
TECHNICA-10

 <p>25 Haard doorvoerpan TECHNICA-10 47,3 x 26,2 x 10,5 cm 17 Øext - 13 Øint / 3,7 kg</p>	 <p>26 Halve pan TECHNICA-10 47,5 x 15,5 x 2,6 cm 2 kg</p>	 <p>27 Ventilatiepan TECHNICA-10 47,5 x 26,2 x 10,5 cm 3,4 kg</p>
---	---	---

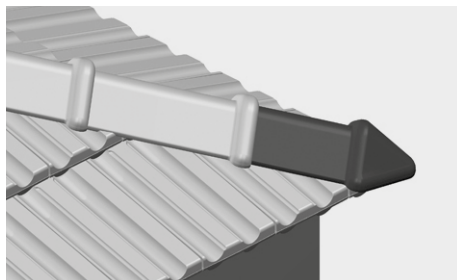
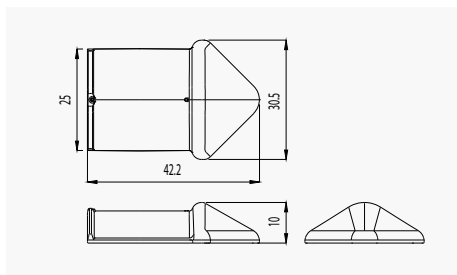
Een tolerantie van ± 2% op de afmetingen van de dakpannen is toegestaan volgens EN 1024. Afmetingen in centimeters. Controleer de afwerkingskleuren voor verschillende accessoires. Toebehoren zijn onderworpen aan een minimumafname. Bij dakpannen met oppervlaktestructuur zijn de halve pannen en ventilatiepannen eveneens voorzien van een oppervlaktestructuur, de overige accessoires zijn zonder structuur.

ACCESSOIRES

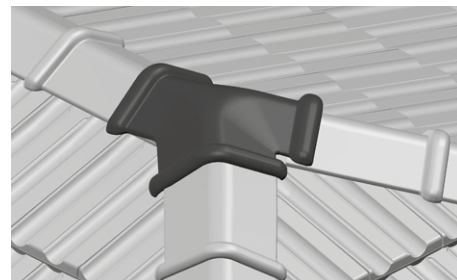
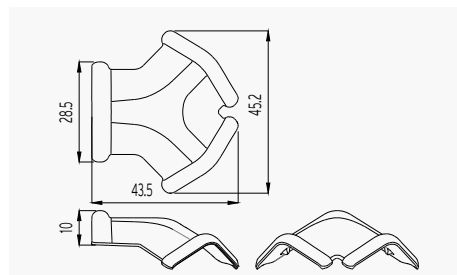
1 Hoekige vorst



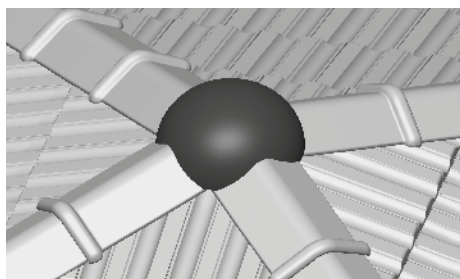
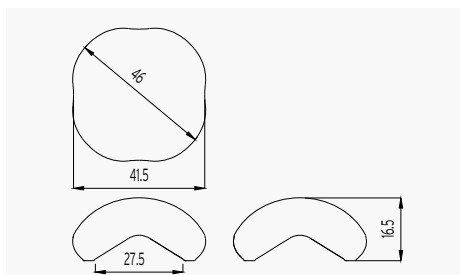
2 Hoekige beginnoordboom



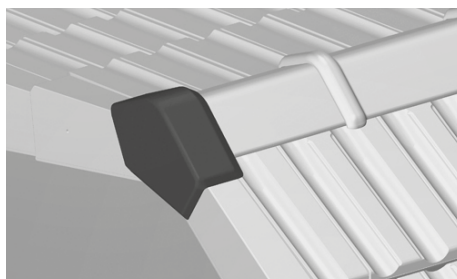
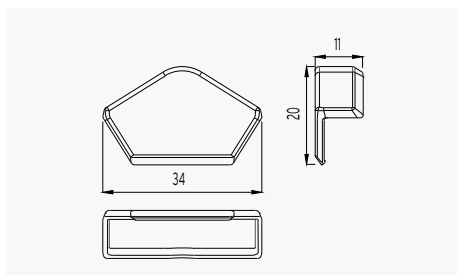
3 Verbindingsstuk 3 richtingen



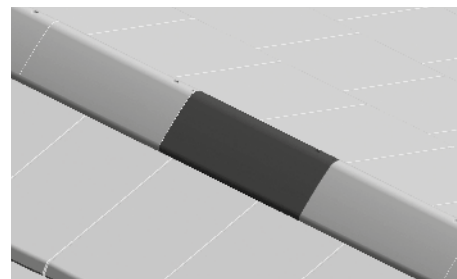
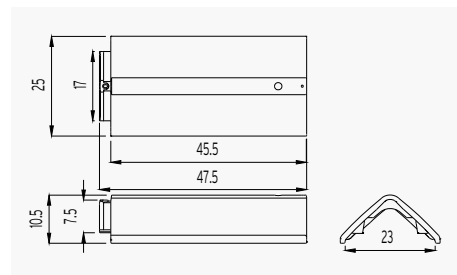
4 Verbindingsstuk 4 richtingen



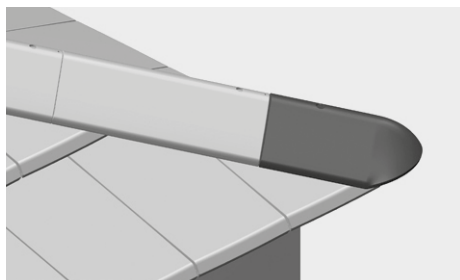
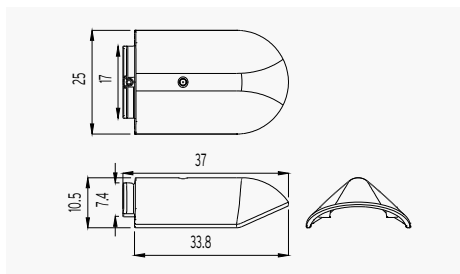
5 Rechte kopplaat



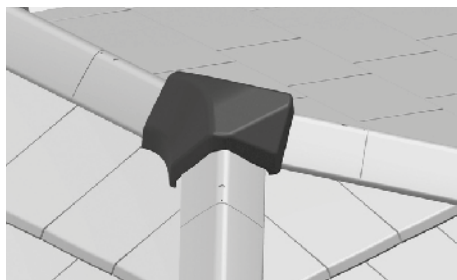
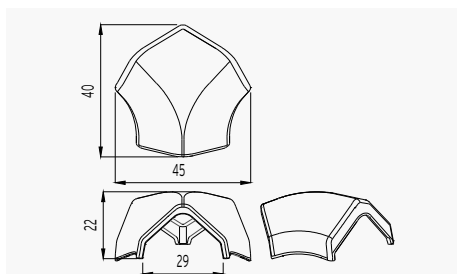
6 Hoekige vorst 100°



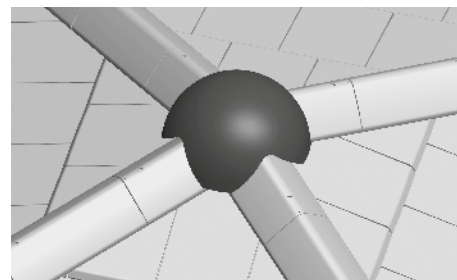
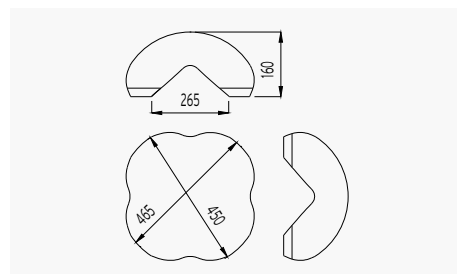
7 Hoekige beginnoordboom 100°



8 Verbindingsstuk 3 richtingen 100°

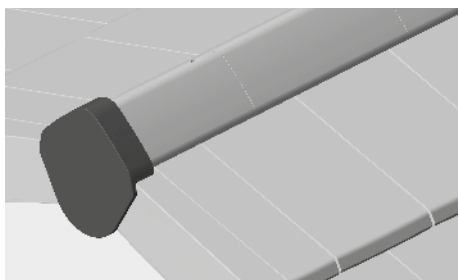
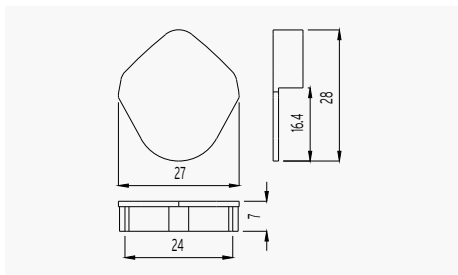


9 Verbindingsstuk 4 richtingen 100°

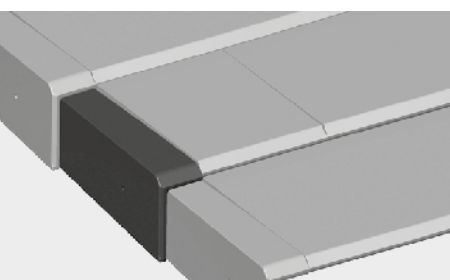
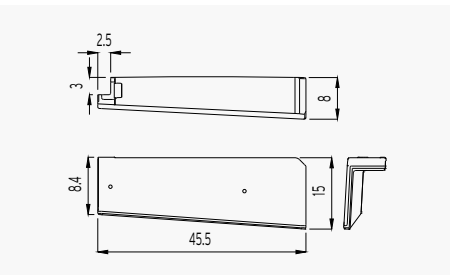


ACCESSOIRES

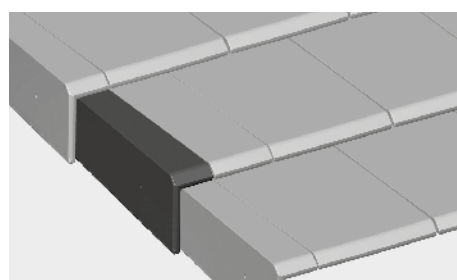
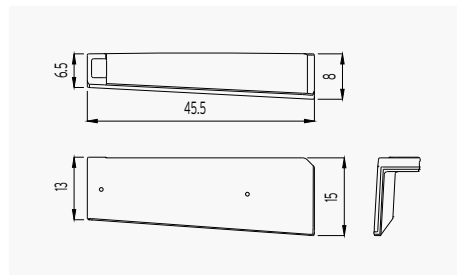
10 Kopplaat 100°



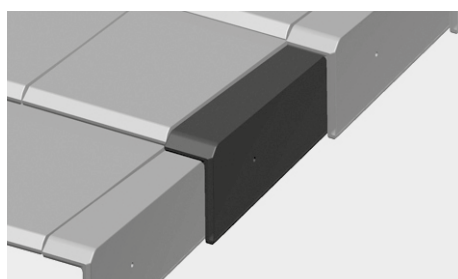
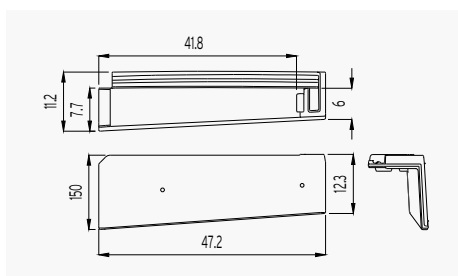
11 Linkse gevelpan FLAT-5XL®



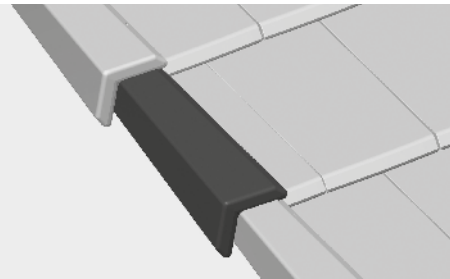
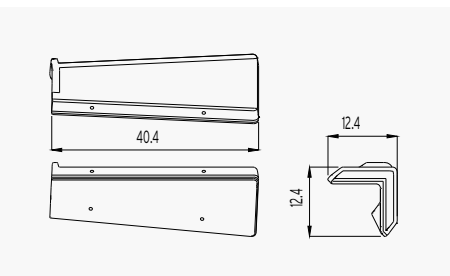
12 Linkse gevelpan



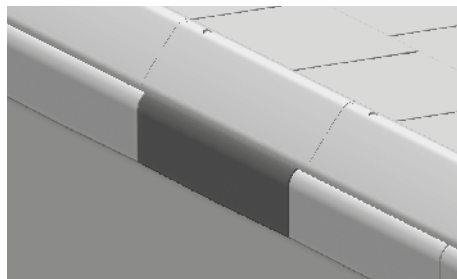
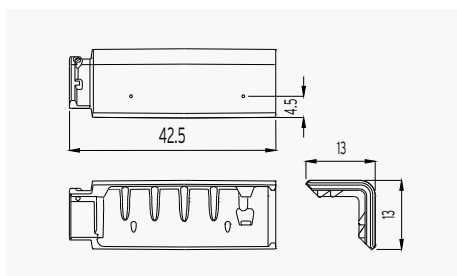
13 Rechtse gevelpan



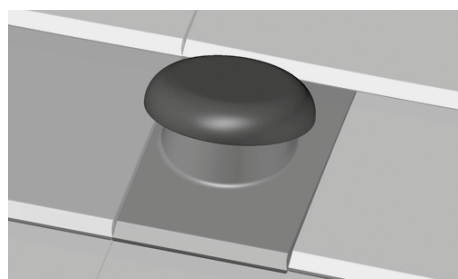
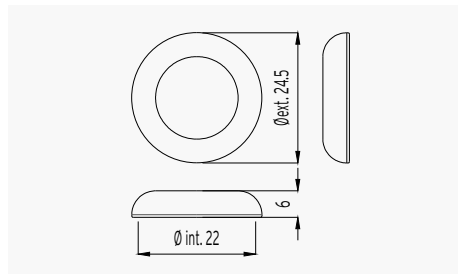
14 Gevelpan recht (links/rechts)



