






<b>Nummer</b> BAW 20-052/02/A  <b>Vervangt:</b> BAW 16-052/01/A	 	<b>Categorie</b> Dak/gevel ontmoetingen
<b>Datum</b> 2020-02-10	<b>BDA Agrément® BAW 20-052/02/A</b>	<b>Betreft</b> Beoordeling
<b>Projectnummer</b> 18-E-0441		<b>Onderwerp</b> Geïsoleerde prefab dakrandopstand/ borstwering geschikt voor buitengevel- isolatie
<b>Geldigheid</b> Zie www.kiwabda.nl		<b>Opmerking:</b> in de tekst van dit certificaat wordt verwezen naar sommige van deze bronnen door het relevante bronnummer in superscript te vermelden
<b>System</b>	<b>Isoniq Dakstand® model S en S XL</b> 	
<b>Leverancier</b>	<b>Isoniq b.v.</b> De Pan 2 8321 MZ URK T : +31(0)85 489 89 83 E : info@isoniq.nl W: www.isoniq.nl	
<b>Omschrijving</b>	<p>Gecombineerde prefab dakrandopstand en muurplaat van EPS 100, op een aantal plaatsen voorzien van houten verstevigingsstroken (Dakstand® S) en een dakrandopstand/borstwering van EPS 100, voorzien van inwendige houten versterkingsbalusters (Dakstand® S XL). De rug van de elementen is bekleed met een universele cacheerlaag van mineraal gecoat glasvlies ten behoeve van de aansluiting van de dakbedekking. Overige onderdelen van de systemen zijn de speciale bevestigingsankers (Dakstand® S (XL) ankers) en hoekankers voor de bevestiging van de XL balusters.</p>	
<b>Toepassing (doel)</b>	<p>Prefab systemen voor de vervaardiging van geïsoleerde dakopstanden en borstweringen tot een systeemhoogte van 0,5 m (Dakstand® S), respectievelijk 1,20 m (Dakstand® S XL), in aansluiting op een buitengevelisolatiesysteem. Met de Isoniq Dakstand® S en S XL is het mogelijk om al in het cascostadium een waterdichte platte dakconstructie te maken inclusief de dakopstand of borstwering.</p>	
<b>Samenvatting</b>	<p>Dit BDA Agrément® bevat de volgende beoordelingsaspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toepassingsvoorwaarden</li> <li>• Referenties</li> <li>• Onafhankelijk vastgestelde systeemgegevens</li> <li>• Aandachtspunten voor de ontwerper</li> <li>• Principedetails</li> <li>• Aandachtspunten voor de verwerker</li> <li>• Verwerkingsrichtlijnen</li> <li>• Toetsing aan het Bouwbesluit</li> </ul>	
<b>Verklaring</b>	<p>Conform de toetsing van het Kiwa BDA Expert Centre Building Envelope (ECBE) zijn de Isoniq Dakstand® S en S XL systemen van Isoniq b.v. geschikt voor de beoogde toepassing als ze zijn ontworpen, uitgevoerd en gebruikt overeenkomstig de aanwijzingen in dit BDA Agrément®.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div data-bbox="338 1697 638 1899" style="width: 45%;"> <p>Prof. ir N.A. Hendriks</p>  <p>ECBE Chairman</p> </div> <div data-bbox="944 1697 1267 1899" style="width: 45%;"> <p>Autorisatie: ir C.W. van der Meijden</p>  <p>Kiwa BDA Technisch directeur</p> </div> </div>	
<b>Versie</b> 01	<p style="text-align: center;"><b>Kiwa BDA Expert Centre Building Envelope</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="400 2036 675 2148" style="width: 45%;"> <p>Kiwa BDA Avelingen West 33 Postbus 389 NL-4200 AJ Gorinchem</p> </div> <div data-bbox="908 2036 1217 2148" style="width: 45%;"> <p>T : +31(0)183 669690 E : groep@bda.nl W : www.kiwabda.nl Copyright® 2020 Kiwa BDA</p> </div> </div>	
		Pagina 1 van 13 pagina's

