

Attesthouder

Siniat BV
Postbus 45
9930 AA Delfzijl
T: (0596) 64 93 00
E: info@siniat.nl
I: www.siniat.com

Brandwerend bekledingssysteem van lijnvormige stalen bouw-constructies met Siniat Prégysfeu-A1

Verklaring van SKG-IKOB

Dit attest is op basis van BRL 2880 d.d. 2004-03-15, inclusief wijzigingsblad d.d. 01-09-2016 afgegeven conform het vigerende Reglement voor Attestering, Certificatie en Inspectie van SKG-IKOB.

De prestatie van het bovengenoemde systeem voor het brandwerend bekleden van lijnvormige stalen bouwconstructies is beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart SKG-IKOB dat:

- De met de bovengenoemde brandwerende bekleding van lijnvormige stalen bouwconstructies de prestaties levert zoals opgenomen in dit attest en de brandwerende bekleding voldoet aan de in dit attest opgenomen eisen van het Bouwbesluit, mits:
 - Wordt voldaan aan de in dit attest vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden.
 - De verwerking van de brandwerende bekleding geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit attest vindt geen controle plaats van de productie van bovengenoemde brandwerende bekleding, noch op de samenstelling van en/of montage van de brandwerende bekleding van lijnvormige stalen bouwconstructies.

Voor SKG-IKOB



ir. H.A.J. van Dartel
Certificatiemanager

Het attest is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl. De gebruikers van dit attest worden geadviseerd op www.skgikob.nl te controleren of dit document nog geldig is.

Dit attest bestaat uit 12 bladzijden.

SKG-IKOB Certificatie
Poppenbouwing 56
4191 NZ Geldermalsen

Postbus 202
4190 CE Geldermalsen

T 088-2440100
info@skgikob.nl
www.skgikob.nl



Bouwbesluit

Product is:
Enmalig beoordeeld
op prestatie in de
toepassing.
Herbeoordeling
minimaal elke 5 jaar

INHOUDSOPGAVE

1	TECHNISCHE SPECIFICATIE	3
1.1	ONDERWERP EN TOEPASSINGSGEBIED	3
1.2	TECHNISCHE SPECIFICATIE ONDERDELEN EN MATERIALEN	3
2	PRESTATIES IN DE TOEPASSING	4
2.1	PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT	4
2.1.1	VEILIGHEID	4
2.2	OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING	7
3	VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN	7
4	TITELS VERMELDE DOCUMENTEN	9
5	VOORBEELDEN VAN AANSLUITINGEN	10
6	WENKEN VOOR DE AFNEMER	12

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp en toepassingsgebied

Dit attest heeft betrekking op een Brandwerend bekledingssysteem van lijnvormige dragende staalconstructies uitgevoerd met Siniat Prégyfeu-A1 (Pregyfeu M0) glasvezelversterkte gipsplaten. Het bekledingssysteem is bestemd voor toepassing zonder beperking in de toepassingshoogte boven een afgewerkte vloer en in de gebruiksfuncties zoals omschreven in artikel 1.1 van het Bouwbesluit.

1.2 TECHNISCHE SPECIFICATIE ONDERDELEN EN MATERIALEN

1.2.1 Vorm en samenstelling

Het Siniat bekledingssysteem bestaat uit één of meer Prégyfeu-A1 platen met onderling versprongen naden die m.b.v. stalen nieten bevestigd zijn rond de stalen kolommen of - liggers. Om esthetische redenen kunnen de naden afgewerkt zijn met een voegenvuller en een wapeningsstrook; de uitwendige hoeken met een hoekbeschermer en voegenvuller. Niet-gaten kunnen eveneens zijn afgewerkt met een voegenvuller.

1.2.2 Materialen

1.2.2.1 Prégyfeu-A1 glasvezelversterkte gipsplaten

1.2.2.1.1 Typenomschrijving

Kwaliteit conform NEN-EN 15283-1.

Langskant afwerkingen: - AK (afgeschuinde kant)
 - VK (volle kant)

Zie tabel 1 voor de afmetingen.

Tabel 1. Afmetingen platen

Type	Dikte [mm]	Breedte [mm]	Lengte [mm]	Kantuitvoering
Prégyfeu-A1	12,5	1200	2500, 3000	AK/VK
	15	1200	2500, 3000	AK/VK
	20	1200	2500	VK
	25	1200	2500	VK

1.2.2.1.2 Identificatiecodering

De Prégyfeu-A1 platen zijn op de achterzijde voorzien van het volgende:

- Siniat, datum en tijd van productie, plaatnaam (Prégyfeu-A1 en/of Pregyfeu M0)

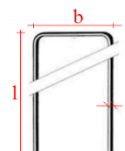
1.2.2.2 Bevestigingsmiddelen

Stalen nieten

De nieten zijn op de pakketten voorzien van de betreffende codering c.q. type-aanduidingen. Afmeting zie tabel 2.