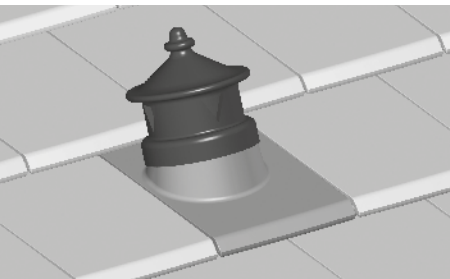
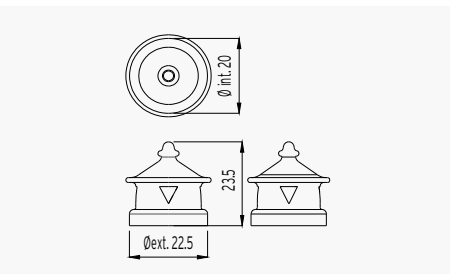
15 Universele gevelpan (EENZIJIGE VORSTAANSLUITING)



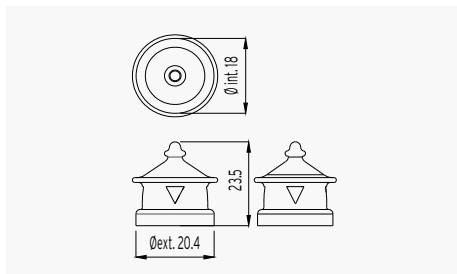
16 Ventilatiekap



17 Haard sierstuk d.140

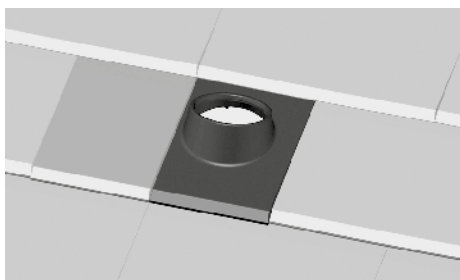
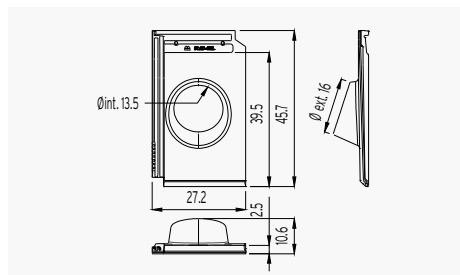


18 Haard sierstuk d.130

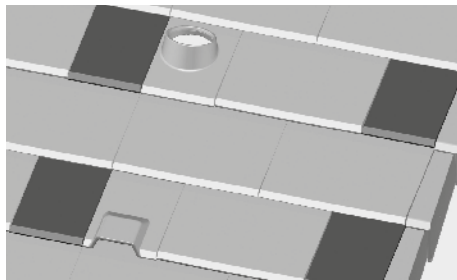
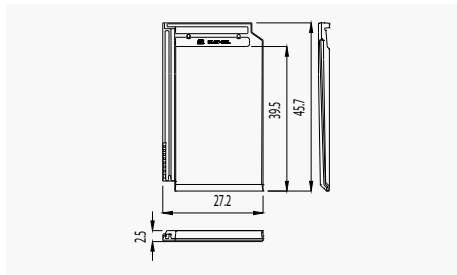


ACCESSOIRES

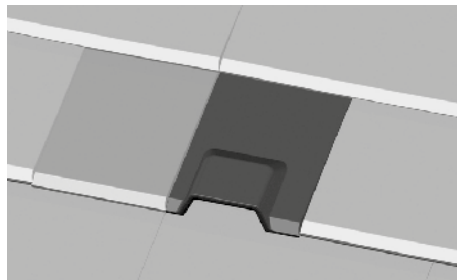
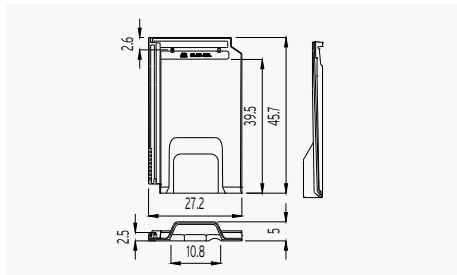
19 Haard doorvoerpan FLAT-5XL®



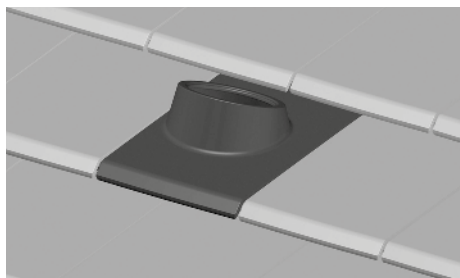
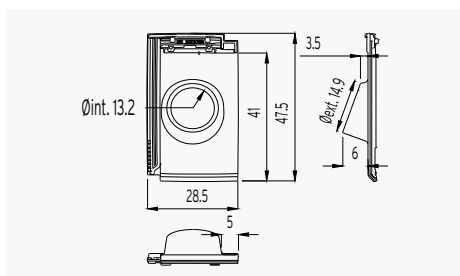
20 Halve pan FLAT-5XL®



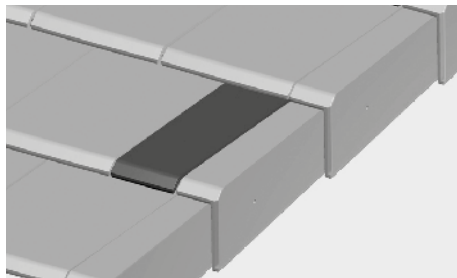
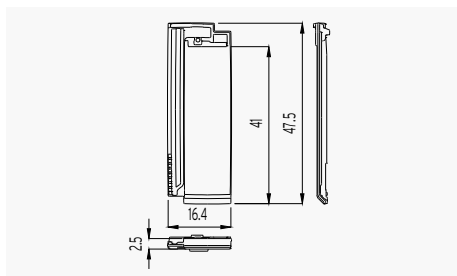
21 Ventilatiepan FLAT-5XL®



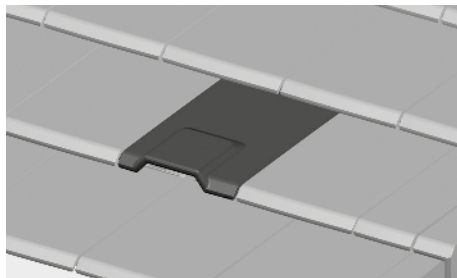
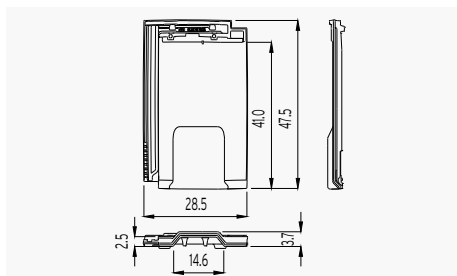
22 Haard doorvoerpan FLAT-10



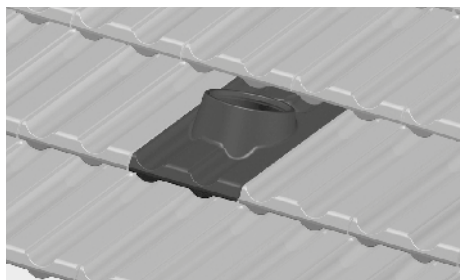
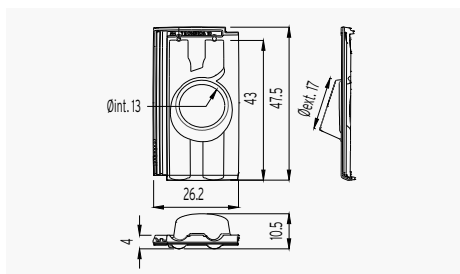
23 Halve pan FLAT-10



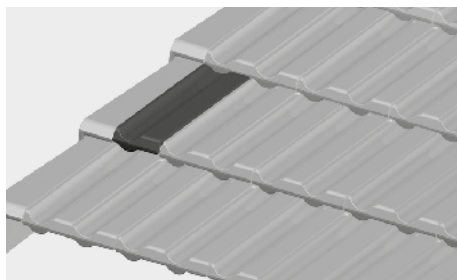
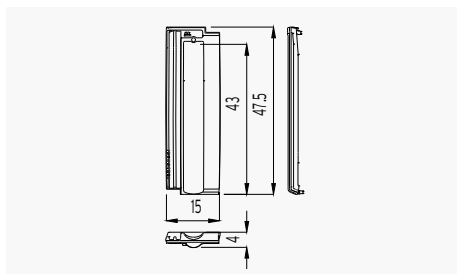
24 Ventilatiepan FLAT-10



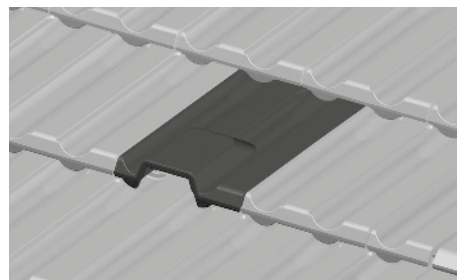
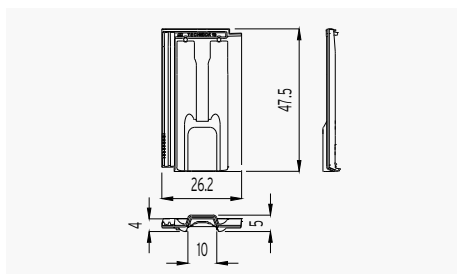
25 Haard doorvoerpan TECHNICA-10



26 Halve pan TECHNICA-10



27 Ventilatiepan TECHNICA-10



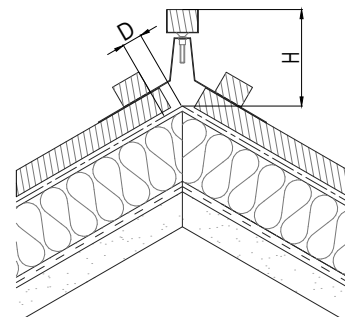
VLAKKE DAKPANNEN INSTALLATIE

DAKHELLINGEN

Voor elk dak moet rekening worden gehouden met factoren als locatie en daklengte. Dit in overeenstemming met de technische standaarden geldend op de locatie. Men dient steeds afzonderlijk op elke werkplaats de locatie, de minimale hellingsgraad en daklengte te controleren.

Hellingstabel volgens daklengte en locatie (norm UNE – 136020)

Locatie	Lengte tot 6,5 m	Lengte tussen 6,5 m - 9m	Lengte tussen 9m - 12m
Beschermd	42% - 22,5°	50% - 26,5°	55% - 29°
Normaal	50% - 26,5°	55% - 29°	65% - 33%
Vrijstaand	65% - 33%	75% - 37°	85% - 40,5°



Maak steeds gebruik van een dampdoorlatend onderdak.

Een speciale studie dient te gebeuren indien de daklengte meer dan 12 m is. (bevraag ons)

°	FLAT-5XL® Hoekige vorst 100°			FLAT-5XL® Hoge hoekige vorst 100°				FLAT-10 Hoekige vorst 100°				FLAT-10 Hoge hoekige vorst 100°				TECHNICA-10 Hoekige vorst		TECHNICA-10 Hoge hoekige vorst 100°			
	20°	30°	40°	20°	30°	40°	45°	20°	30°	40°	20°	30°	40°	45°	20°	30°	20°	30°	40°	45°	
D (mm)	60	55	55	43	50	43	55	70	65	65	54	60	55	37	90	55	43	50	55	55	
H (mm)	60	45	35	95	65	45	28	60	45	35	95	65	55	37	50	40	95	70	53	33	

D - Afstand tussen de laatste panlat en de noklijn; H-Hoogte van de nokbalk; ° - Hellingsgraad

De technische tekening is een voorbeeld van een constructie. De dakpannen moeten ca. 7-9 cm overlappen met de nok.

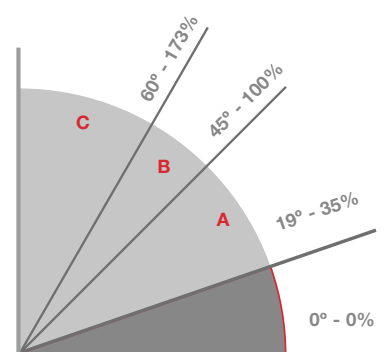
BEVESTIGING

Dakpannen dienen aan de onderstructuur te worden bevestigd. De werkwijze alsook het aantal bevestigingen is afhankelijk van de dakhelling en de omstandigheden. In het geval van specifieke punten als hoeken, nokken, kilgoten, noordbomen enz. moeten alle pannen en hulpstukken bevestigd worden aan de panlatten.

Wij adviseren om alle dakpannen die de omtrek van het dak vormen mechanisch te fixeren

Panlat types:	Metalen panlat
	Behandeld hout
Bevestiging bij droge installatie:	Zelfborende schroeven of nagels van roestvrij staal
	Stormclipsen (Wij adviseren enkel gebruik te maken van geteste stormclipsen)

- A** 35% - 100% Flat-10 bevestiging met stormclips / Flat-5XL bevestiging met stormclips + minimaal 1 schroef/pan
- B** 100%-173% Flat-10 bevestiging met stormclips + 1 schroef per 5 pannen / Flat-5XL bevestiging met stormclips + minimaal 1 schroef/pan
- C** > 173% Flat-10 bevestiging met stormclips + 1 schroef per pan / Flat-5XL bevestiging met stormclips + minimaal 1 schroef/pan



Bij dakhelling <19° (35%) dient extra aandacht te worden geschonken aan de waterdichtheid van het onderdak. Bevraag ons.

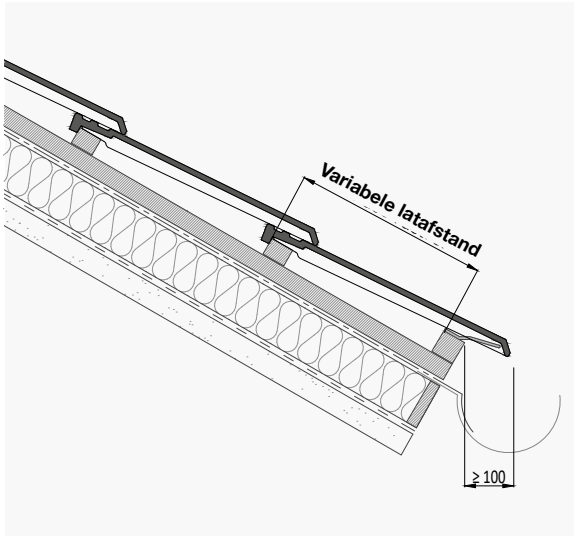
De installatie moet voldoen aan de technische normen die van toepassing zijn in elk gebied. De installateur moet de voorschriften voor het ontwerpen en bevestigen van daken met keramische dakpannen en hulpstukken van Tejas Borja volgen.