<p><b>1 Toepassingsvoorwaarden</b></p>	<p><b>1 Toepassing</b> De beoordeling van de Isoniq Dakstand® S en S XL systemen betreft de toepassing op platte daken met een maximum helling van 7° in aansluiting op een buitengevelisolatiesysteem en correct gedetailleerde en uitgevoerde dakconstructies conform de instructies van de leverancier en de aanwijzingen in dit BDA Agrément® met bijzondere aandacht voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de detaillering van de aansluitingen;</li> <li>- de benodigde constructieve en bouwfysische voorzieningen en berekeningen;</li> <li>- de uitvoeringswijze;</li> <li>- de controle op de uitvoering (zie 1.3).</li> </ul> <p><b>2 Onderzoek</b> Door ECBE zijn de systeemprestaties bepaald door middel van praktijkonderzoek<sup>18</sup> en controleberekeningen<sup>19</sup> dan wel gecontroleerd aan de hand van rapporten van andere onafhankelijke ingenieursbureaus<sup>11</sup>.</p> <p><b>3 Uitvoering</b> De kwaliteit van de uitvoering laten controleren door een ervaren onafhankelijke inspecteur. Deze inspecteur kan een gekwalificeerde medewerker van de leverancier zijn of een gekwalificeerde medewerker van een raadgevend ingenieursbureau. Het systeem moet worden aangebracht conform de instructies van de leverancier en de aanwijzingen in dit BDA Agrément®.</p> <p><b>4 Toepassingsgebied</b> De geldigheid van dit document is beperkt tot Nederland, met inachtneming van sectie 8 (Toetsing aan het Bouwbesluit<sup>17</sup>) van dit document.</p> <p><b>5 Geldigheid</b> De geldigheid van dit BDA Agrément® bedraagt maximaal drie jaar na uitgiftedatum, waarna de geldigheidsperiode kan worden verlengd met telkens drie jaar, doch steeds uitsluitend na een positieve her-evaluatie. De geldigheid komt te vervallen wanneer door ECBE wordt vastgesteld dat niet wordt voldaan aan de clausule in sectie 4, punt 03 van dit document.</p>	
<p><b>2 Referenties</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 BDA Guideline – BDA Agrément®, 30 juni 2015</li> <li>2 BDA Agrément® BAW 20-048/02/A – Isoniq Dakstand® M XL, 2020.02.10</li> <li>3 BDA Dakboek 2012, BDA Dakadvies B.V., Gorinchem, februari 2012</li> <li>4 Dakstand® model S verwerkingsvoorschrift in combinatie met gevelstucsystemen, juli 2019</li> <li>5 Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen 2018, deel A, B en C</li> <li>6 Nederlandse Technische Afspraak NTA 8800:2019-06 – Hfd. 8 Transmissie</li> <li>7 NEN 6050:2009 Ontwerpvoorwaarden voor brandveilig werken aan daken - Gesloten dakbedekkingssystemen</li> <li>8 Prestatieverklaring (DoP) Unidek GWW – EPS 100 KU-NL-18.1-GWW100, 2018-04-01 of Prestatieverklaring (DoP) IsoBouw NL-01-1413-EPS 100 SE, 2016-02-03</li> <li>9 PS - Productblad - EPS 100 - V 2.4 – 010209, Technische gegevens Unidek, ongedateerd</li> <li>10 Verwerkingsvoorschriften dakrandopstand Isoniq Dakstand® S XL in combinatie met gestuukte buitengevel, juli 2019</li> <li>11 Nieman-Kettlitz rapport Nn1168aaA1.gga, Berekening <math>\psi</math>-waarde dakdetail, 2015.05.22</li> <li>12 Kiwa BDA Rapport 18-E-0440/0441 Laboratoriumbeproeving Isoniq Dakstand® M XL elementen, 2019-01-17</li> <li>13 NEN 6707:2011 Bevestiging van dakbedekkingen – Eisen en bepalingmethoden</li> <li>14 NPR 6708:2019 Bevestiging van dakbedekkingen – Richtlijnen</li> <li>15 NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2015 Ontw. NB:2015 nl, Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting</li> <li>16 NEN 6063:2008 Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken</li> <li>17 Bouwbesluit 2012+aanvullingen in Stb<sup>1)</sup> en de Regeling Bouwbesluit 2012+aanvullingen in Stcrt<sup>1)</sup></li> <li>18 Kiwa BDA Rapport 18-E-0439 Dakstand M, 18-E-0440 Dakstand M XL, 18-E-0441 Dakstand S en S XL en 18-E-0442 Muurvoet: Praktijkbezoeken Isoniq – dakstanden en muurvoet, 2019-03-11</li> <li>19 Kiwa BDA Rapport 18-E-0440/0441 Berekeningsrapport Isoniq Dakstand® model M XL en S XL elementen, 2019-07-24</li> </ol> <p><sup>1)</sup> laatste uitgave bij uitgifte van dit document</p>	
<p>Versie 01</p>	<p style="text-align: center;"><b>Expert Centre Building Envelope</b> Copyright© 2020 Kiwa BDA</p>	<p style="text-align: right;">Pagina 2 van 13 pagina's</p>

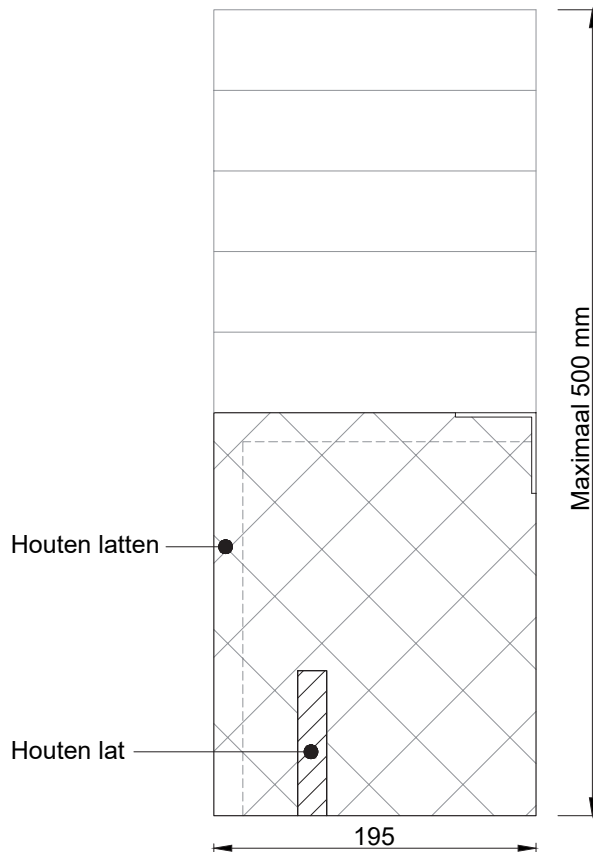
### 3 Onafhankelijk vastgestelde systeemgegevens

#### Samenstelling van de systemen

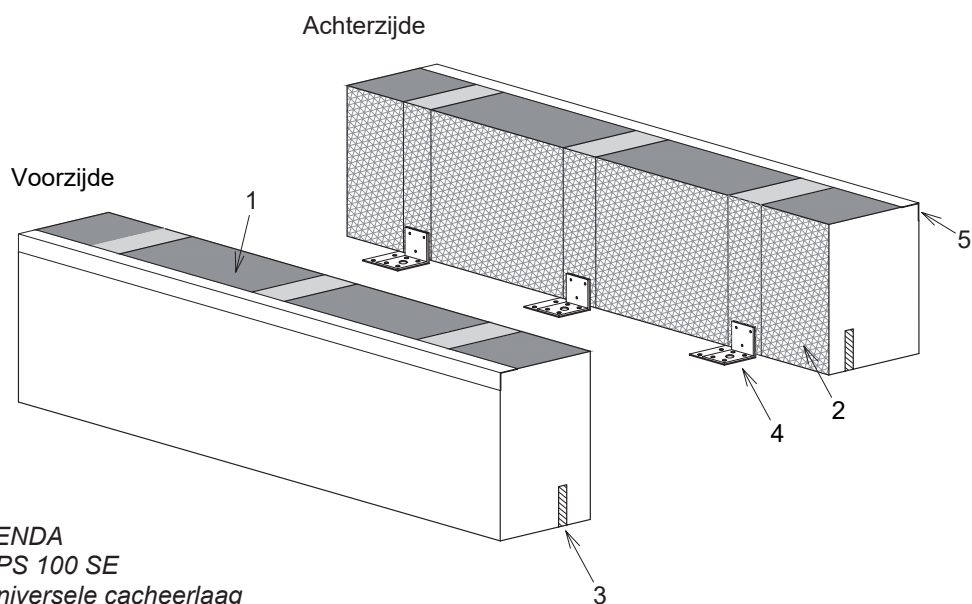
##### 01 Isoniq dakrandopstand Dakstand® S