Tabel 2. Minimale afmeting stalen nieten

Dikte Prégyfeu-A1	b	l	t
12.5 mm	5.85 mm	30 mm	1.27 x 1.05 mm
15 mm	10.5 mm	35 mm	1.45 x 1.30 mm
20 mm	10.5 mm	40 mm	1.45 x 1.30 mm
25 mm	10.5 mm	50 mm	1.45 x 1.30 mm



1.2.2.3 Overige hulpmaterialen

1. Voegenvuller, voor esthetische afwerking (indien noodzakelijk) van eventuele naden en schroefkoppen, conform de verwerkingsvoorschriften van de producent.
2. Wapeningsstape, voor het versterken van de naden. Papiertape of zelfklevend tape.
3. Hoekbeschermingsprofiel, NPVH of variabele hoek II.
4. Wigklos stroken, 20 mm Prégyfeu-A1 stroken voor het snel eenvoudig maken van de klossen.

2. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

2.1 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

BOUWBESLUITINGANG

Afd. Nr	afdeling	grenswaarde / bepalingsmethode	prestaties	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand bouwconstructie, berekening volgens van toepassingzijnde Eurocodes en/of NEN normen	Prestatie is niet beoordeeld	Per project te beoordelen door of namens opdrachtgever door een constructeur
2.2	Sterkte bij brand	Brandwerendheid op bezwijken ten minste 30 minuten volgens NEN 6069	Brandwerendheid op bezwijken \geq 30, 60, 90 of 120 minuten	Zie § 2.1.1.2 Toepassingsvoorbeelden en tabellen
2.8	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	Stookplaats: brandklasse A1 conform NEN-EN 13501-1 Schacht, koker of kanaal: brandklasse A2 conform NEN-EN 13501-1	Brandklasse A1	Zie § 2.1.1.3
2.12	Beperking van ontwikkelen van brand en rook	Binnenoppervlak: ten minste brandklasse D en rookklasse s2 conform NEN-EN 13501-1 Constructieonderdeel: voldoen aan ministeriele regeling	Brandklasse A1	Zie § 2.1.1.4 Toepassingsvoorbeelden
2.10	Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO ten minste 30 minuten volgens NEN 6068	Overeenkomstig § 2.1.1.5 van dit attest	-

2.1.1 Veiligheid

2.1.1.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie, BB-afdeling 2.1

De sterkte van de lijnvormige staalconstructies is in het kader van dit attest niet beoordeeld. Door of namens de opdrachtgever moet per project door een constructeur worden bepaald overeenkomstig de genoemde artikelen van het Bouwbesluit, of aan de hierin gestelde eisen wordt voldaan. Dit is een voorwaarde om met gebruikmaking van dit attest een uitspraak te kunnen doen over de brandwerendheid op bezwijken van de beklede stalen kolommen en liggers.

2.1.1.2 Sterkte bij brand, BB-afdeling 2.2

Door of namens de opdrachtgever moet per project worden bepaald, overeenkomstig NEN-EN 13381-4, of de stalen kolommen en liggers voorzien van het bekledingssysteem conform dit attest, aan genoemde artikelen van het Bouwbesluit voldoen, met inachtneming van de bijzondere belastingscombinaties ontleend aan NEN-EN 1990, inclusief nationale bijlage en NEN-EN 1991-1-2, inclusief nationale bijlage, voor zover betrekking hebbend op het belastingsgeval brand.

De hierna gegeven toepassingsvoorbeelden zijn bepaald op basis van experimenteel onderzoek en de bewerking daarvan overeenkomstig NEN-EN 13381-4, uitgaande van een gespecificeerde staaltemperatuur van minimaal 400 °C zoals aangegeven in de toepassingsvoorbeelden.

Toepassingsvoorwaarden

- Door of namens de opdrachtgever moet zijn aangetoond dat de bouwconstructie, inclusief de stalen kolommen en liggers voldoen aan de hiervoor genoemde eisen ten aanzien van de 'sterkte van de bouwconstructie' onder normale temperatuursomstandigheden;
- Voldaan moet zijn aan de voorwaarden zoals weergegeven in NEN-EN 13381-4;
- Bij de berekening van de constructieve veiligheid met betrekking tot het aspect brand moet rekening gehouden worden met een reductie van de maximale staalspanning van 0,25 overeenkomstig NEN-EN 1990, inclusief nationale bijlage, (ongunstige combinaties van belastingen welke gelijktijdig kunnen optreden);
- De gegeven toepassingsvoorbeelden kunnen alleen worden toegepast als de werkelijke kritieke staaltemperatuur bepaald is overeenkomstig NEN-EN 13381-4. Tevens geldt als voorwaarde met betrekking tot de in tabel 4 gegeven profielfactoren, dat de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de op het profiel rustende dan wel aansluitende constructieonderdelen, bepaald volgens hoofdstuk 3 van NEN 6069, respectievelijk NEN-EN 1992-1-2, inclusief nationale bijlage, of NEN-EN 1995-1-2, inclusief nationale bijlage, ten minste gelijk is aan de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van het betreffende bouwdeel.