VENTILATIE

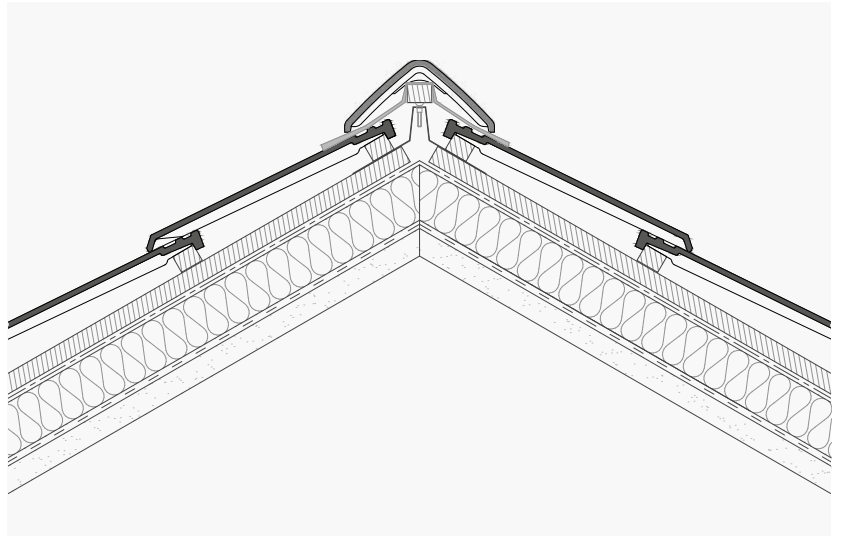
Ventilatie onder de pannen is altijd verplicht. Het verbetert de hygrothermische prestaties tegen verzadiging met water veroorzaakt door condensatie. Dit garandeert de duurzaamheid van het materiaal. Er moet steeds een luchtstroom zijn van onder naar boven.

Bij deze luchtuitstroom moet er een ruimte zijn tussen de pannen en de ondersteuning. Om die reden mogen de kleipannen niet meer ingemetseld worden. Ventilatiepannen dienen op een uniforme manier geplaatst te worden in het dakoppervlak. Wij bevelen aan om minimum 1 ventilatiepan te voorzien per 10 m² dakoppervlakte met een minimum 4 ventilatiepannen per dakvlakzijde.