- EPS 100 SE : conform DoP<sup>8</sup>
- Standaard lengte : 2,0 m
- Maatvoering en afmetingen : zie figuur 1A
- Cacheerlaag, mineraal gecoat glasvlies, Vliepatex N – WF : 300 g.m<sup>-2</sup>

Figuur 1A – Maatvoering en afmetingen Dakstand® S element (zijaanzicht)



Figuur 2A – Aanzichten Dakstand® S element



#### LEGENDA

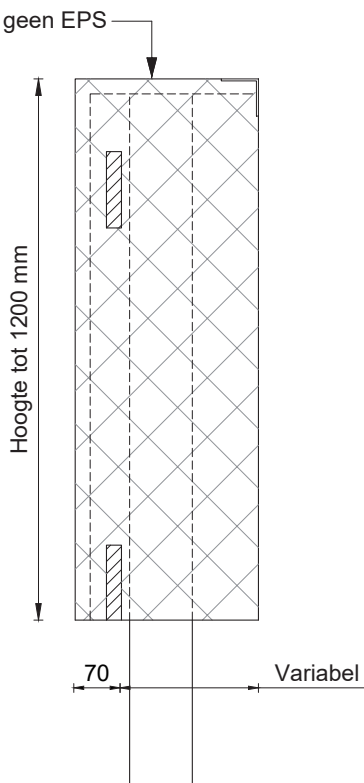
- 1 EPS 100 SE
- 2 Universele cacheerlaag
- 3 Horizontale houten regel 18 mm x 95 mm
- 4 Dakstand® anker
- 5 Kunststof strip 50 mm x 50 mm x 2 mm

**3 Onafhankelijk vastgestelde systeemgegevens**  
(vervolg)

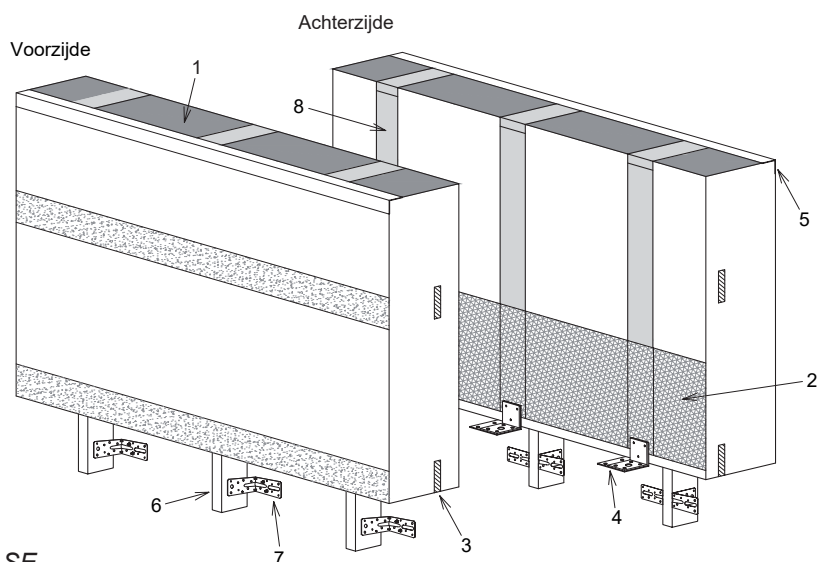
**02 Isoniq dakrandopstand Dakstand® S XL**

- EPS 100 SE : conform DoP<sup>8</sup>
- Standaard lengte : 2,0 m
- Optionele lengte : 1,0 m/variabel
- Maatvoering en afmetingen (figuur 1B)  
   Hoogte : 400 mm – 1200 mm  
   Diepte : maatwerk
- Cacheerlaag, mineraal gecoat glasvlies,  
   Vliepatex N – WF : 300 g.m<sup>-2</sup>

*Figuur 1B – Maatvoering en afmetingen Dakstand® S XL element (zijaanzicht)*



*Figuur 2B – Aanzichten Dakstand® S XL element*



**Legenda**

- 1 EPS 100 SE
- 2 Universele cacheerlaag
- 3 Horizontale houten regel 18 mm x 95 mm
- 4 Dakstand® XL anker met eventueel 3 mm of 5 mm voorzetanker
- 5 Kunststof strip 50 mm x 50 mm x 2 mm
- 6 Houten baluster
- 7 Hoekanker 90 mm x 90 mm x 60 mm x 2,5 mm SV met ril (alleen figuur 2B)
- 8 Houten regel 28 mm x 95 mm

**3 Onafhankelijk vastgestelde systeemgegevens**  
(vervolg)

Tabel 1 – Overzicht benodigde houtafmetingen balusters als functie van de dakrand hoogte<sup>12</sup>

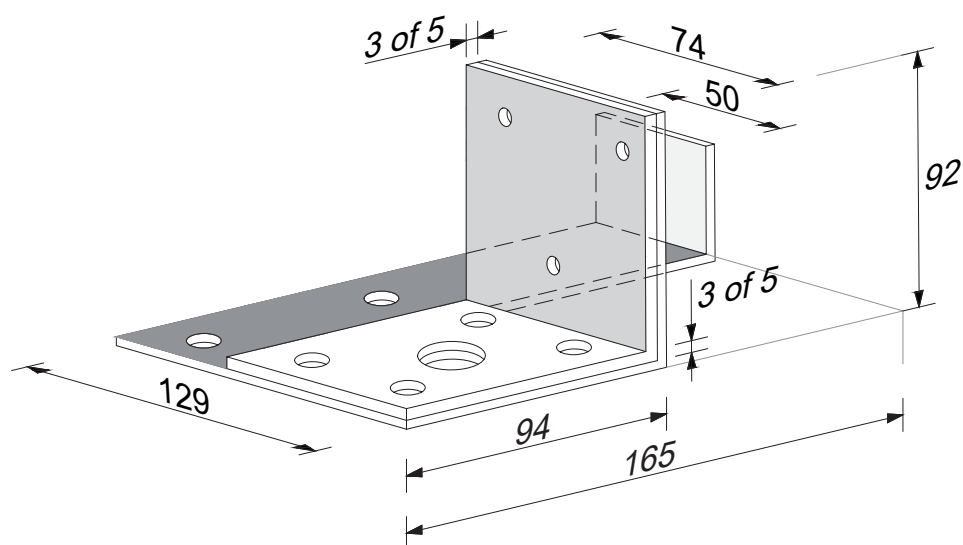
Systeemplengte*) [m]	Minimale houtafmetingen [mm x mm]
± 0,9 tot 1,2	80 x 90
± 0,7 tot 1,0	63 x 75
tot 0,8	44 x 75