Toepassingsvoorbeelden Prégyfeu-A1

In tabellen 4A t/m 4D, is uitgaande van een kritieke staaltemperatuur van 400 °C tot 600 °C, de relatie weergegeven tussen de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken, de profielfactor en de bekledingsdikte met Prégyfeu-A1.

Uitgaande van de vereiste brandwerendheid op bezwijken conform de genoemde artikelen uit het Bouwbesluit (30, 60, 90 of 120 minuten) kan met de profielfactor bepaald overeenkomstig NEN-EN 13381-4 zoals gegeven in tabel 5, de minimale bekledingsdikte van kolommen (vierzijdig) en van liggers (driezijdig) worden bepaald.



Tabel 4A. Brandwerendheid Prégysfeu-A1, profielfactor en bekledingsdikte

Minimale bekledingsdikte in mm bij een kritieke staaltemperatuur 400 °C							
Brandwerendheid op bezwijken ≥ 30 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 60 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 90 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 120 minuten	
Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)
≤ 390	12,5	≤ 82	12,5	≤ 52	15	≤ 46	20
		≤ 111	15	≤ 78	20	≤ 64	25
		≤ 242	20	≤ 124	25	≤ 67	12,5+12,5 *
		≤ 390	25	≤ 159	15+12,5 *	≤ 82	15+12,5 *
				≤ 240	15+15 *	≤ 103	15+15 *
				≤ 380	20+12,5 *	≤ 132	20+12,5 *
						≤ 180	20+15 *
						≤ 266	25+12,5 *
						≤ 380	20+20 *

* bij dubbele beplating dient de dikste laag altijd als eerste gemonteerd te worden.

Tabel 4B. Brandwerendheid Prégysfeu-A1, profielfactor en bekledingsdikte

Minimale bekledingsdikte in mm bij een kritieke staaltemperatuur 450 °C							
Brandwerendheid op bezwijken ≥ 30 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 60 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 90 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 120 minuten	
Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)
≤ 390	12,5	≤ 111	12,5	≤ 54	12,5	≤ 60	20
		≤ 156	15	≤ 67	15	≤ 86	25
		≤ 390	20	≤ 105	20	≤ 99	15+12,5 *
				≤ 175	25	≤ 128	15+15 *
				≤ 219	15+12,5 *	≤ 173	20+12,5 *
				≤ 380	15+15 *	≤ 257	20+15 *
						≤ 380	25+12,5 *

* bij dubbele beplating dient de dikste laag altijd als eerste gemonteerd te worden.

Tabel 4C. Brandwerendheid Prégysfeu-A1, profielfactor en bekledingsdikte

Minimale bekledingsdikte in mm bij een kritieke staaltemperatuur 500 °C							
Brandwerendheid op bezwijken ≥ 30 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 60 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 90 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 120 minuten	
Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)
≤ 390	12,5	≤ 148	12,5	≤ 67	12,5	≤ 53	15
		≤ 219	15	≤ 85	15	≤ 76	20
		≤ 390	20	≤ 138	20	≤ 109	25
				≤ 239	25	≤ 121	15+12,5 *
				≤ 329	15+12,5 *	≤ 163	15+15 *
				≤ 380	15+15 *	≤ 239	20+12,5 *
						≤ 380	20+15 *

* bij dubbele beplating dient de dikste laag altijd als eerste gemonteerd te worden.









Tabel 4D. Brandwerendheid Prégysfeu-A1, profielfactor en bekledingsdikte

Minimale bekledingsdikte in mm bij een kritieke staaltemperatuur 600 °C							
Brandwerendheid op bezwijken ≥ 30 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 60 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 90 minuten		Brandwerendheid op bezwijken ≥ 120 minuten	
Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)	Profielfactor (m ⁻¹)	Minimale dikte (mm)
≤ 390	12,5	≤ 273	12,5	≤ 100	12,5	≤ 61	12,5
		≤ 390	15	≤ 130	15	≤ 75	15
				≤ 225	20	≤ 113	20
				≤ 390	25	≤ 167	25
						≤ 195	15+12,5 *
						≤ 313	15+15 *
						≤ 380	20+12,5 *

* bij dubbele beplating dient de dikste laag altijd als eerste gemonteerd te worden.