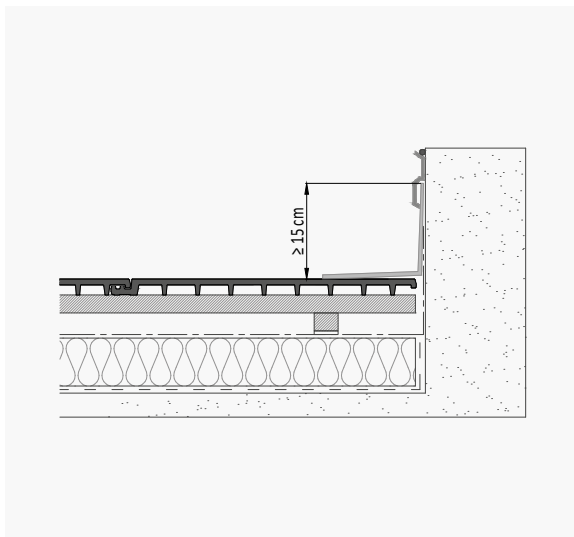
INGEWERKTE DAKGOOT



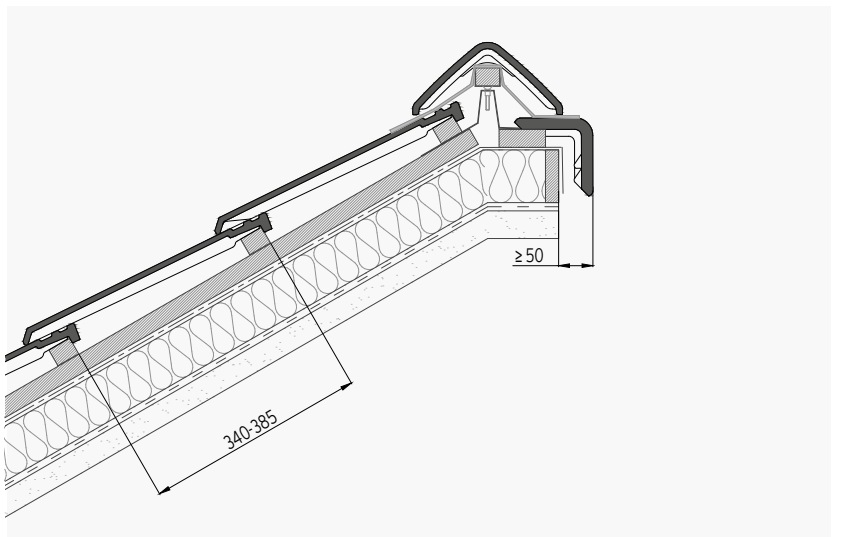
VORST



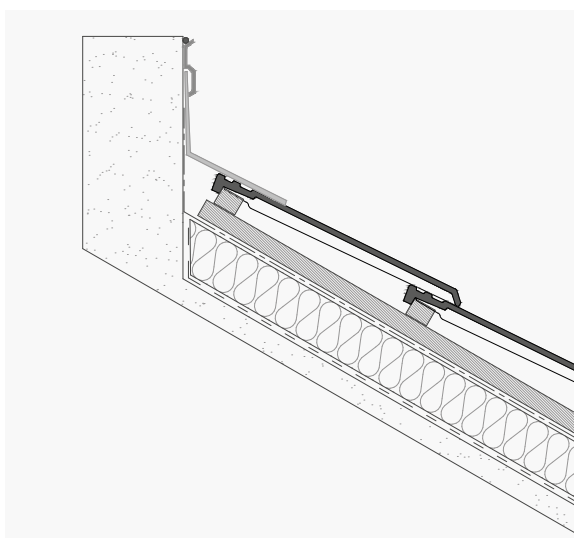
ZIJDELINGSE MUURAANSLUITING



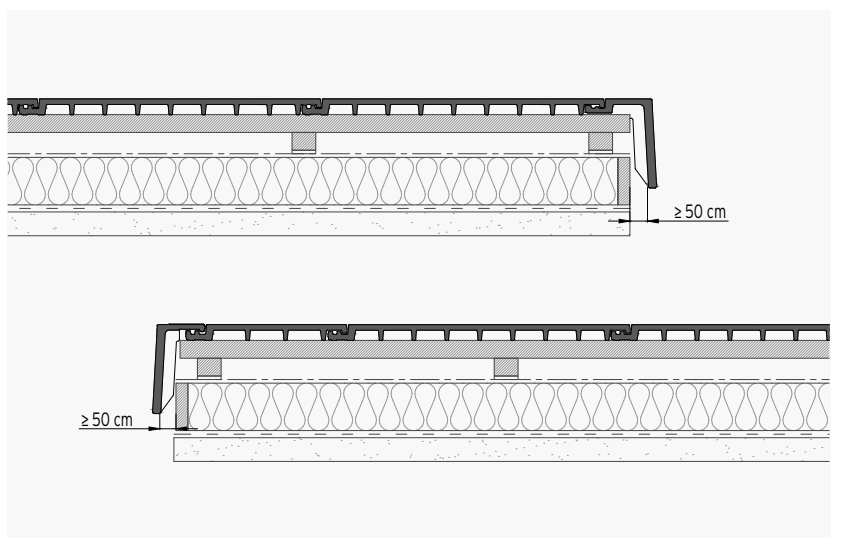
EENZIJDIGE VORSTAANSLUITING



BOVENLIGGENDE MUURAANSLUITING

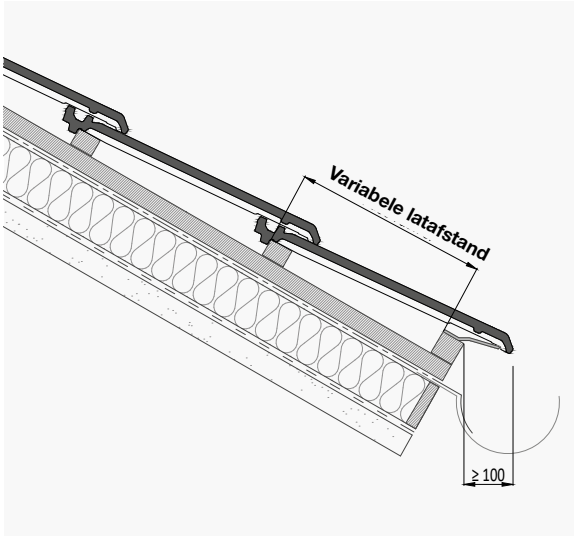


GEVELAANWERKING

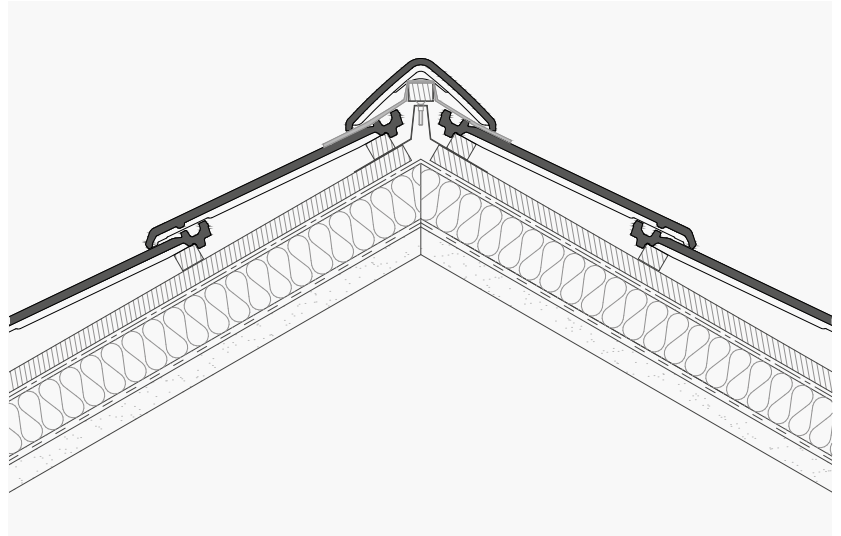


FLAT-10 - DAKPANNEN INSTALLATIE

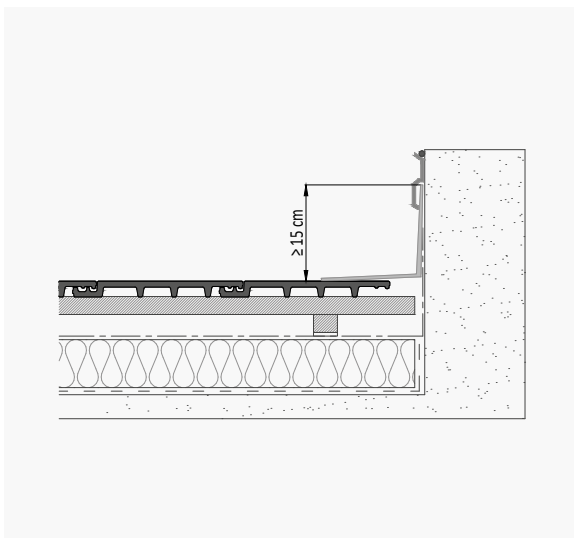
INGEWERKTE DAKGOOT



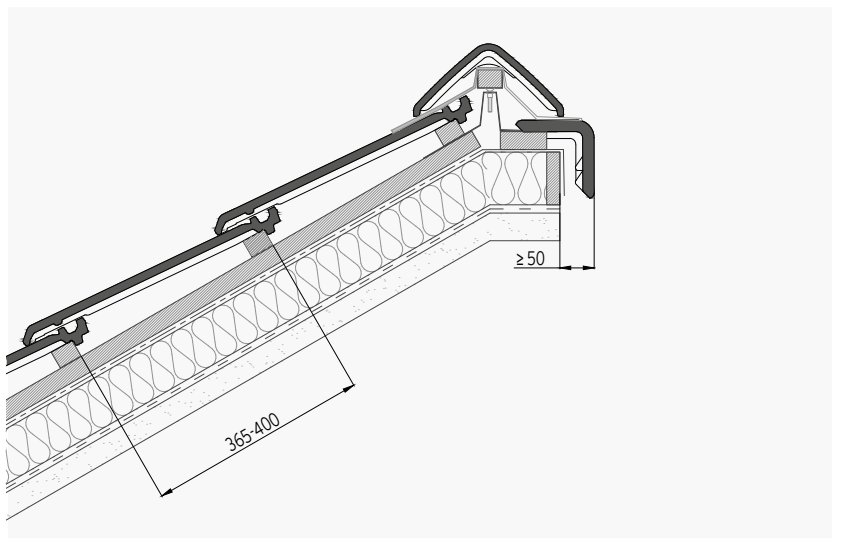
VORST



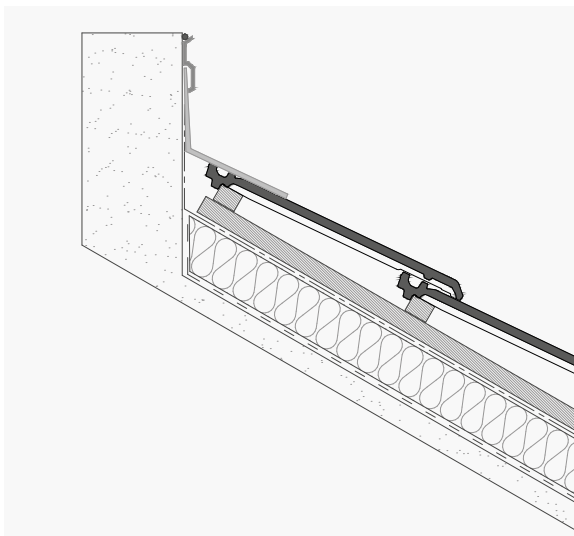
ZIJDELINGSE MUURAANSLUITING



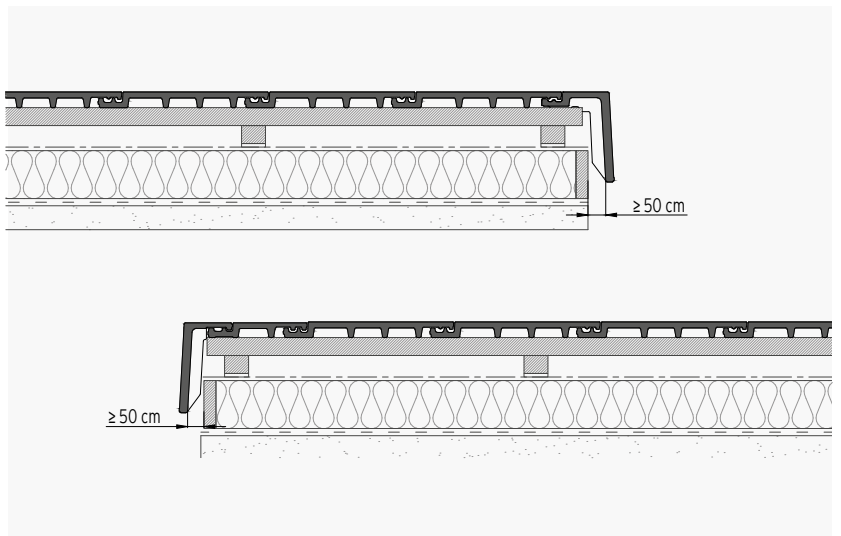
EENZIJDIGE VORSTAANSLUITING



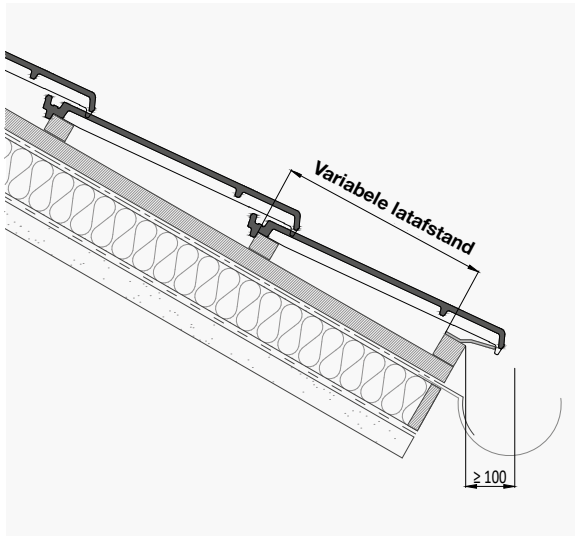
BOVENLIGGENDE MUURAANSLUITING



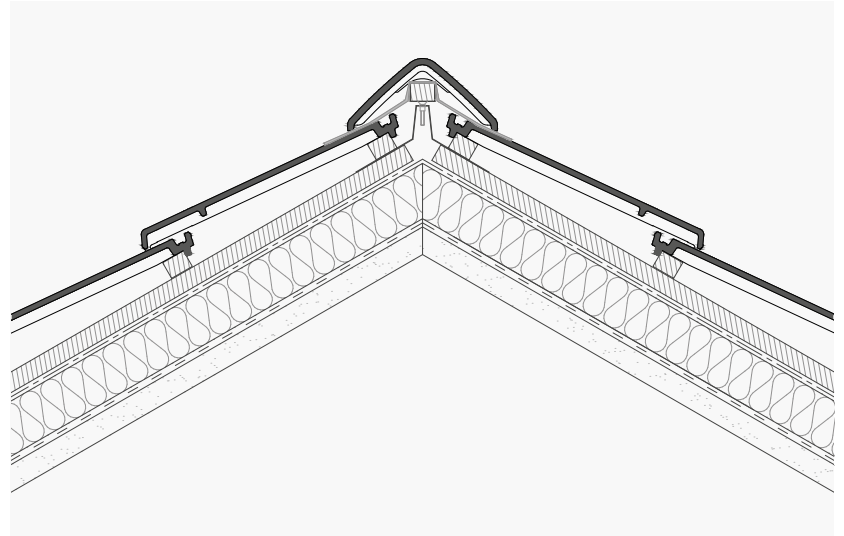
GEVELAANWERKING



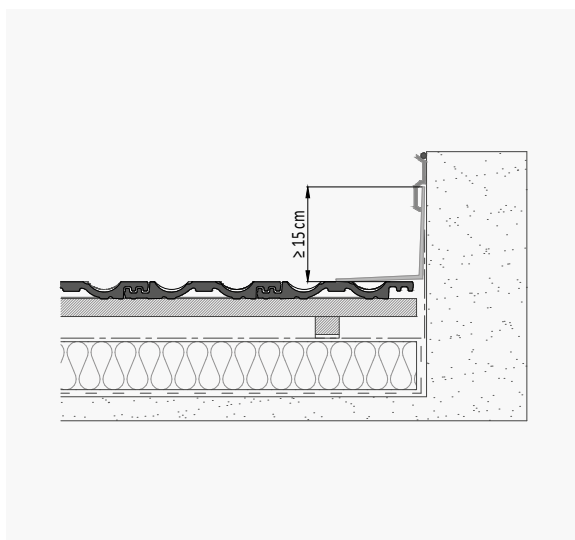
INGEWERKTE DAKGOOT



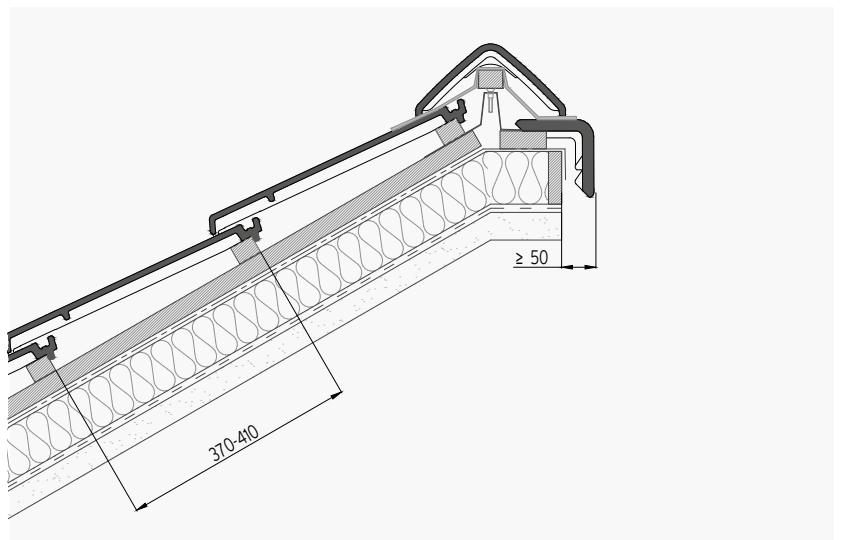
VORST



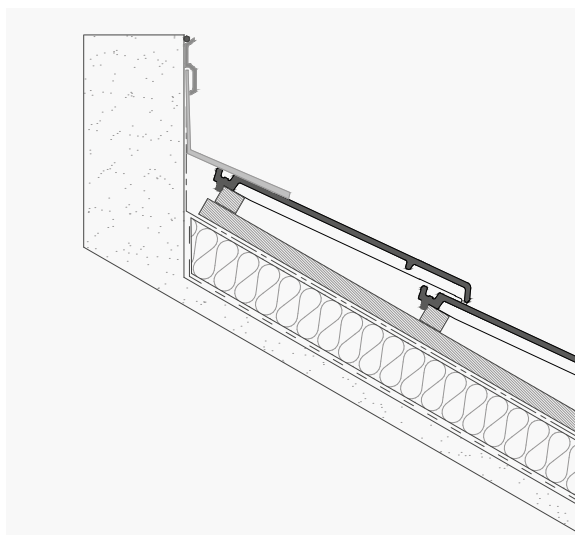
ZIJDELINGSE MUURAANSLUITING



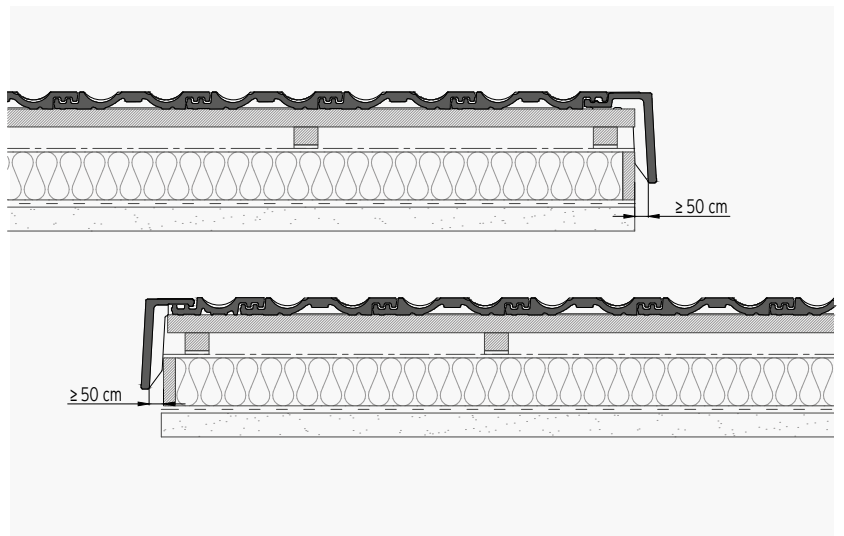
EENZIJDIGE VORSTAANSLUITING



BOVENLIGGENDE MUURAANSLUITING



GEVELAANWERKING



Origineel mediterrans uitzicht
Kwalitatief, duurzaam en vorstbestand
Breed assortiment afwerkingen



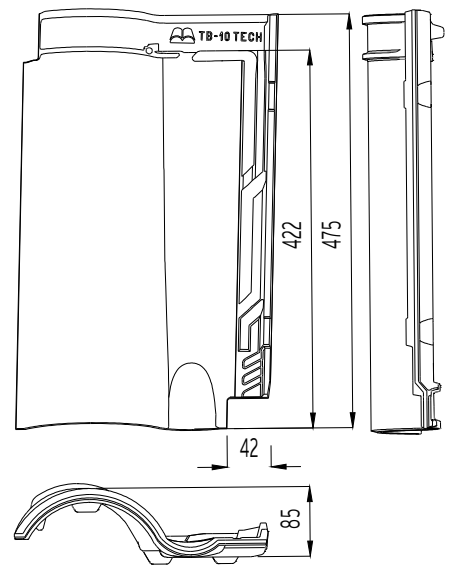
Snelle, eenvoudige installatie



Minimale dakhelling



Regelbare latafstand 20 mm



Afmeting	475 mm x 282 mm
Minimale hellingsgraad	30% - 17° (*)
Gewicht	3,45 kg/stuk
Aantal stuks/m ²	10,4 stuks
Aantal per 1m dakrand	4,25-4,54 stuks
Nuttige breedte	235-220 mm
Nuttige lengte (Variabele latafstand)	390-410 mm
Verpakking per pallet	
T7 - Standard	(T7) 210 stuks / 720 kg
T8 - Exclusive container	(T8) 140 stuks / 480 kg
Minimale afname	5 stuks**



De kleidakpannen moeten worden geïnstalleerd volgens de UNE-136020-norm. De plaatsingsvoorschriften van Tejas Borja moeten worden nageleefd. Tijdens de plaatsing dient de bruikbare werk lengte te worden bepaald. De waarden van de afmetingen van de pannen laten een tolerantie toe van ± 2% volgens UNE-EN 1024.

De gecertificeerde karakteristieken voor de  Keramische pannen zijn: structurele gebreken, de geometrische kenmerken, de buigweerstand, de waterdichtheid en de vorstbestendigheid voor alle producten die met rode klei worden gemaakt. AFNOR Certificatie / 11 rue Francis de Pressensé / 93571 LA PLAINE / SAINT-DENIS CEDEX / www.marque-nf.com

Type: Dubbele zijsluiting en kopsluiting met regelbare latafstand. De installatie moet voldoen aan de technische normen die van toepassing zijn in elk gebied. De installateur moet de voorschriften voor het ontwerpen en bevestigen van daken met keramische dakpannen en hulpstukken van Tejas Borja volgen.

 NATUUR



Red



Moss Red



Fosca



Manoir®



Edetania®



Lamalou®

 MONOKLEUR



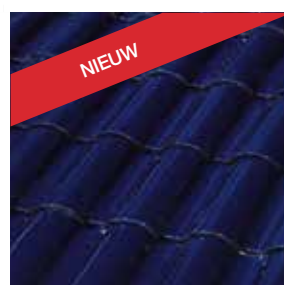
Chocolate



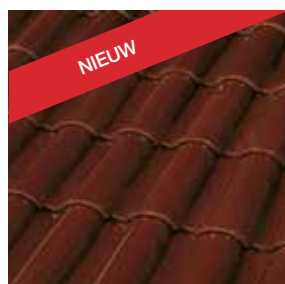
Graphite



Glazed Green



Glazed Cobalt Blue



Glazed Cognac

 CENTENARIA®



Ground



Sand



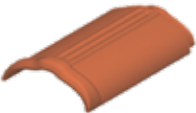























Entrepins



Irati

ACCESSOIRES

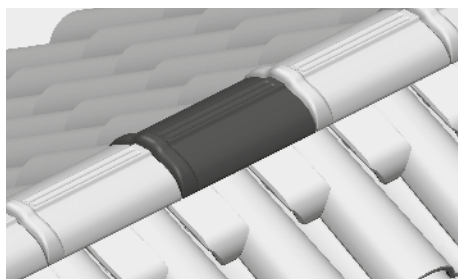
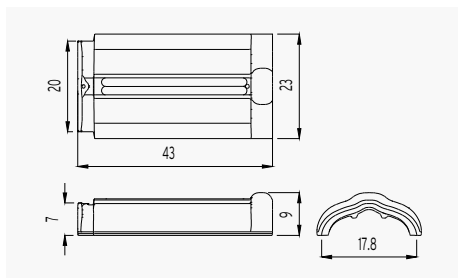
ROMAANSE DAKPANNEN