\*) Systeemplengte = hoogte dakrand boven betonvloer

**03 Dakstand® XL anker (continu-thermisch verzinkt staal met treksterkte van 500 N.mm<sup>-2</sup>)**

- Diktes: 2 mm XL anker zonder voorzetanker  
2 mm XL anker + 3 mm voorzetanker  
2 mm XL anker + 5 mm voorzetanker
- Afmetingen (mm): zie figuur 3

Figuur 3 – Dakstand® XL anker



Tabel 2 - Maatgevende rekenwaarden per ankertype en per baluster in kN<sup>19</sup>

Ankertype	Houtmaat (mm)			
	44 x 75	44 x 75	63 x 75	80 x 90
Dakstand XL	1,31	4,27	6,08	7,62
Hoekanker 90 x 90	1,55	3,10	4,65	6,00

**04 Betonwand XL anker**

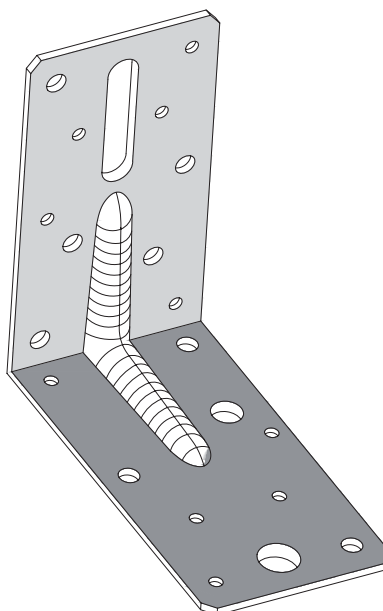
- Fabricaat : Isoniq b.v.
- Vorm : zie figuur 6
- Afmetingen
- Dikte : 6 mm
- Lengte : 150 mm
- Hoogte en breedte : 100 mm
- Opneembare belasting<sup>19</sup> : 3,78 kN

**3 Onafhankelijk vastgestelde systeemgegevens**  
(vervolg)

**05 Hoekanker (continu-thermisch verzinkt staal met treksterkte van 250 N.mm<sup>2</sup>)**

- Fabricaat : Gebr. Bodegraven B.V
- Dikte : 2,4 mm
- Vorm : zie figuur 4
- Afmetingen : 90 mm x 90 mm x 57 mm

*Figuur 4 – Hoekanker*



**06 Windweerstand Dakstand® S XL**

*Tabel 3 – Maximale gebouwhoogte – baluster 44 mm x 75 mm (h.o.h. 660 mm) met één hoekanker 90 mm x 90 mm met ril en Dakstand® model XL 2 mm anker zonder voorzetanker*

Baluster 44 mm x 75 mm h.o.h. 660 mm Dakstand® model XL 2 mm			
Inwendige hefboomsarm	0,2 m		
	Windgebied		
	I	II	III
Systeemplengte	Maximale gebouwhoogte [m]		
400	7	12	22
500	-	5	8

*Tabel 4 – Maximale gebouwhoogte – baluster 44 mm x 75 mm (h.o.h. 660 mm) met Dakstand® model XL 2 mm anker + 3 mm voorzetanker + twee hoekankers 90 mm x 90 mm*

Baluster 44 mm x 75 mm h.o.h. 660 mm Dakstand® model XL 2 mm + 3 mm voorzetanker			
Inwendige hefboomsarm	0,2 m		
	Windgebied		
	I	II	III
Systeemplengte	Maximale gebouwhoogte [m]		
600	35	70 <sup>*)</sup>	160 <sup>*)</sup>
700	15	25	50 <sup>*)</sup>
800	8	12	25

<sup>\*)</sup> Gebaseerd op sterkte; op basis van stijfheid (verplaatsing) geldt:  
**maximaal toelaatbare gebouwhoogte: 40 m**

**3 Onafhankelijk vastgestelde systeemgegevens**  
(vervolg)

*Tabel 5 – Maximale gebouwhoogte – baluster 44 mm x 75 mm (h.o.h. 660 mm) met Dakstand® model XL 2 mm + 3 mm voorzetanker + twee hoekankers 90 mm x 90 mm*

Baluster 44 mm x 75 mm h.o.h. 660 mm Dakstand® model XL 2 mm + 3 mm voorzetanker			
Inwendige hefboomsarm	0,15 m		
	Windgebied		
	I	II	III
Systeemplengte	Maximale gebouwhoogte [m]		
600	19	35	70 <sup>*)</sup>
700	9	15	30
800	5	9	15

<sup>\*)</sup> Gebaseerd op sterkte; op basis van stijfheid (verplaatsing) geldt:  
**maximaal toelaatbare gebouwhoogte: 40 m**

*Tabel 6 – Maximale gebouwhoogte – baluster 63 mm x 75 mm (h.o.h. 660 mm) met Dakstand® model XL 2 mm + 5 mm voorzetanker + twee hoekankers 90 mm x 90 mm*

Baluster 63 mm x 75 mm h.o.h. 660 mm Dakstand® model XL 2 mm + 5 mm voorzetanker			
Inwendige hefboomsarm	0,2 m		
	Windgebied		
	I	II	III
Systeemplengte	Maximale gebouwhoogte [m]		
700	50 <sup>*)</sup>	110 <sup>*)</sup>	200 <sup>*)</sup>
800	20	35	75 <sup>*)</sup>
900	7	12	20
1000	4	6	11

<sup>\*)</sup> Gebaseerd op sterkte; op basis van stijfheid (verplaatsing) geldt:  
**maximaal toelaatbare gebouwhoogte: 40 m**

*Tabel 7 – Maximale gebouwhoogte – baluster 63 mm x 75 mm (h.o.h. 660 mm) met Dakstand® model XL 2 mm + 5 mm voorzetanker + twee hoekankers 90 mm x 90 mm*