Tabel 5. Profielfactoren (P_i) in m^{-1} Prégyfeu-A1

Profielnummer (profielhoogte)	profielfactor (P_i) [*] kolommen 4-zijdig bekleed				profielfactor (P_i) [*] liggers 3-zijdig bekleed			
	HE-A 	HE-B 	UNP 	IPE 	HE-A 	HE-B 	UNP 	IPE 
100	185	154	222	301	138	115	185	248
120	185	141	206	279	138	106	174	230
140	174	130	196	260	129	98	167	215
160	161	118	188	241	120	88	160	200
180	155	110	179	227	115	83	154	189
200	145	102	171	211	108	77	148	175
220	134	97	160	198	100	73	139	165
240	122	91	154	184	91	68	134	153
260	118	88	145	Nvt	88	66	126	Nvt
270	Nvt	Nvt	Nvt	176	Nvt	Nvt	Nvt	147
280	113	85	141	Nvt	84	64	123	Nvt
300	105	80	136	167	78	60	119	139
320	98	77	111	Nvt	74	58	98	Nvt
330	Nvt	nvt	Nvt	157	Nvt	Nvt	Nvt	131
340	94	75	Nvt	Nvt	72	57	Nvt	Nvt
360	91	73	Nvt	146	70	56	Nvt	122
400	87	71	111	137	68	56	99	116
450	83	69	Nvt	130	66	55	Nvt	110
500	80	67	Nvt	121	65	54	Nvt	103
550	79	67	Nvt	113	65	55	Nvt	98
600	79	67	Nvt	105	65	56	Nvt	91

* De profielfactoren zijn bepaald overeenkomstig NEN-EN 13381-4.

$$P_i = O_i/A$$

waarbij:

P_i = profielfactor in m^{-1} ;

O_i = de binnenoppervlakte van de bekleding per lengte, in m^2/m ;

A = het volume van het staalprofiel per lengte, in m^3/m .

Voorbeelden Prégyfeu-A1:

- Vereiste brandwerendheid 60 minuten, ligger HE-A 100 (driezijdige bekleding), kritieke staaltemperatuur 400 °C, profielfactor volgens tabel 5: 138 m^{-1} . In tabel 4a is dan af te lezen bekleding 20 mm Prégyfeu-A1.
- Vereiste brandwerendheid 90 minuten, kolom HE-A 160 (vierzijdige bekleding), kritieke staaltemperatuur 400 °C, profielfactor volgens tabel 5: 161 m^{-1} . In tabel 4a is dan af te lezen bekleding 15+15 mm Prégyfeu-A1.
- Vereiste brandwerendheid 90 minuten, kolom IPE 200 (vierzijdige bekleding), kritieke staaltemperatuur 450 °C, profielfactor volgens tabel 5: 211 m^{-1} . In tabel 4b is dan af te lezen bekleding 15+12,5 mm Prégyfeu-A1. (in de praktijk dient dan eerst de 15mm plaat gemonteerd te worden en daarna de 12,5 mm beplating als zichtlaag)

Op www.siniat.nl is de tool OLGA beschikbaar om snel en eenvoudig bovenstaande tabellen toe te passen.

2.1.1.3 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, BB afdeling 2.8

Het Prégyfeu-A1 bekledingssysteem voldoet aan (Euro)klasse A1 conform NEN-EN 13501-1. Materialen met deze eigenschappen mogen worden toegepast op plaatsen waar een onbrandbaar materiaal wordt geëist.

2.1.1.4 Beperking van de ontwikkeling van brand en rook, BB afdeling 2.9

Dat ter beperking van de ontwikkeling van brand de bijdrage tot de brandvoortplanting voldoet aan de in de genoemde artikelen gestelde eisen, is bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1.

De bijdrage tot brandvoortplanting van de onafgewerkte bekledingen van het Prégyfeu-A1 bekledingssysteem zoals omschreven in de specificatie van dit attest, voldoet aan (Euro)klasse A1 conform NEN-EN 13501-1.

Toepassingsvoorwaarde

De bijdrage tot brandvoortplanting wordt mede bepaald door de afwerking van de beklede kolommen en/of liggers. Een eventueel toegepaste afwerking dient door of namens de opdrachtgever te worden beoordeeld op dit aspect.



2.1.1.5 Bepanking van uitbreiding van brand, BB afdeling 2.10

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van de Siniat Prégysfeu-A1 bekledingssystemen, waarmee stalen kolommen en/of liggers (welke onlosmakelijk zijn verbonden aan een scheidingsconstructie) zijn bekleed, is ≥ 60 minuten. Indien voor een bepaalde constructie kan worden uitgegaan van 30 minuten brandwerendheid met betrekking tot bezwijken (zie hoofdstuk "Sterkte van de beklede kolommen en liggers bij brand"), dan bedraagt voor die constructie de tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de scheidingsconstructie overeenkomstig NEN 6068 eveneens slechts 30 minuten.