 <p>1</p>	 <p>2</p>	 <p>3</p>	 <p>4</p>	 <p>5</p>
<p>Ronde vorst 43 x 23 x 9 cm 2,5 stuks/ml / 2,90 kg Maximale hellingsgraad 47%-25.10°</p>	<p>Ronde beginnoordboom 43 x 20 x 8,5 cm 2,95 kg</p>	<p>Rond verbindingsstuk 3 richtingen 37,5 x 23 x 9,5 cm 4,20 kg</p>	<p>Rond verbindingsstuk 4 richtingen 38,5 x 44,5 x 13,5 cm 4,50 kg</p>	<p>Rechte kopplaat rond 7,5 x 24,5 x 27,9 cm 2,40 kg</p>
 <p>6</p>	 <p>7</p>	 <p>8</p>	 <p>9</p>	 <p>10</p>
<p>Gebogen kopplaat rond 17,5 x 26,7 x 27 cm 2,80 kg</p>	<p>Vorst 44 x 28,5 x 10,5 cm 2,5 stuks/ml / 3,40 kg Maximale hellingsgraad 47%-25.10°</p>	<p>Beginnoordboom 43,5 x 23 x 8,5 cm 3,20 kg</p>	<p>Verbindingsstuk 3 richtingen 32,5 x 42,5 x 14,5 cm 3,10 kg</p>	<p>Verbindingsstuk 4 richtingen 40,5 x 40,5 x 14 cm 4,00 kg</p>
 <p>11</p>	 <p>12</p>	 <p>13</p>	 <p>14</p>	 <p>15</p>
<p>Rechte kopplaat 6,5 x 27 x 31 cm 2,00 kg</p>	<p>Gebogen kopplaat 14,7 x 27,5 x 29,5 cm 2,25 kg</p>	<p>Ondervorst 24 x 12,2 x 5,6 cm 5 stuks/ml (EENZIJDIGE VORSTAANSLUITING) 0,80 kg</p>	<p>Rechte gevelpan links 47 x 9 x 17 cm 2,5 stuks/ml 3,00 kg</p>	<p>Rechte gevelpan rechts 47 x 9 x 17 cm 2,5 stuks/ml 3,00 kg</p>
 <p>16</p>	 <p>17</p>	 <p>18</p>	 <p>19</p>	 <p>20</p>
<p>Gebogen gevelpan links 47 x 24,5 x 16 cm 2,5 stuks/ml / 3,30 kg</p>	<p>Gebogen gevelpan rechts 47 x 24,5 x 16 cm 2,5 stuks/ml / 3,30 kg</p>	<p>Universele gevelpan (EENZIJDIGE VORSTAANSLUITING) 43 x 14,5 x 14,5 cm 2,5 stuks/ml / 2,85 kg</p>	<p>Haard sierstuk d.140 22,5 Øext-20 Øint x 23,5 cm 2,35 kg</p>	<p>Ventilatiekap 24,5 Øext-22 Øint x 6 cm 1,70 kg</p>
 <p>21</p>	 <p>22</p>	 <p>23</p>	 <p>24</p>	
<p>Halve pan TB-10 Tech 47,5 x 18 x 7,5 cm 2,10 kg</p>	<p>Anderhalve TB-10 Tech 47,5 x 40 x 7,5 cm 5,40 kg</p>	<p>Ventilatiepan TB-10 Tech 47,4 x 28,2 x 7,5 cm 3,6 kg</p>	<p>Haard doorvoerpan TB-10 Tech 47,5 x 28,2 x 18 cm 20 Øext-14 Øint / 4,6 kg</p>	

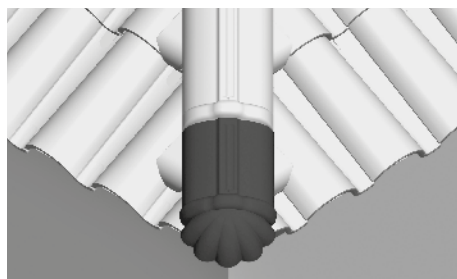
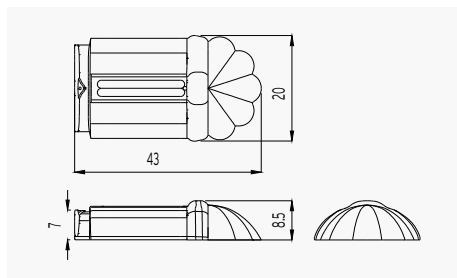
Een tolerantie van $\pm 2\%$ op de afmetingen van de dakpannen is toegestaan volgens EN 1024. Afmetingen in centimeters. Controleer de afwerkingskleuren voor verschillende accessoires. Toebehoren zijn onderworpen aan een minimumafname. Nok- en gevelaccessoires voor types Centenaria Entrepins en Centenaria Irati zijn enkel verkrijgbaar in compatibele monokleuren.

ACCESSOIRES

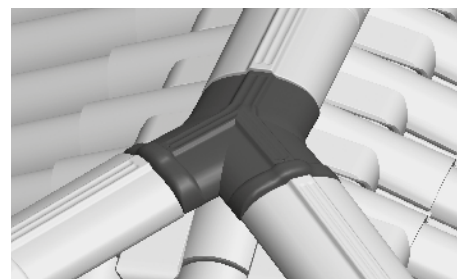
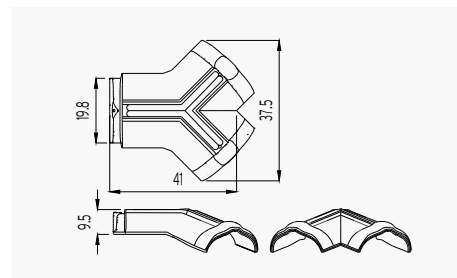
1 Ronde vorst



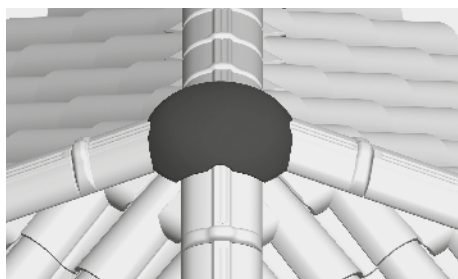
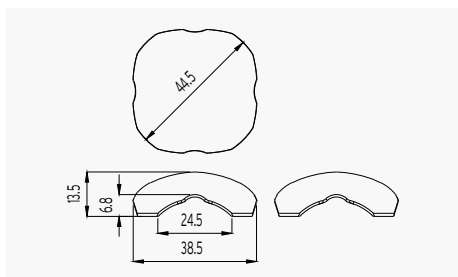
2 Ronde beginnoordboom



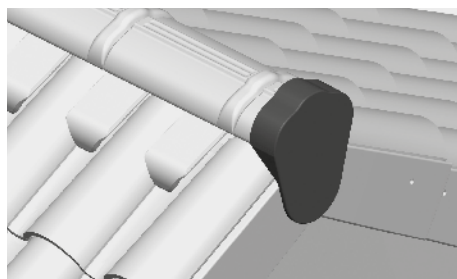
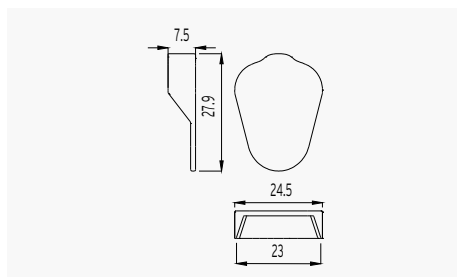
3 Rond verbindingsstuk 3 richtingen



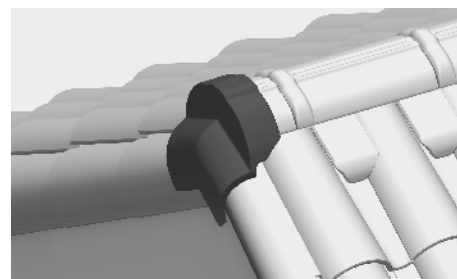
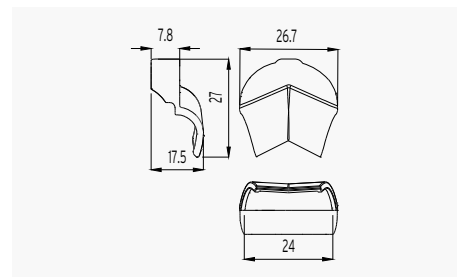
4 Rond verbindingsstuk 4 richtingen



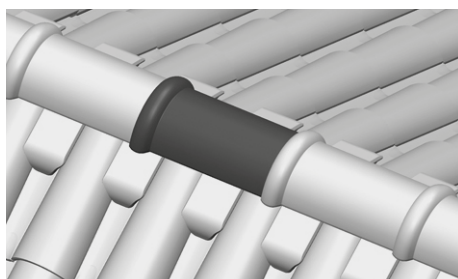
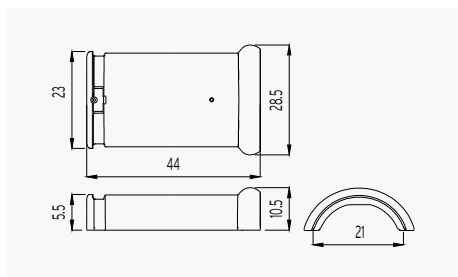
5 Circular Rechte kopplaat



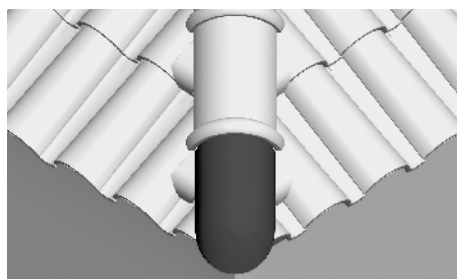
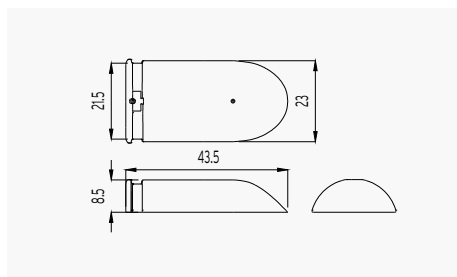
6 Gebogen kopplaat rond



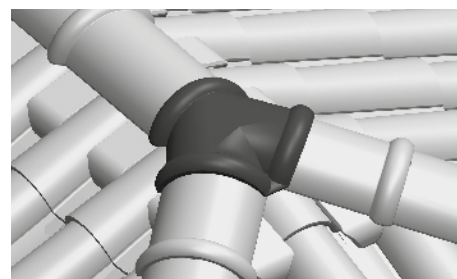
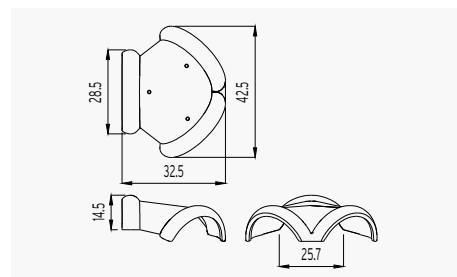
7 Vorst



8 Beginnoordboom

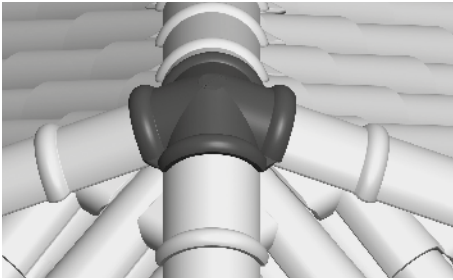
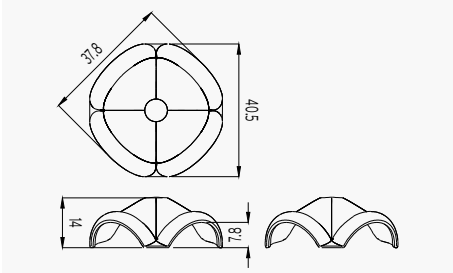


9 Verbindingsstuk 3 richtingen

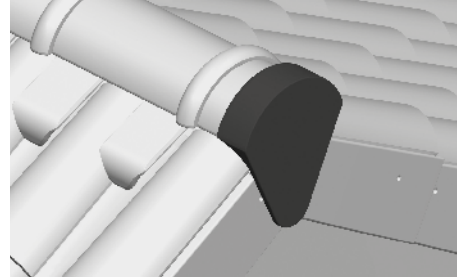
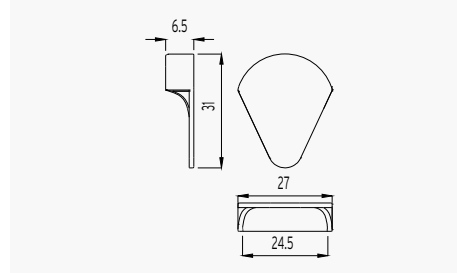


ACCESSOIRES

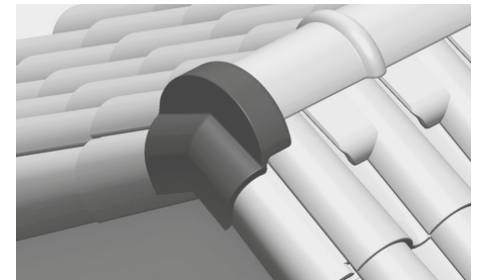
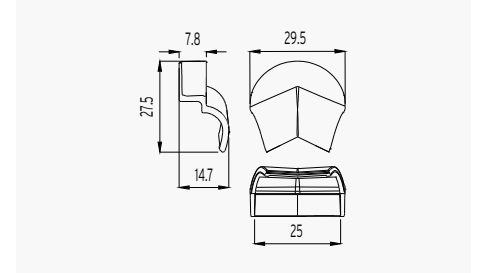
10 Verbindingsstuk 4 richtingen



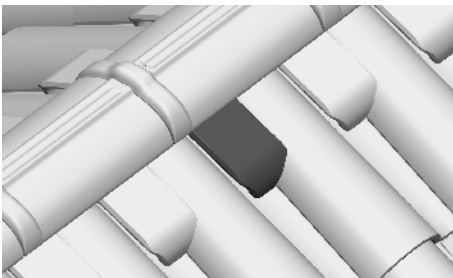
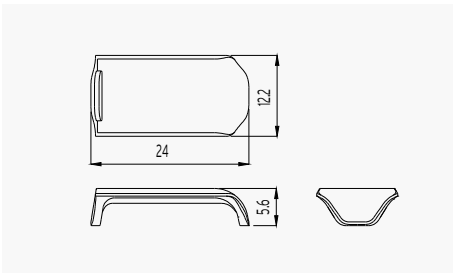
11 Cover+ Rechte kopplaat



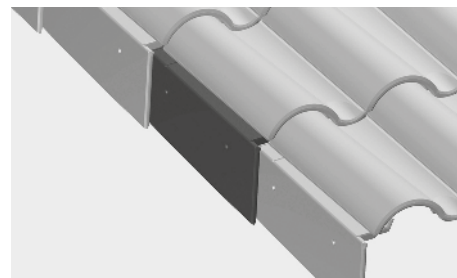
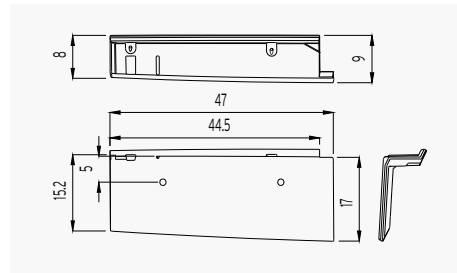
12 Gebogen kopplaat