Baluster 63 mm x 75 mm h.o.h. 660 mm Dakstand® model XL 2 mm + 5 mm voorzetanker			
Inwendige hefboomsarm	0,15 m		
	Windgebied		
	I	II	III
Systeemplengte	Maximale gebouwhoogte [m]		
700	26	50 <sup>*)</sup>	110 <sup>*)</sup>
800	14	23	45 <sup>*)</sup>
900	7	12	20
1000	4	6	10

<sup>\*)</sup> Gebaseerd op sterkte; op basis van stijfheid (verplaatsing) geldt:  
**maximaal toelaatbare gebouwhoogte: 40 m**

**3 Onafhankelijk vastgestelde systeemgegevens (vervolg)**

*Tabel 8 – Maximale gebouwhoogte – baluster 80 mm x 90 mm (h.o.h. 660 mm) met Dakstand® model XL 2 mm + 5 mm voorzetanker + twee hoekankers 90 mm x 90 mm*

Baluster 80 mm x 90 mm h.o.h. 660 mm Dakstand® model XL 2 mm + 5 mm voorzetanker			
Inwendige hefboomsarm	0,2 m		
	Windgebied		
	I	II	III
Systeemplengte	Maximale gebouwhoogte [m]		
900	25	50*)	110*)
1000	15	27	55*)
1100	9	15	30
1200	6	9	17

\*) Gebaseerd op sterkte; op basis van stijfheid (verplaatsing) geldt:  
**maximaal toelaatbare gebouwhoogte: 40 m**

*Tabel 9 – Maximale gebouwhoogte – baluster 80 mm x 90 mm (h.o.h. 500 mm) met Dakstand® model XL 2 mm + 5 mm voorzetanker + twee hoekankers 90 mm x 90 mm*

Baluster 80 mm x 90 mm h.o.h. 500 mm Dakstand® model XL 2 mm + 5 mm voorzetanker			
Inwendige hefboomsarm	0,2 m		
	Windgebied		
	I	II	III
Systeemplengte	Maximale gebouwhoogte [m]		
900	55*)	170*)	200*)
1000	40	80*)	180*)
1100	24	44*)	95*)
1200	12	22	45*)

\*) Gebaseerd op sterkte; op basis van stijfheid (verplaatsing) geldt:  
**maximaal toelaatbare gebouwhoogte: 40 m**

**07 Benodigde balusterverankeringen**

De benodigde balusterverankeringen en de bevestiging daarvan dienen te worden bepaald in overleg met de leverancier conform de door Kiwa BDA uitgevoerde berekeningen<sup>19</sup>.

**08 Doorvalbeveiliging**

Het Isoniq Dakstand® S XL element met een maximale systeemplengte 1,2 m kan worden toegepast als doorvalbeveiliging voor gebouwen met een dakvloer lager dan 13 m + MV mits de afstand van de bovenkant van het element tot het beloopbare dakvlak ten minste 1,0 m bedraagt. De doorvalveiligheid voldoet bij een beperkte hoogte (1 m in plaats van 1,2 m) niet altijd aan de eisen. Er moeten in dat geval aanlijnvoorzieningen zijn voor veilig gebruik van het dak. Voor lagere dakranden behoeft het element alleen op windbelasting te worden gedimensioneerd maar dan zijn wel aanvullende doorvalbeveiligingen (bijvoorbeeld aanlijnmogelijkheden) nodig. Voor gebouwen hoger dan 13 m zijn aanvullende maatregelen nodig voor doorvalbeveiliging. Een en ander dient door de constructeur te worden bepaald.

**09 Lijnvormig warmteverlies ( $\psi$ -waarde)**

$\psi$ -waarde details 2 en 3 (figuren 5 en 7, sectie 5) ten behoeve van EPC-berekening<sup>11</sup>:  
0,073 W.m<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup>.



#### 4 Aandachtspunten voor de ontwerper

##### 01 Warmteweerstand

De warmteweerstand van de dak- en gevelconstructie bepalen volgens NTA 8800<sup>6</sup>; de benodigde gegevens van de thermische isolatie dienen ontleend te worden aan de Prestatieverklaring (DoP)<sup>8</sup>.

##### 02 Afschot

Het effectief afschot<sup>3</sup> van het dak moet minimaal  $10 \text{ mm.m}^{-1}$  bedragen.

##### 03 Afwijkingen

Afwijkingen van de Isoniq Dakstand<sup>®</sup> S en S XL systemen zowel wat betreft de opbouw als de uitvoering, zoals beschreven in dit BDA Agrément<sup>®</sup> zijn uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van zowel de houder van dit BDA Agrément<sup>®</sup> als het Kiwa BDA Expert Centre Building Envelope (ECBE), zie ook sectie 1, punt 5 en sectie 6, punt 01 van dit document.

##### 04 Details

Alle dakdetails ontwerpen met een haakse hoekaansluiting, onder meer zoals weergegeven in het BDA Dakboek<sup>3,5</sup>.

##### 05 Windweerstand

De windweerstand van de dakrand moet voldoen aan de windbelasting, zoals bepaald volgens NEN-EN1991-1-4+A1+C2+NB<sup>15</sup> (uitgaande van onbebouwd gebied).

##### 06 Doorvalbeveiliging

In het geval de Isoniq Dakstand<sup>®</sup> S en S XL systemen ook dient als borstwering langs een gebruiksgedebied moet rekening worden gehouden met de uitgangspunten in sectie 3, punt 08.