2.2 AANVULLENDE PRIVAATRECHTELIJKE PRESTATIES

2.2.1 Sterkte van het bekledingssysteem

2.2.1.1 Sterkte van het bekledingssysteem tegen windbelasting; BRL 2880, art. 3.1.2.1

De kolombekledingen zoals omschreven in de specificatie van dit attest zijn bestand tegen windbelasting, bepaald middels beproevingen, uitgaande van een stuwdruk (pw) van 760 N/m² (bebouwd, windgebied 1, h = 11 m en een windvormfactor (c) van 0,3.)

2.2.1.2 Sterkte van het bekledingssysteem tegen excentrische verticale belastingen; BRL 2880, art. 3.1.2.2

De kolombekledingen zoals omschreven in de specificatie van dit attest zijn bestand tegen een verticale excentrische belasting van minimaal 1000 N. Op grond hiervan (en rekening houdend met de blijvende doorbuiging) zijn de kolom- c.q. liggerbekledingen geschikt voor het ophangen van lichte voorwerpen tot 250 N (met spreidpluggen.) Eventuele zware voorwerpen (groter dan 250 N) dienen te worden opgehangen met gebruikmaking van een hulpconstructie of achterhout.

2.2.1.3 Sterkte van het bekledingssysteem tegen schokken; BRL 2880, art. 3.1.2.3

De kolombekledingen zijn bestand tegen schokbelastingen van 240 Nm (met een zacht lichaam) en 10 Nm (met een hard lichaam.)

2.2.2 Bruikbaarheid

2.2.2.1 Behoud van prestatie; BRL 2880, art. 3.4.1

De kolombekledingen behouden hun prestaties gedurende de in NEN-EN 1990, inclusief nationale bijlage, bedoelde referentieperiode van 50 jaar op voorwaarde dat wordt voldaan aan de onderhoudsvoorschriften van de producent (zie ook hoofdstuk "Onderhoud en reparatie"). Dit geldt ook bij intermitterende plaatselijke verwarming door cv-radiatoren en gebruikelijke lichtbronnen, indien tussen bron en bekleding een luchtspouw ≥ 20 mm aanwezig is. In ruimten waarbij de oppervlaktetemperatuur van de bekleding langdurig (≥ 50 uur) hoger is dan 50 °C vermindert de prestatie.

2.2.2.2 Bepanking vormverandering door windbelasting; BRL 2880, art. 3.4.1.1

De tijdelijke vormverandering van de bekledingssystemen bedragen minder dan 5 mm.

2.2.2.3 Bepanking vormverandering door excentrische verticale belastingen; BRL 2880, art. 3.4.1.2

De blijvende vormverandering van de bekledingssystemen onder invloed van een excentrische verticale belasting van 250 N bedraagt minder dan 5 mm.

2.2.2.4 Bepanking vormverandering door schokbelastingen; BRL 2880, art. 3.4.1.3

De tijdelijke doorbuiging van de bekledingssystemen onder invloed van een schokbelasting van 120 Nm is kleiner dan 40 mm.

2.2.2.5 Bestandheid tegen schokken; BRL 2880, art. 3.4.1.4

De gebruikswaarde van kolombekleding wordt door schokken t.g.v. gebruik niet nadelig beïnvloed indien onderhoud en eventueel herstel tijdig worden uitgevoerd.

2.2.3 Aanzien en afwerking

2.2.3.1 Uiterlijk aanzien en vlakheid; BRL 2880, art. 3.4.2.1

Indien de naden van de kolom- c.q. liggerbekledingen zijn afgewerkt, voldoen deze aan de bovengenoemde eisen en heeft daarmee een vlakke en regelmatige oppervlaktestructuur.

Opmerking:

Bovengenoemde uitspraak geldt voor toepassing van de gebruikelijke afwerkingen; zeer dunne niet gestructureerde afwerkingen vragen een extra vlakke ondergrond waarover dit attest geen uitspraak doet. Raadpleeg hiervoor Siniat BV.

2.2.3.2 Voorzieningen voor afbouw en afwerking; BRL 2880, art. 3.4.2.2

Het Siniat bekledingssysteem is geschikt voor het aanbrengen van de gangbare afwerkingen in woningen en kantoren, het aanbrengen van elektriciteitsleidingen en -dozen mits in de opbouwuitvoering en voor het ophangen van lichte en zware voorwerpen bij toepassing van de geëigende bevestigingstechnieken; voorwerpen met een massa ≥ 250 N dienen te worden bevestigd met behulp van een hulpconstructie (bijvoorbeeld achterhout).

Over het maken van eventuele doorvoeren wordt in dit attest geen uitspraak gedaan; raadpleeg Siniat BV.