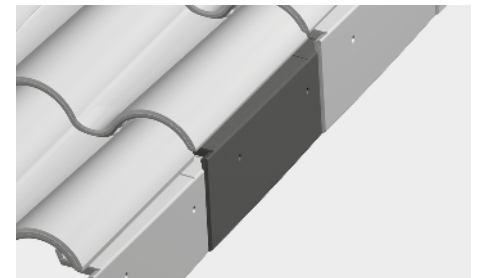
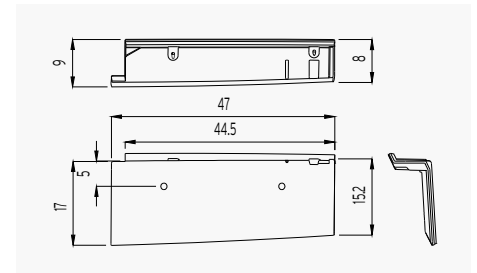
13 Ondervorst



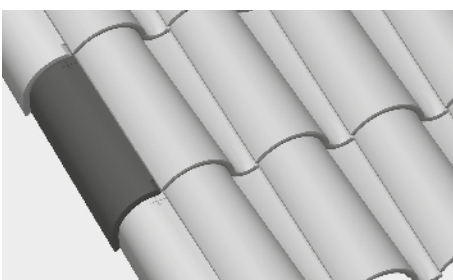
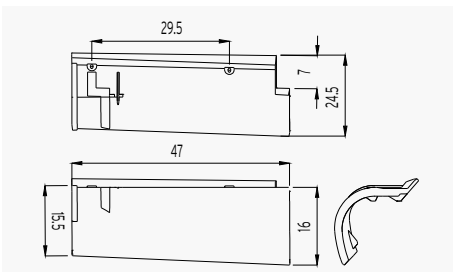
14 Rechte gevelpan links



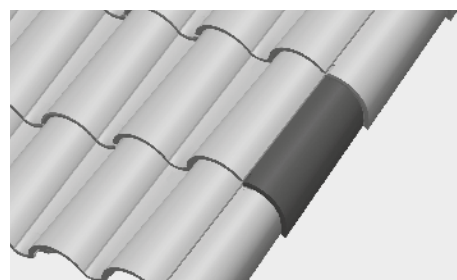
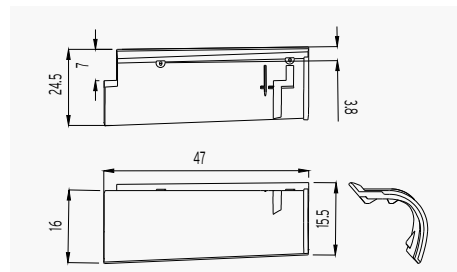
15 Rechte gevelpan rechts



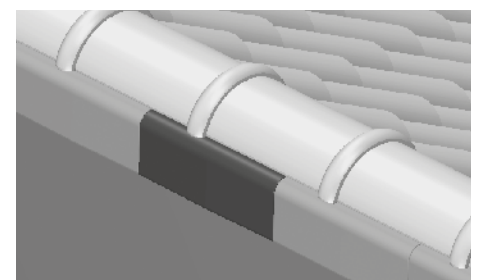
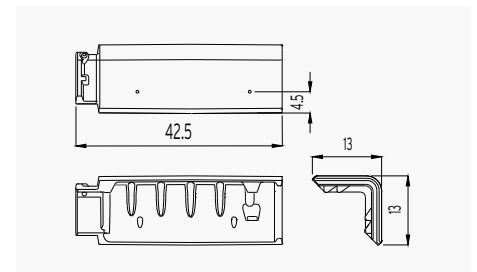
16 Gebogen gevelpan links



17 Gebogen gevelpan rechts

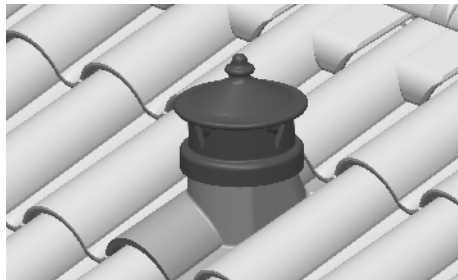
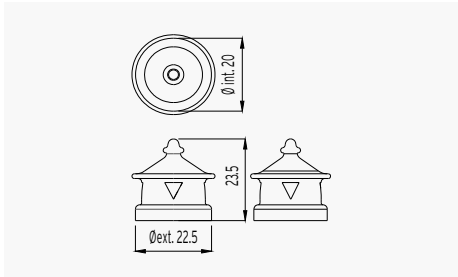


18 Universele gevelpan (EENZIJIGE VORSTAANSLUITING)

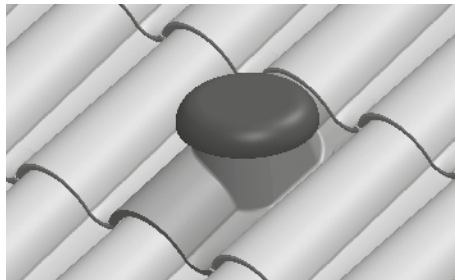
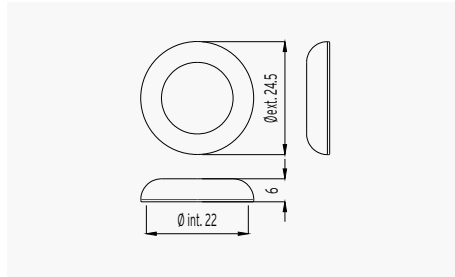


ACCESSOIRES

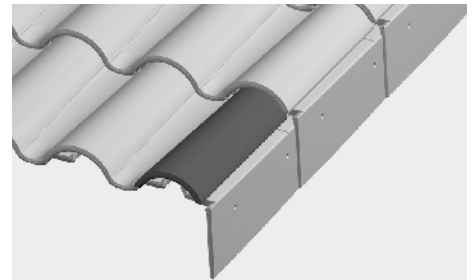
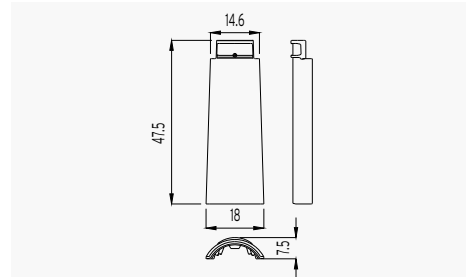
19 Haard sierstuk d.140



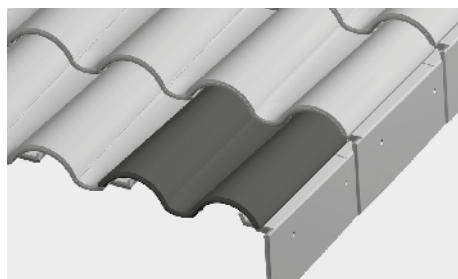
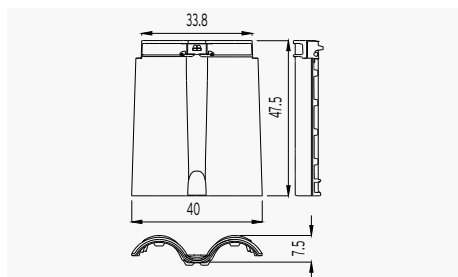
20 Ventilatiekap



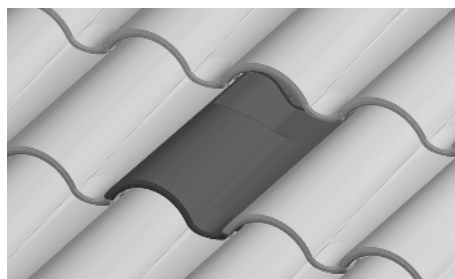
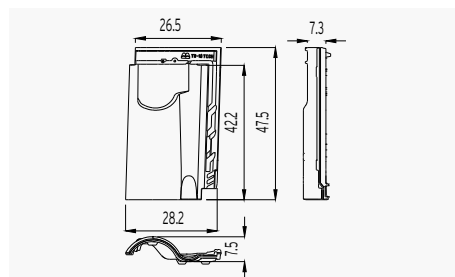
21 Halve pan TB-10 Tech



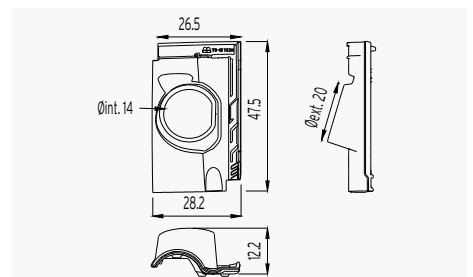
22 Anderhalve TB-10 Tech



23 Ventilatiepan TB-10 Tech



24 Haard doorvoerpan TB-10 Tech



ROMAANSE DAKPANNEN INSTALLATIE

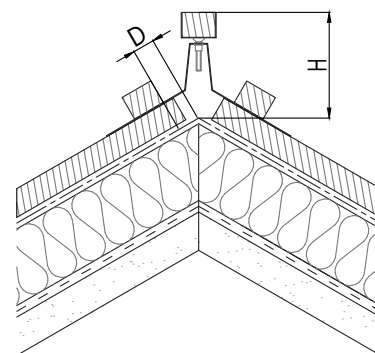
DAKHELLINGEN

Hellingstabel volgens daklengte en locatie
(norm UNE – 136020)

	Locatie	Lengte tot 6,5 m	Lengte tussen 6,5 m - 9m	Lengte tussen 9m - 12m
Zone 1	Beschermd	25% - 14°	26% - 15°	27% - 15,5°
	Normaal	25% - 14°	28% - 16°	32% - 18°
	Vrijstaand	33% - 18,5°	35% - 19,5°	42% - 23°
Zone 2	Beschermd	25% - 14°	28% - 16°	30% - 17°
	Normaal	27% - 15,5°	32% - 18°	35% - 19,5°
	Vrijstaand	37% - 20,5°	39% - 21,5°	45% - 24,5°
Zone 2	Beschermd	27% - 15,5°	30% - 17°	35% - 19,5°
	Normaal	30% - 17°	36% - 20°	40% - 22°
	Vrijstaand	40% - 22°	43% - 23,5°	50% - 26,5°

	TB-10 Tech Cover + Ridge		TB-10 Tech Ronde vorst	
°	20°	30°	20°	30°
D (mm)	58 mm	40 mm	42 mm	23 mm
H (mm)	100 mm	95 mm	85 mm	70 mm

D - Afstand tussen de laatste panlat en de noklijn; H-Hoogte van de nokbalk; ° - Hellinggraad
De technische tekening is een voorbeeld van een constructie. De dakpannen moeten ca. 7-9 cm overlappen met de nok.



Voor elk dak moet rekening worden gehouden met factoren als locatie en daklengte. Dit in overeenstemming met de technische standaarden geldend op de locatie. Men dient steeds afzonderlijk op elke werkplaats de locatie, de minimale hellinggraad en daklengte te controleren.

Maak steeds gebruik van een dampdoorlatend onderdak. Een speciale studie dient te gebeuren indien de daklengte meer dan 12 m is. (bevraag ons)

BEVESTIGING

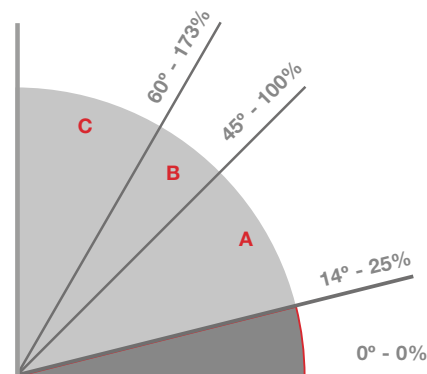
Dakpannen dienen aan de onderstructuur te worden bevestigd. De werkwijze alsook het aantal bevestigingen is afhankelijk van de dakhelling en de omstandigheden. In het geval van specifieke punten als hoeken, nokken, kilgoten, noordbomen enz. moeten alle pannen en hulpstukken bevestigd worden aan de panlatten.

Wij adviseren om alle dakpannen die de omtrek van het dak vormen mechanisch te fixeren

Panlat types:	Metalen panlat
	Behandeld hout
Bevestiging bij droge installatie:	Zelfborende schroeven of nagels van roestvrij staal
	Stormclipsen (Wij adviseren enkel gebruik te maken van geteste stormclipsen)

- A** 25% - 100% Flat-10 bevestiging met stormclips / Flat-5XL bevestiging met stormclips + minimaal 1 schroef/pan.
- B** 100%-173% Flat-10 bevestiging met stormclips + 1 schroef per 5 pannen / Flat-5XL bevestiging met stormclips + minimaal 1 schroef/pan
- C** > 173% Flat-10 bevestiging met stormclips + 1 schroef per pan / Flat-5XL bevestiging met stormclips + minimaal 1 schroef/pan

De installatie moet voldoen aan de technische normen die van toepassing zijn in elk gebied. De installateur moet de voorschriften voor het ontwerpen en bevestigen van daken met keramische dakpannen en hulpstukken van Tejas Borja volgen.



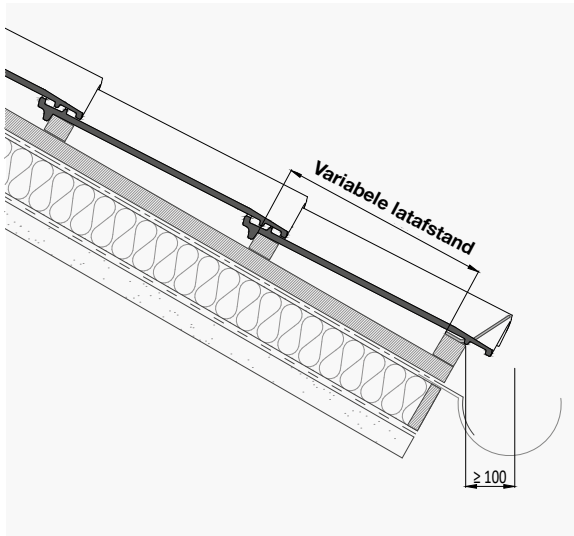
Bij dakhelling <math>< 19^\circ</math> (35%) dient extra aandacht te worden geschonken aan de waterdichtheid van het onderdak. Bevraag ons.