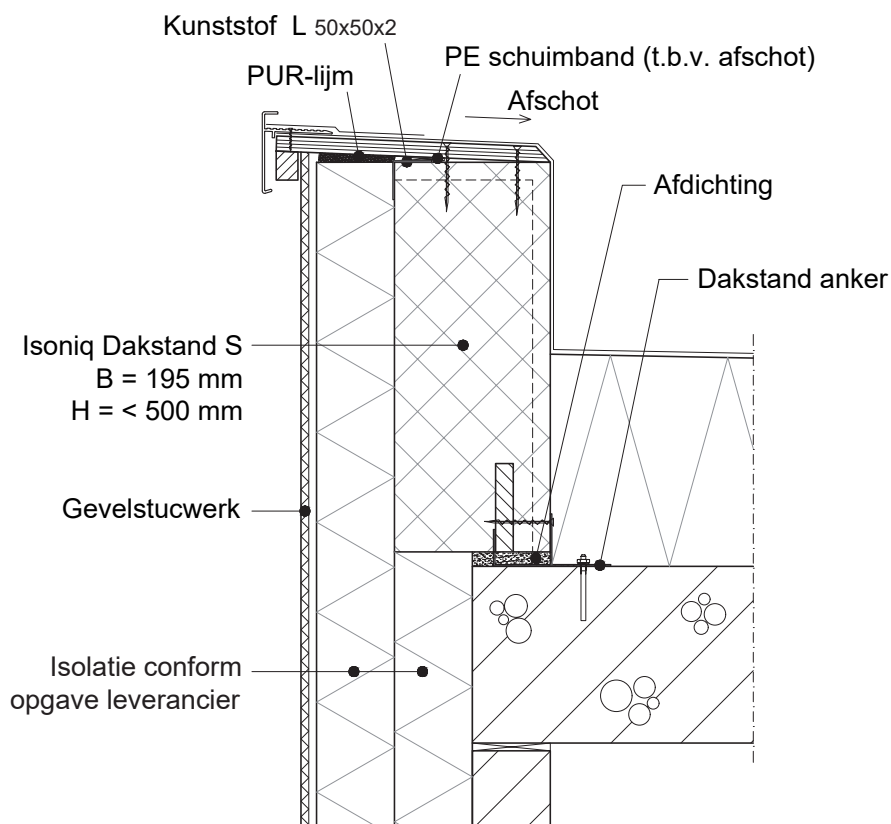
##### 07 Brandveiligheid

Wanneer het systeem wordt opgebouwd en uitgevoerd zoals beschreven in de secties 5 en 6 van dit document is er geen gevaar voor de brandveiligheid, zoals bedoeld in NEN 6050<sup>7</sup>.