2.2.3.3 Onderhoud en reparatie; BRL 2880, art. 3.4.2.3

De gebruiker van de bouwconstructie waarin het bekledingssysteem is toegepast, dient waar nodig beschadigingen zorgvuldig te herstellen, op de navolgende wijze:



a. Kleine beschadigingen:

Oneffenheden en/of niet goed hechtende oppervlakken dienen met een fijn schuurpapier licht te worden geschuurd, waarna de oppervlaktebeschadiging met een geëigende voegenvuller moet worden afgewerkt.

b. Grotere beschadigingen:

Indien grotere beschadigingen zijn ontstaan, bijvoorbeeld breuk of doorboring, dienen:

bij kolom- en liggerbekledingen de platen zeer zorgvuldig te worden ingesneden en over de volledige breedte te worden uitgenomen. Het nieuw in te zetten passtuk moet nauwkeurig op maat worden gemaakt en met bevestigingsmiddelen zoals omschreven in tabel 2, worden bevestigd.

De naden tussen de nieuw ingezette plaatstukken onderling alsmede tussen de nieuwe plaatstukken en de reeds aanwezige beplating dienen op de eerder genoemde wijze te worden afgevoegd.

De houder van dit attest beschikt over onderhoudsvorschriften.

3. ONTWERP- EN VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

3.1 Algemeen

De montage van het bekledingssysteem met inbegrip van de daarvoor benodigde materialen dient te worden uitgevoerd conform de verwerkingsvoorschriften van de producent. De hierna genoemde verwerkingsvoorschriften zijn hieraan ontleend. Bij strijdigheid prevaleren de in dit attest opgenomen verwerkingsvoorschriften.

Indien afgeweken moet worden van de verwerkingsvoorschriften dienen in overleg met de Siniat BV adequate maatregelen te worden getroffen en te worden bepaald of aan de eisen uit BRL 2880 kan worden voldaan.

3.2 Transport en opslag

Tijdens transport moeten de benodigde onderdelen worden afgeschermd tegen weer en wind. De platen moeten droog en horizontaal worden vervoerd. Bij opslag dienen de platen droog en vlak te worden bewaard, ondersteund hart op hart max. 600 mm. Losse platen dienen op hun zijkant te worden gedragen.

3.3 Prégyfeu-A1 bekledingssysteem (detail 1 t/m 12)

De wigklossen gemaakt van Prégyfeu-A1, minimale dikte van 20mm, worden in de kolommen of liggers geslagen (detail 1) met een minimale breedte en maximale hart op hart afstand volgens tabel 3 (klossen zitten voldoende klem tussen de flenzen van de stalen profielen). Indien de flenshoogte meer dan 600mm bedraagt of in situaties waar veel trillingen in de constructie te verwachten is (bv. Parkeergarages) adviseren wij een T-klos toe te passen (detail 2). Hierop worden de platen vast geniet met een minimum afmeting van de nieten zoals aangegeven in tabel 2. De h.o.h.-afstanden van de bevestigingsmiddelen zijn maximaal 100mm. De beplating dient met minimaal 4 nieten aan de wigklos te worden bevestigd. Dit betekent dat men 2 nieten bevestigd per wigklos deel (detail 11 en 12).

Indien er meer dan enkele laag platen toegepast wordt, moeten de samenvoegingen in de hoeken verspringen, zodat er geen doorgaande naden ontstaan (detail 5 en 10). Hetzelfde geldt voor naden tussen de platen. Hier moeten de naden minimaal 600 mm per laag verspringen. Bij de montage van dubbele beplating dient altijd de dikste beplating als eerste gemonteerd te worden. De hoeken kunnen worden afgewerkt met hoekbeschermers (puur esthetisch). Wanneer er een bekleding voorgeschreven wordt van één laag Prégyfeu-A1 kunnen de onderlinge plaatnaden door lopen en dient er niets versprongen aangebracht te worden.

Tabel 3 Minimale afmetingen van de klossen

Prégyfeu-A1 klos		
Min. Dikte (mm)	Min. Breedte (mm)	Max. h.o.h.-afstand (mm)
20	120	1200

3.4 Afwijkingen

Indien wordt afgeweken van de ontwerp- en verwerkingsvoorschriften of van de voorgeschreven maten dan wel afmetingen, doet dit attest geen uitspraken en mag alleen geschieden na akkoord van Siniat BV.



4. TITELS VAN VERMELDE DOCUMENTEN

a. In de Beoordelingsrichtlijn (BRL 2880) vermelde documenten. Zie voor de juiste publicatiedata van de genoemde documenten de Nationale Beoordelingsrichtlijn BRL 2880.

NEN 6068 Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten.

NEN 6069 Experimentele bepaling van de brandwerendheid van bouwdelen.

Bouwbesluit 2012 , inclusief bijbehorende Ministeriële Regelingen.

b. Niet in BRL 2880 vermelde documenten.