VENTILATIE

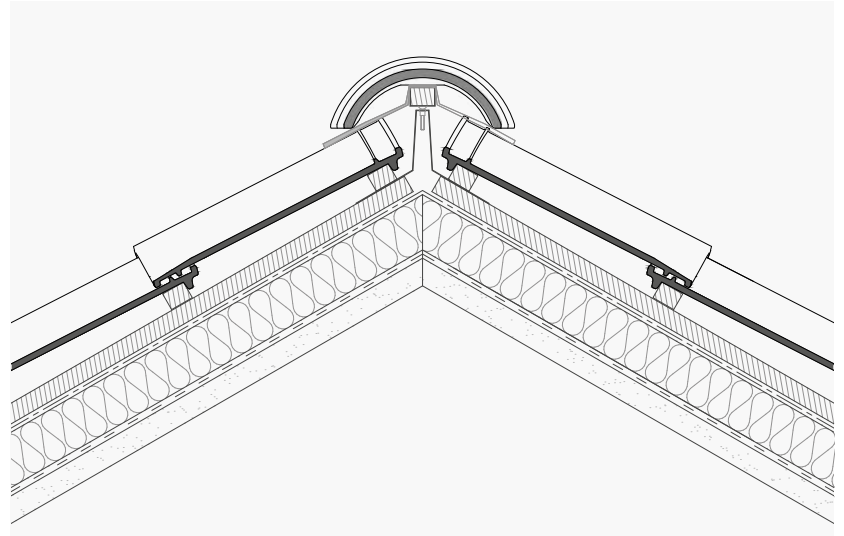
Ventilatie onder de pannen is altijd verplicht. Het verbetert de hygrothermische prestaties tegen verzadiging met water veroorzaakt door condensatie. Dit garandeert de duurzaamheid van het materiaal. Er moet steeds een luchtstroom zijn van onder naar boven.

Bij deze luchtuitstroom moet er een ruimte zijn tussen de pannen en de ondersteuning. Om die reden mogen de kleipannen niet meer ingemetseld worden. Ventilatiepannen dienen op een uniforme manier geplaatst te worden in het dakoppervlak. Wij bevelen aan om minimum 1 ventilatiepan te voorzien per 10 m² dakoppervlakte met een minimum 4 ventilatiepannen per dakvlakzijde.

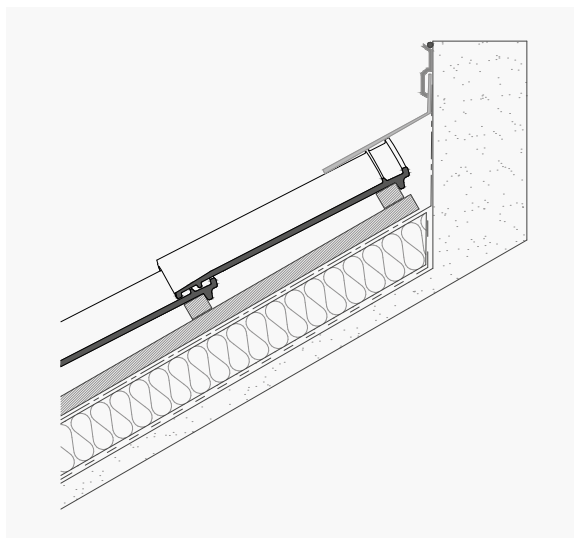
INGEWERKTE DAKGOOT



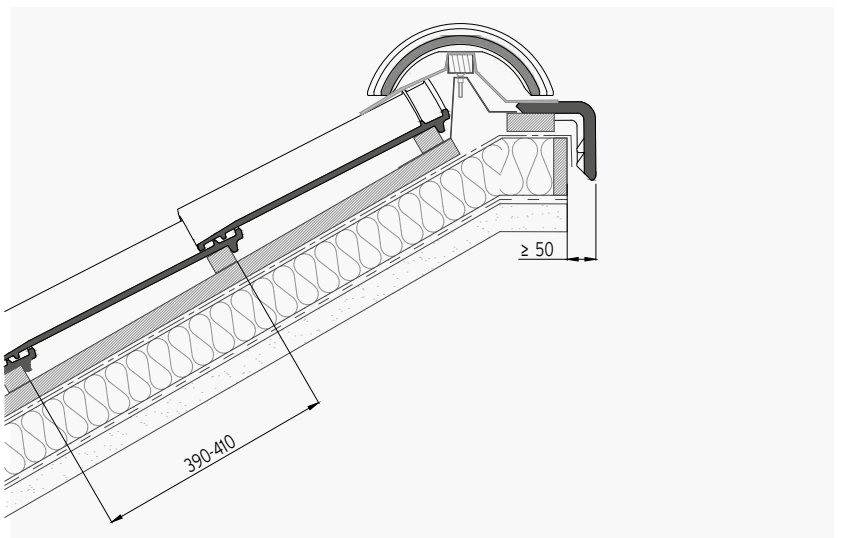
VORST



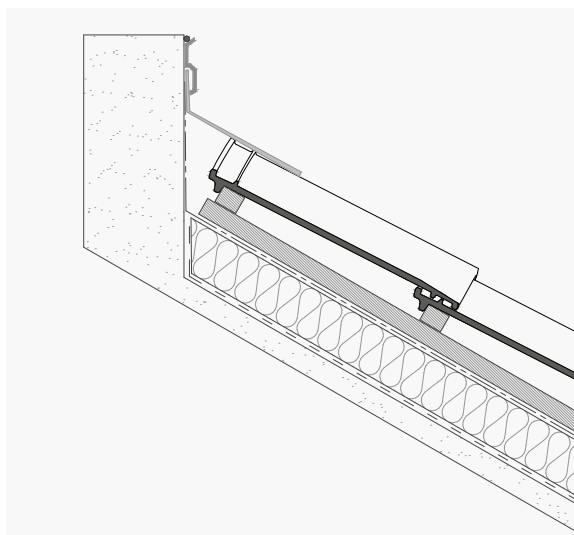
ZIJDELINGSE MUURAANSLUITING



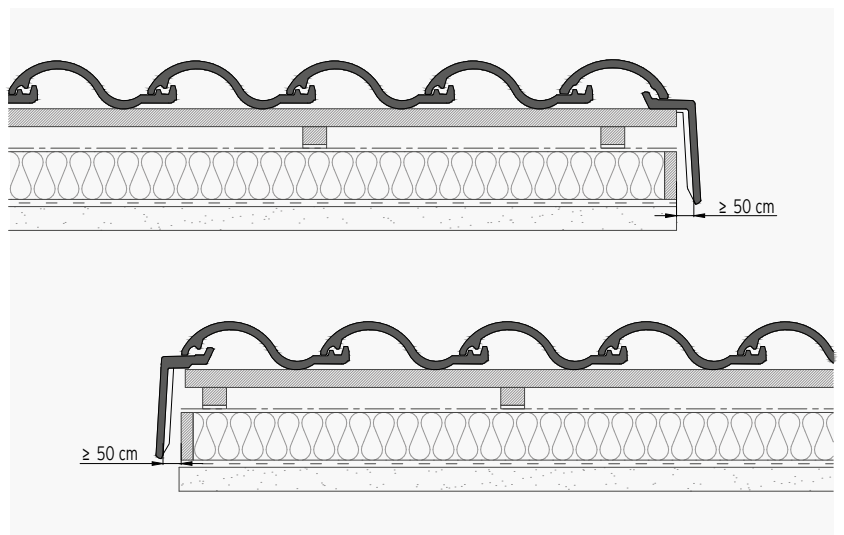
EENZIJDIGE VORSTAANSLUITING



BOVENLIGGENDE MUURAANSLUITING



GEVELAANWERKING



BORJATHERM

MAX Sarking Dakisolatie

λ 0,022

Rd (m² K/W)

100mm **4,54**

120mm **5,45**

140mm **6,36**

160mm **7,27**





6 FUNCTIES IN ÉÉN uniek daksysteem

- 1 Onderdakfolie
- 2 Dampscherm
- 3 Thermische isolatie
- 4 Tengellatten
- 5 Panlatten
- 6 Verstevinging structuur



BorjaTHERM is een kant-en-klaar sarking daksysteem waarmee het dak gelijktijdig wordt opgebouwd en geïsoleerd. Het bewijs dat dakisolatie tegelijk snel, efficiënt, duurzaam, kwalitatief én prijsgunstig kan zijn.



BorjaTHERM creëert zolderruimten waar het in alle seizoenen heerlijk vertoeven is: warm in de winter, koel in de zomer. De panelen worden langs de buitenzijde op de kepers aangebracht waar ze een ononderbroken isolatieschild vrij van koudebruggen vormen.

FLAT-5XL®
FLAT-10
TECHNICA-10
TB-10 Tech

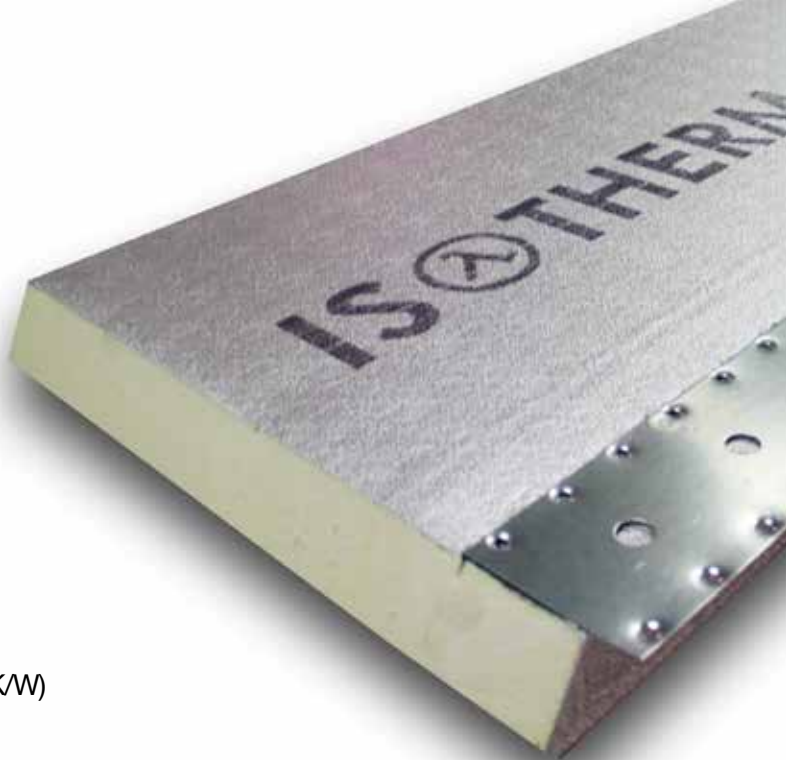
BORJATHERM

MURO Gevelisolatie

EXTRA SNEL, SLIM
én efficiënt isoleren



Met BorjaTHERM MURO worden gevels in slechts vier handelingen snel en efficiënt geïsoleerd en afgewerkt. De isolatiepanelen vormen een doorlopend en hoogwaardig isolatieschild. Het gepatenteerd regelsysteem zorgt voor een extra eenvoudige en nauwkeurige uitlijning. Met BorjaTHERM MURO worden keramische gevels naast duurzaam en esthetisch ook energie-efficiënt en budgetvriendelijk.



λ 0,022

Rd (m² KW)

100mm	4,54
120mm	5,45
140mm	6,36
160mm	7,27





Keramische **LEI**

Nepal
Orange



Verkrijgbaar in:

 FLAT-5XL®

 FLAT-10



NIEUW



Keramische LEI

Irish
Green



Verkrijgbaar in:

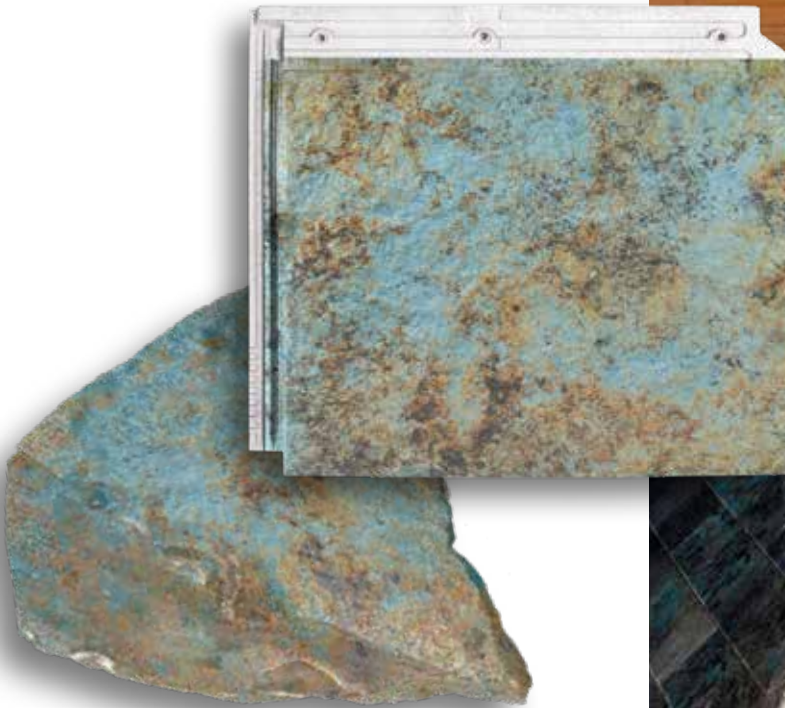
 FLAT-5XL®





Keramische **STEEN**

Denver
Iris



Verkrijgbaar in:

 **FLAT-5XL**®





Keramische LEI

Paris
Ocre



Verkrijgbaar in:

 FLAT-5XL®

 FLAT-10





Keramisch **BETON**

Sidney
Graphite



Verkrijgbaar in:

 FLAT-5XL®

 FLAT-10





Keramisch **OXIDE**

Tokyo
Copper



Verkrijgbaar in:

 FLAT-5XL®

 FLAT-10





Keramisch **HOUT**

Toronto
Oak



Verkrijgbaar in:

 FLAT-10





Keramische **TERRACOTTA**

Ibiza
Pink



Verkrijgbaar in:

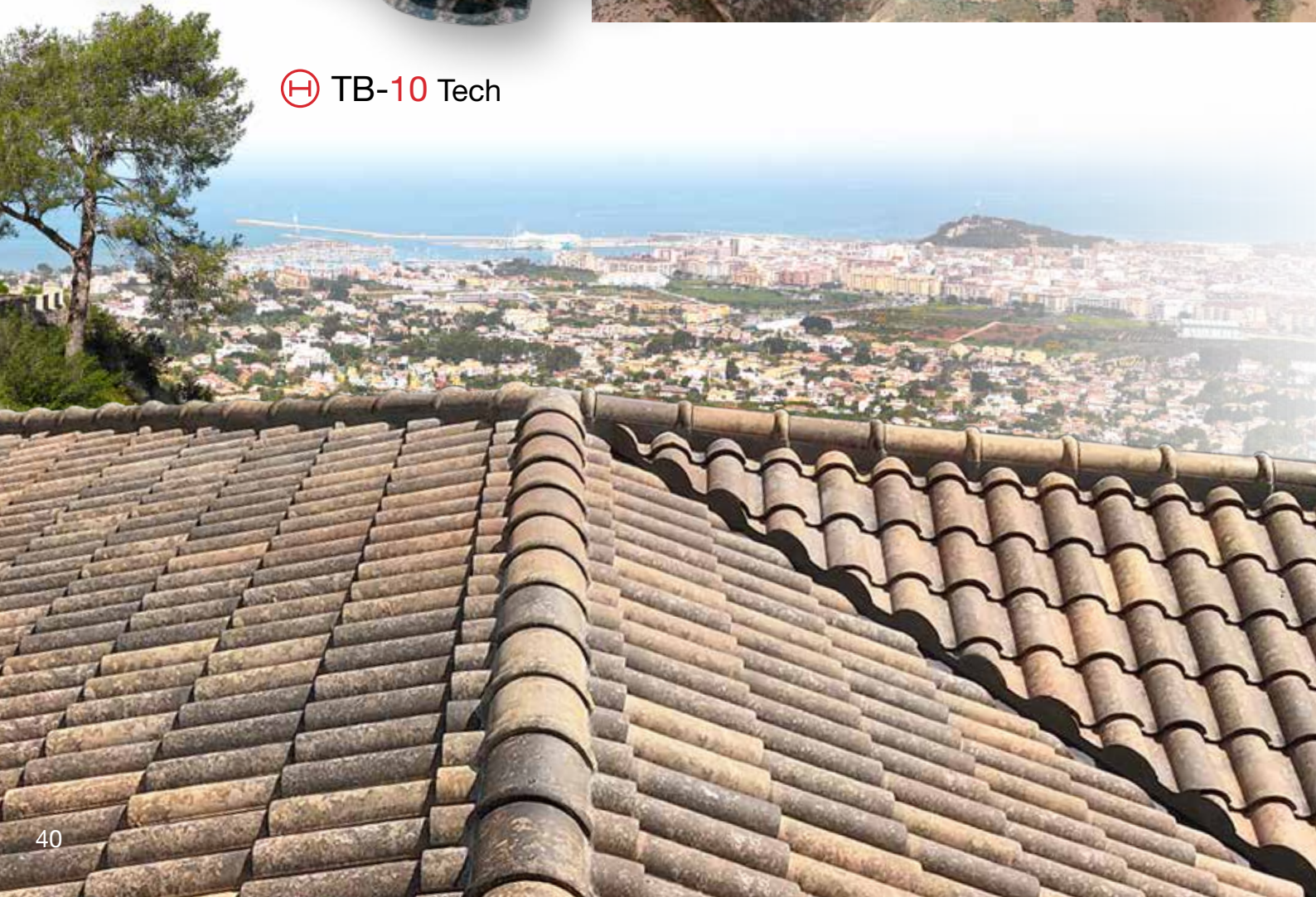
 FLAT-5XL®

 FLAT-10






 **TB-10** Tech



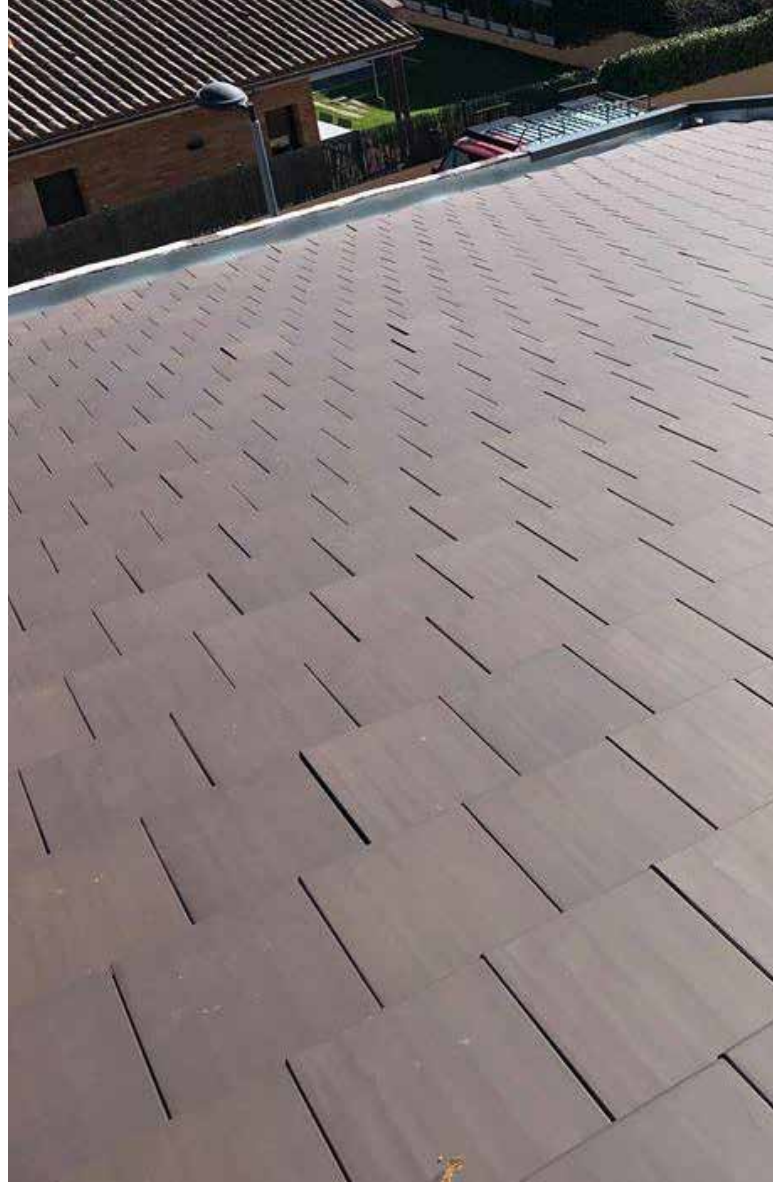


 **CENTENARIA**®
Irati



 TB-10 Tech







SÖLAR FLAT-5XL

Keramische zonnepan



TECHNISCHE karakteristieken

Afmeting: 457 x 510 mm

Gewicht: 7.4 kg/stuk

Aantal stuks/m²: 6 stuks

Nuttige lengte (Variabele latafstand): 340-385 mm
- 360-385 mm aanbevolen latafstand
- 340-360 mm, rendementsafname mogelijk door schaduw

Aantal per 1m dakrand: 2 stuks

Nuttige breedte: 476 mm

Type installatie: drievoudige continue verbinding

Piekvermogen (Pmax): 23 Wp

Stroomsterkte bij nom. vermogen (Imp): 1.9 A

Spanning bij nominaal vermogen (Vmp): 11.7 V

Afmetingen van het paneel: 410 x 360 mm

Celtype: Monokristallijn Silicium

Exterieur glas: 3.2 mm gehard glas

Inferieur glas: 2.5 mm gehard glas

Junction Box: IP 67

Connecties: MC4

DC-kabel: 4.0 mm² CU (12 AWG)



Maximale
vlakheid



Minimale
dakhelling



Regelbare latafstand
45 mm



Extreme
breukkracht

VOORDELEN

MAXIMAAL GEOPTIMALISEERD DESIGN

De SOLAR FLAT-5XL is zo ontworpen dat de maximale prestaties alsook de waterdichtheid, veiligheid, enz. in alle omstandigheden behouden blijven. De zonnepanelen werden vlg. maximale eisen getest en gekeurd om in elk klimaat maximaal te renderen.

100% KERAMISCHE PANNEN

De SOLAR FLAT-5XL is het enige glas-glas zonnestelsel ter wereld, vervaardigd in een volwaardige, ononderbroken keramische structuur. Dit garandeert maximale duurzaamheid.

NAADLOZE INTEGRATIE

De zonnepanelen in anti-reflecterende zwarte uitvoering zijn naadloos geïntegreerd in de keramische structuur en sluiten perfect aan met de matzwarte 5XL Léon pannen.

GLAS-GLAS ZONNEPANELEN

De fotovoltaïsche zonnecellen zijn aan boven- en onderzijde ingesloten in een pakket van gelaagd, thermisch verzegeld PVB-veiligheidsglas: veilig, duurzaam en betrouwbaar.

HOOGSTE EFFICIËNTIE

De zonnecellen worden ingenieus verwerkt en optimaal geconnecteerd om in alle omstandigheden maximale opbrengst te realiseren. Elke eenheid heeft een vermogen van 23 Wp en een vermogen van 138 Wp/m². Minimalistisch design met maximaal rendement.



Borja JET

Unieke keramische gevels

Creatief, esthetisch,
duurzaam én betaalbaar.

TROEVEN

ONDERSCHIEDEND DESIGN

BorjaJET creëert nieuwe esthetische mogelijkheden om daken en gevels een unieke, uniforme look te geven. Er is keuze uit een breed assortiment afwerkingen: zowel voor moderne architectuur als voor meer traditionele, landelijke ontwerpen.

SNELLE, EENVOUDIGE INSTALLATIE

Met 5 stuks per m² is BorjaJET 5XL de grootste keramische pan ter wereld. De pannen worden snel en budgetvriendelijk gemonteerd op een traditionele, geventileerde lattenstructuur met een gemiddelde latafstand van 380mm.

ESTHETISCHE DETAILS

BorjaJET pannen zijn uitstekend combineerbaar met tal van afwerkingsmaterialen. Detailleringen aan ramen, doorvoeren, muurdelen, e.a. worden afgewerkt met profielen in koper, zink of aluminium.

MINIMAAL ONDERHOUD

BorjaJET pannen zijn gemaakt van 's werelds beste kleien, bestand tegen de meest extreme weersomstandigheden. BorjaJET gevels behouden hun esthetisch uitzicht en hebben nauwelijks onderhoud nodig. De duurzame inkjetprint kent een garantie van 50 jaar.

ENERGIEBESPAREND

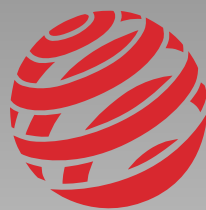
In combinatie met het innovatieve BorjaTHERM MURO gevelisolatiesysteem worden nieuwbouw- als renovatiegevels snel, efficiënt, doorlopend én duurzaam geïsoleerd en afgewerkt. Met een lambda d-waarde van 0,022 W/mK behalen de BorjaTHERM panelen met minimale dikte de beste thermische waarden op de markt.



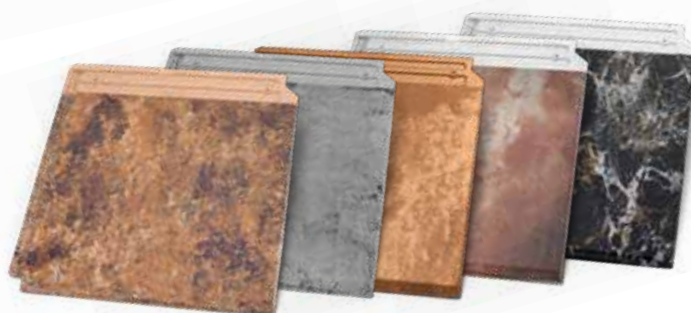
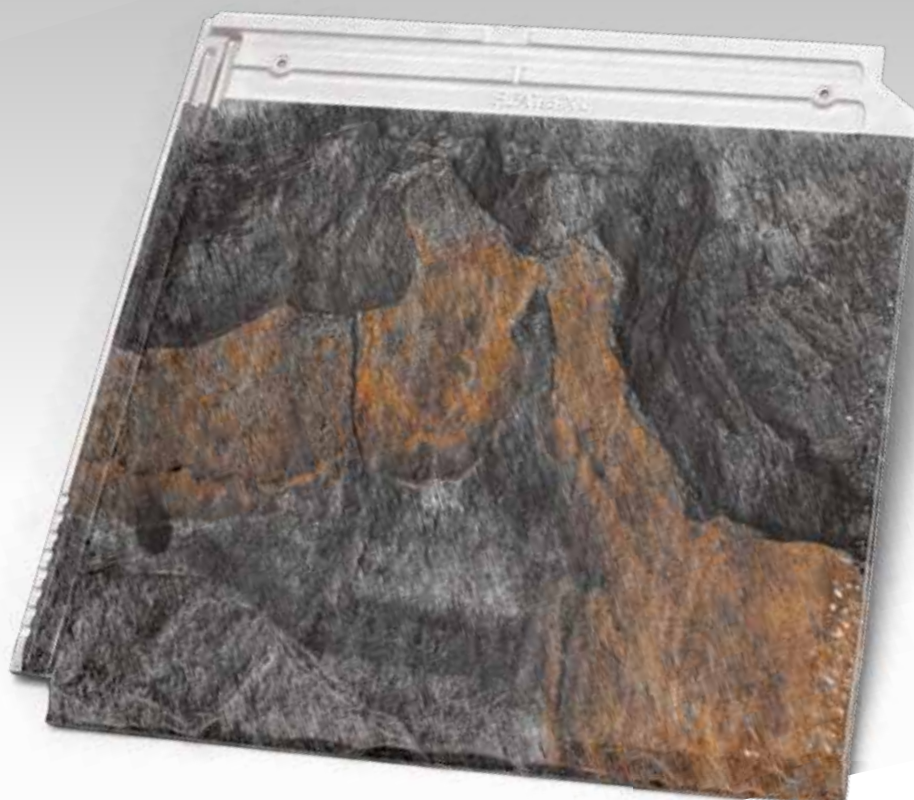
Tejas Borja S.A.U. behoudt het recht voor om de kenmerken, de beschikbaarheid alsook de producten en kleuren uit deze catalogus zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De kleuren van de afgebeelde pannen kunnen licht afwijken van het origineel. De in deze catalogus getoonde beelden zijn uitsluitend bedoeld voor publicitaire doeleinden. Bij installatie moeten de door Tejas Borja gepubliceerde plaatsingsvoorschriften worden gevolgd.

D E ® E V O L U T I E
unieke keramische daken en gevels

FLAT-5XL[®] Borja JET



reddot award 2019
winner



TEJAS BORJA België Nederland

Langvoort 53, 2430 Laakdal
T +32 (0)13 35 85 00
BE: info.be@tejasborja.com
NL: info.nl@tejasborja.com

tejasborja.be
tejasborja.nl

Hoofdkantoor Spanje

TEJAS BORJA, S.A.U.
Ctra. Llíria a Pedralba, Km. 3
46160 Llíria, Valencia, SPAIN
T.+34 96 279 80 16
F. +34 96 278 25 63
orders@tejasborja.com

tejasborja.com