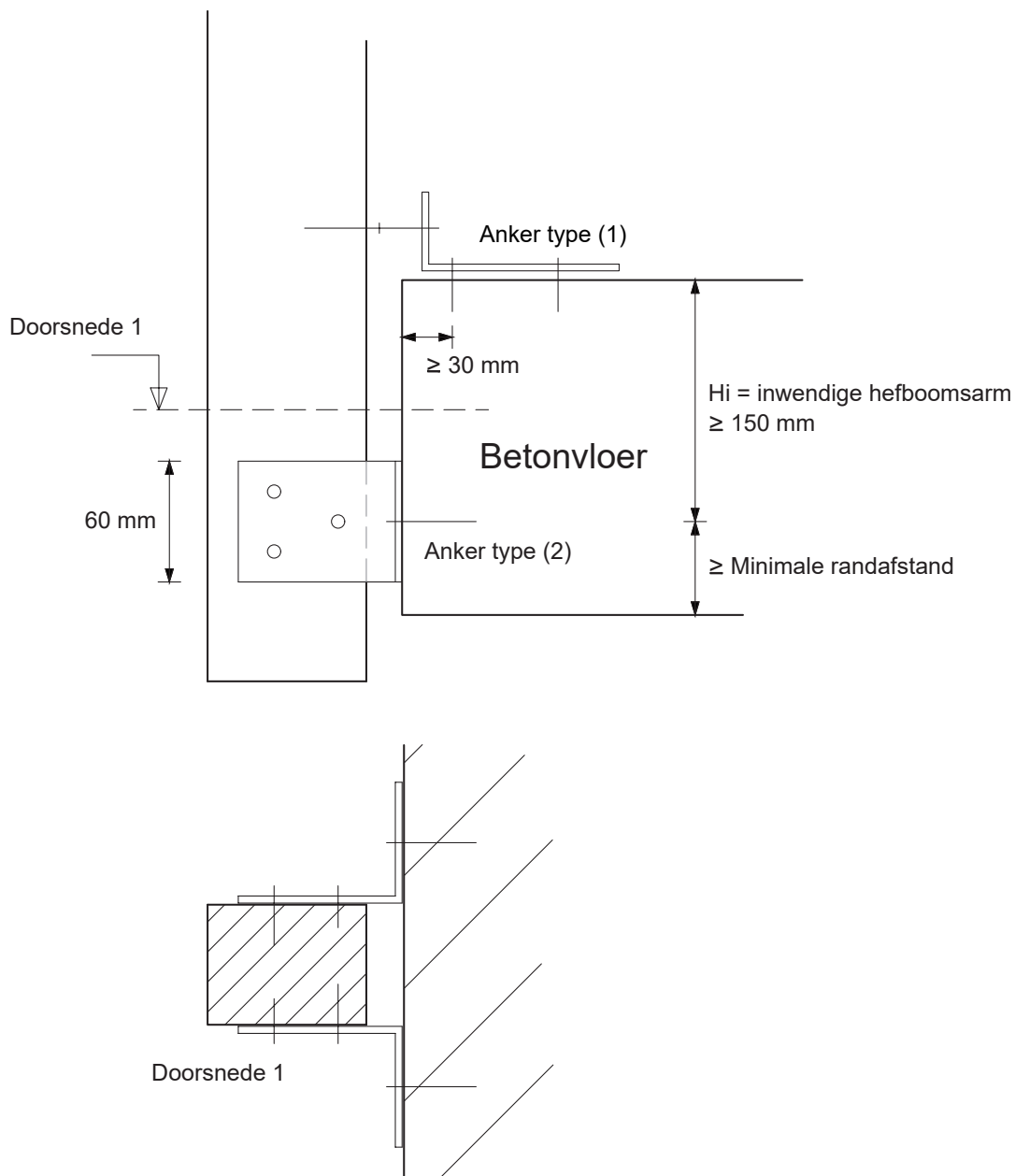
#### 5 Principedetails

##### 1 Detail met houten dekplaat (Dakstand<sup>®</sup> S)

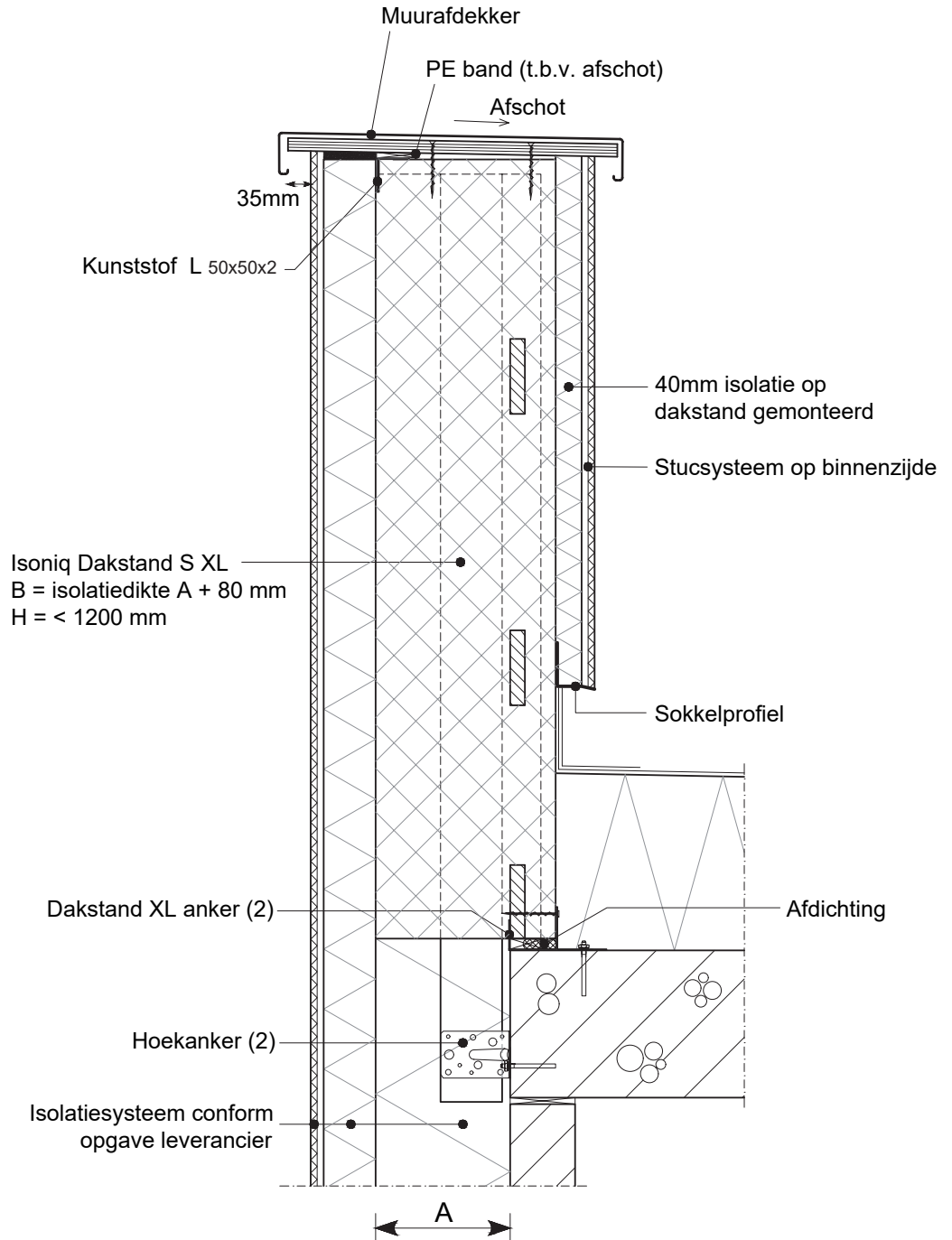
*Figuur 5 – Detail met houten dekplaat (Dakstand<sup>®</sup> S)*



Figuur 6 - Verbinding houten baluster met betonwand XL anker



Figuur 7 – Detail met houten dekplaat (Dakstand® S XL)



<p><b>6 Aandachts- punten voor de verwerker</b></p>	<p><b>01 Algemeen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De elementen moeten conform de verwerkingsvoorschriften van Isoniq<sup>10</sup> worden opgeslagen, verwerkt en aangebracht.</li> <li>- Wanneer de voorschriften niet volledig in acht worden genomen, kan dat gevolgen hebben voor de eigenschappen, de garantie op het Isoniq Dakstand® S en S XL systeem en de geldigheid van dit BDA Agrément®.</li> </ul> <p><b>02 Veiligheid</b></p> <p>De verwerker is verantwoordelijk voor het veilig kunnen monteren van het Isoniq Dakstand® S XL systeem op de bouwplaats; meer informatie hierover is te vinden op <a href="http://www.arboportaal.nl">www.arboportaal.nl</a>.</p> <p><b>03 Isoniq dakrandopstand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle Isoniq dakrandopstand elementen die zijn gemonteerd moeten direct na plaatsing worden voorzien van de eerste randstrook van het dakbedekkingssysteem of tijdelijk waterdicht afgedekt.</li> <li>- Elementen die ontoelaatbaar grote beschadigingen hebben op de hoeken of bij randen mogen niet worden verwerkt.</li> </ul> <p><b>04 Dakbedekking</b></p> <p>Alle dakbedekkingsdetails uitvoeren conform de Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen<sup>5</sup>. In het geval van het gebruik van koude kleefstof dient aangetoond te zijn dat deze geschikt is voor toepassing tegen en op de Isoniq dakrandopstand.</p>	
<p><b>7 Verwerkings- voorschriften</b></p>	<p><b>01 Algemeen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle werkzaamheden zodanig op elkaar afstemmen dat geen schade wordt aangebracht aan de onderliggende constructiedelen en ruimten.</li> <li>- Per dag of voorspelbare droge periode over een niet groter gedeelte werkzaamheden uitvoeren dan in die periode (eventueel tijdelijk) waterdicht kan worden gemaakt<sup>5</sup>.</li> <li>- De ondergrond dient voor het aanbrengen van de Isoniq Dakstand® S en S XL systemen vlak, winddroog en schoon te zijn of te worden gemaakt.</li> <li>- Afval van montagewerkzaamheden zorgvuldig verzamelen en brandveilig opslaan; de diverse stoffen afvoeren conform plaatselijke regelgeving.</li> <li>- Na de montage van de elementen moeten de elementen zo spoedig mogelijk van dakafwerking worden voorzien; de elementen moeten tegen neerslag worden beschermd, zolang de elementen niet zijn afgewerkt.</li> <li>- De dakbedekkingswerkzaamheden (randstroken) veilig uitvoeren conform NEN 6050<sup>7</sup>.</li> </ul> <p><b>02 Opslag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De Isoniq elementen verspreid over het werk en droog opslaan; droog verwerken; zodanige maatregelen treffen dat tijdens en na applicatie vochtinsluiting is uitgesloten; bij langdurige opslag maatregelen treffen tegen zonbestraling.</li> <li>- De onderste elementen minimaal 150 mm vrijhouden van de ondergrond.</li> <li>- De onderste elementen, dienen met de houten latten in de rug van het product naar beneden geplaatst te worden; ondersteuning van de elementen precies ter plaatse van de houten latten.</li> <li>- De elementen in droge toestand direct met een ruim waterdicht dekzeil afdekken, zodanig dat de ruimten rondom de opgeslagen elementen goed worden belucht.</li> </ul> <p><b>03 Montage algemeen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De montage van alle onderdelen van de Isoniq Dakstand® S en S XL systemen nauwkeurig uitvoeren conform de verwerkingsrichtlijnen van de leverancier<sup>10</sup>.</li> <li>- Eerst door middel van een spatlijn de maatvoering bepalen, deze lijn aftekenen op de constructieve dakvloer zoals vooraf is besproken achter de achterzijde van de buitengevelisolatie.</li> <li>- De Dakstand® ankers vastzetten op de dakvloer in een hart op hart afstand van maximaal 670 mm, met voor de ondergrond geschikte bevestigingsmiddelen.</li> <li>- Bij het monteren van de Isoniq elementen starten met de hoekelementen en vervolgens met de overige elementen; het uiteinde van het Dakstand® anker moet gehaakt worden achter de houten lat aan de onderzijde van het element.</li> <li>- Bij het pas maken van de elementen dient te allen tijde het paselement voorzien te blijven van twee stuks houten latten in de rug van het element en twee houten balusters.</li> </ul> <p><b>04 Montage Dakstand® S XL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Op minimaal 150 mm onder het Dakstand® S XL element de stalen hoekankers monteren Met één of twee doorsteekankers (eventueel ander type anker) per hoekanker (zie ook figuur 4).</li> <li>- Vervolgens de Dakstand® S XL elementen waterpas stellen en de balusters met houtschroeven aan de hoekankers bevestigen, conform de berekening van de constructeur.</li> </ul>	
<p>Versie 01</p>	<p style="text-align: center;"><b>Expert Centre Building Envelope</b> Copyright© 2020 Kiwa BDA</p>	<p style="text-align: right;">Pagina 12 van 13 pagina's</p>