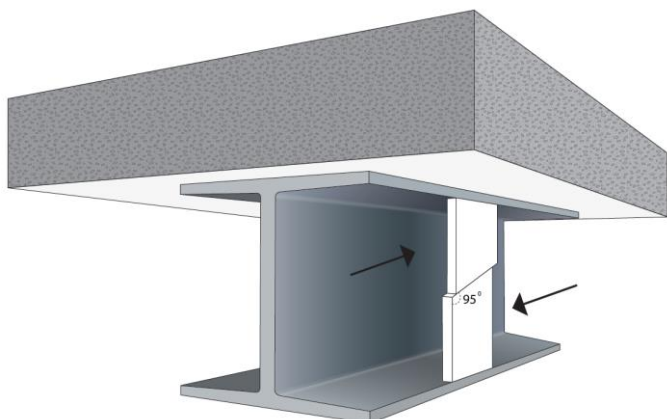
NEN-EN 1990-1	Eurocode: Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1992-1-2	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1995-1-2	Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies - Deel 1-2: Algemeen - Ontwerp en berekening van constructies bij brand, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 520	Gipsplaten - Definities, eisen en beproevingsmethoden
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
NEN-EN 15283-1	Gypsum boards with fibrous reinforcement - Definitions, requirements and test methods - Part 1: Gypsum boards with mat reinforced

c. Beoordelingsrichtlijnen*.

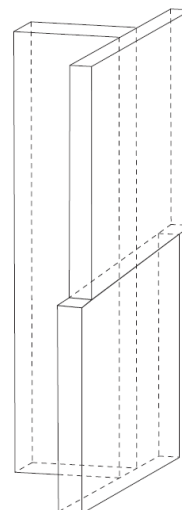
BRL 1009	Gipskartonplaat; uitgave KIWA.
BRL 2880	Systemen voor het brandwerend bekleden van lijnvormige stalen bouwconstructies; uitgave SKH en KIWA

*(De juiste publicatiedata van de genoemde Beoordelingsrichtlijnen staan vermeld in het overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen.)

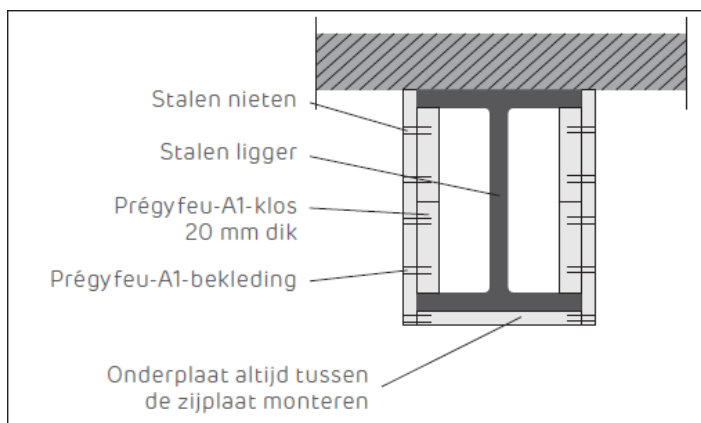
2. VOORBEELDEN VAN AANSLUITINGEN (DETAILTEKENINGEN)



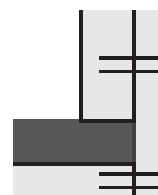
Detail 1 (wigklos principe)



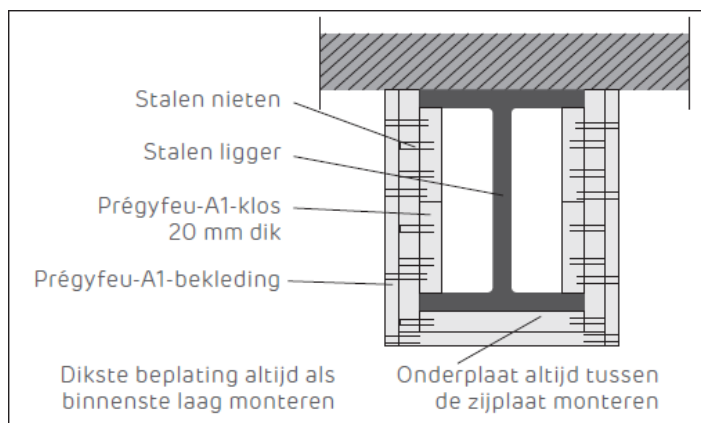
Detail 2 (T-wigklos bij hoge profielen >600 mm)



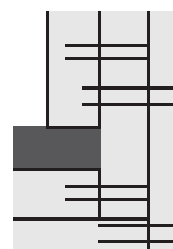
Detail 3 (ligger met enkele bekleding)