<p><b>7 Verwerkingsvoorschriften</b> (vervolg)</p>	<p><b>05 Koppelen en uitlijnen</b> De Isoniq elementen koppelen, uitlijnen en beschermen door middel van het plaatsen en bevestigen van een kunststof (HPVC) L profiel (50 mm x 50 mm x 2,0 mm) aan de bovenzijde van de elementen langs de buitenrand.</p> <p><b>06 Afwerking met houten dekplaat (figuren 5 en 7)</b> - Een laag schuimband van 8 mm dikte aanbrengen. - Over het Dakstand® S of S XL element een houten dekplaat (bijvoorbeeld 18 mm WBP) aanbrengen; de afdekplaat aan de achter- en voorzijde vastschroeven op de houten strook in de bovenzijde van het Dakstand® element. - De dekplaat afwerken met dakbedekking en daktrim of afdekkap conform de figuren 5 en 7 in sectie 5 en de aanwijzingen in punt 01 van deze sectie.</p> <p><b>07 Aansluiting op buitengevelisolatie</b> - De Dakstand® S en S XL elementen worden uitgevoerd in EPS die geschikt is als ondergrond voor gevelstucsystemen; de aansluiting op het buitengevelisolatiesysteem uitvoeren conform de verwerkingsvoorschriften van de leverancier van het buitengevelsysteem.</p>	
<p><b>8 Toetsing aan Bouwbesluit<sup>17</sup></b></p>	<p><b>1 Afdeling 2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie</b></p> <p>01 De weerstand tegen opwaaien en tegen beschadiging door windbelasting van de Isoniq Dakstand® S en S XL systemen inclusief de afwerking, zoals beschreven in dit BDA Agrément® wordt bepaald door middel van berekening conform NEN-EN 1991-1-4+A1+C2+NB<sup>15</sup>, uitgaande van de gegevens inzake de vereiste weerstand tegen dynamische belasting van het systeem zoals aangegeven in sectie 4 punt 05 in dit document.</p> <p>02 De dakbedekkingsconstructie en de details moeten zijn ontworpen en uitgevoerd conform de aanwijzingen in dit BDA Agrément®.</p> <p><b>2 Afdeling 2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook</b></p> <p>01 De in dit BDA Agrément® beschreven Isoniq Dakstand® S en S XL systemen inclusief de afwerking zijn niet brandgevaarlijk, mits wordt aangetoond dat het toegepaste dakbedekkingssysteem niet brandgevaarlijk is bij de van toepassing zijnde hellingshoek, conform afdeling 2.9 artikel 2.71 lid 1, 2 en NEN 6063<sup>16</sup>.</p> <p><b>3 Afdeling 3.21 Wering vocht van buiten</b></p> <p>01 Met de in dit BDA Agrément® beschreven Isoniq Dakstand® S en S XL systemen kunnen dakconstructies worden ontworpen en uitgevoerd die voldoen aan de eis in het Bouwbesluit<sup>17</sup> die bepaalt dat de uitwendige scheidingsconstructies van een verblijfsgebied, een toiletruimte en een badruimte waterdicht moeten zijn.</p> <p><b>4 Afdeling 5.1 Energiezuinigheid</b></p> <p>01 Met de in dit BDA Agrément® beschreven Isoniq Dakstand® S en S XL systemen kunnen dakrandconstructies worden ontworpen en uitgevoerd die voldoen aan de eis in het Bouwbesluit<sup>17</sup> van <math>R_c \geq 6,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}</math>.</p> <p>02 Aanwijzingen voor het correct ontwerpen en bouwfysisch berekenen van dakconstructies zijn opgenomen in het BDA Dakboek 2012<sup>3</sup>, zie ook sectie 4 punt 01.</p>	
<p>Versie 01</p>	<p>Expert Centre Building Envelope Copyright© 2020 Kiwa BDA</p>	<p>Pagina 13 van 13 pagina's</p>