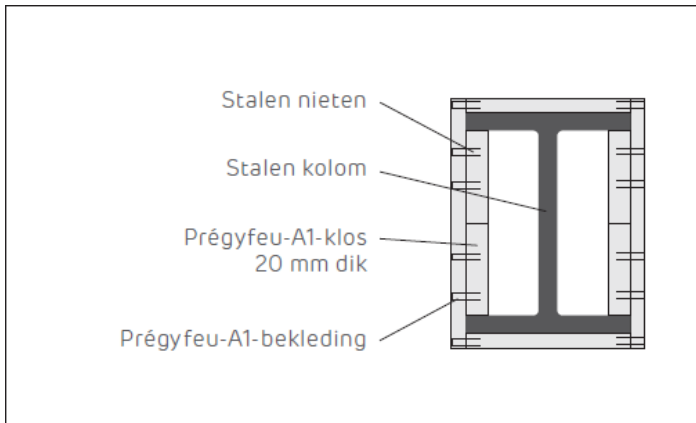
Detail 4 (hoek detail met enkele beplating)



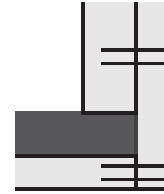
Detail 5 (ligger met dubbele bekleding)



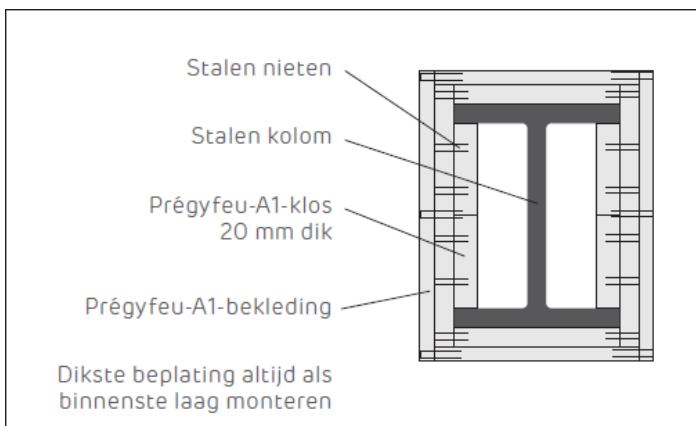
Detail 6 (hoek detail met dubbele beplating)



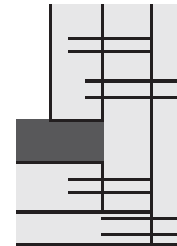
Detail 7 (kolom met enkele bekleding)



Detail 8 (hoek detail met enkele beplating)



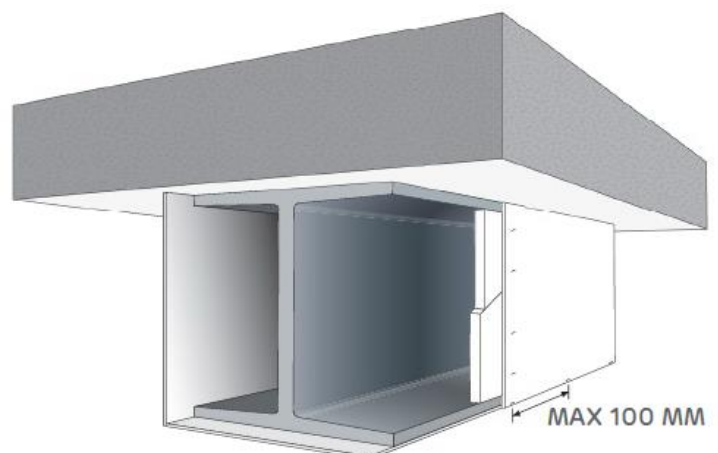
Detail 9 (kolom met dubbele bekleding)



Detail 10 (hoek detail met dubbele beplating)



Detail 11 (3D impressie kolom)



Detail 12 (3D impressie ligger)

6. WENKEN VOOR DE TOEPASSER (Afnemer)

Bij aflevering van:

De in de technische specificatie vermelde producten inspecteren of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- de producten geen gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke, voor zover deze de toepasbaarheid nadelig beïnvloeden;

De in de verwerkingsvoorschriften vermelde producten:

- door keuring nagaan of deze voldoen aan de specificatie, zoals opgenomen in dit Attest;
- voor zover deze producten zijn geleverd onder KOMO Attest nagaan of het merk en de wijze van merken juist zijn en de producten geen gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke, voor zover deze de toepasbaarheid nadelig beïnvloeden.

Indien op grond van het bovenstaand gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, contact opnemen met:

- Siniat BV,

en zo nodig met

- SKGIKOB Certificatie BV

Opslag, transport en verwerking doen uitvoeren overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften die in dit Attest zijn opgenomen.

De toepassingsvoorwaarden, die in dit attest zijn opgenomen, in acht nemen.

Indien op een bouwproduct een Europese geharmoniseerde technische specificatie van toepassing is mogen de uitspraken in dit KOMO attest niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering op dat bouwproduct en/of ter vervanging van de bijbehorende verplichte prestatieverklaring.