

KOMO[®] attest-met-productcertificaat

<<naam product>>

BRANDWEREND BEKLEDINGS- SYSTEEM VAN LIJNVORMIGE STALEN BOUWCONSTRUCTIES

Nummer: «KV-nummer»
Uitgegeven: «datum»
Geldig tot: onbepaalde tijd/«datum»
Vervangt: «oude KV-nummer»
d.d.: «datum»

Certificaathouder

«Naam bedrijf»

«Straat bedrijf»

«Plaats bedrijf»

Postbus «nummer» «Plaats postbus»

Tel. «nummer» Email «mailadres»

Fabriek te Indien van toepassing

«Naam fabriek»

«Straat fabriek»

«Plaats fabriek»

Importeur Indien van toepassing

«Naam importeur»

«Straat importeur»

«Plaats importeur»

Verklaring van «naam CI»

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 2880 'Systemen voor het brandwerend bekleden van lijnvormige stalen bouwconstructies' d.d. «datum BRL» afgegeven conform het «naam certificatie reglement» van «naam CI».

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken worden periodiek gecontroleerd. De prestatie van «naam product» bekledingssysteem in de toepassing als bekledingssysteem voor lijnvormige stalen bouwconstructies is beoordeeld in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart «naam CI» dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

- Het door de certificaathouder geleverde product bij aflevering voldoet aan:
 - De in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie;
 - De in de BRL vastgelegde producteisen, mits het product, de verpakking of het afleveringsdocument voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- De met «naam product» gerealiseerde brandwerende bekleding de prestaties levert zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat;
- Met in achtneming van het bovenstaande brandwerende bekleding in de toepassing als bekledingssysteem voor lijnvormige stalen bouwconstructies voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), mits:
 - Wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
 - De vervaardiging van de brandwerende bekleding geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden;
 - Het onderhoud van het toegepaste brandwerende bekledingssysteem geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde onderhoudsvorschriften.

In het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats op de productie van de overige producten voor de samenstelling van het «naam product» bekledingssysteem, noch op de samenstelling van het bekledingssysteem en/of montage van het bekledingssysteem op de bouwplaats.

Dit attest-met-productcertificaat is een erkende kwaliteitsverklaring als bedoeld in artikel 2.15 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Het attest is opgenomen in het Register kwaliteitsverklaringen op de website van de Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw (TloKB): www.tlokb.nl

Voor «naam CI» «handtekening»

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit «aantal» pagina's

Dit attest-met-productcertificaat is opgenomen op de websites van de Stichting KOMO (www.komo.nl en www.komo-online.nl).

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om te controleren of dit nog geldig is.

Raadpleeg hiertoe de website van «naam CI»: «website CI»



Besluit bouwwerken leefomgeving

Beoordeeld is:

- Kwaliteitssysteem
- Product
- Prestatie in de toepassing

Periodieke controle

<<naam product>> BRANDWEREND BEKLEDINGSSYSTEEM VAN LIJNVORMIGE STALEN BOUWCONSTRUCTIES

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op:

- de productkenmerken van «naam product» brandwerende bekledingen van dragende lijnvormige stalen bouwconstructies dat kan worden toegepast als bekledingssysteem voor toepassing in een binnenklimaat;
- de prestaties van «naam product» brandwerende bekleding voor de toepassing als bekledingssysteem voor lijnvormige stalen bouwconstructies.

1.1 TECHNISCHE SPECIFICATIE ONDERDELEN EN MATERIALEN

Het «naam product» bekledingssysteem bestaat uit:

@@@

1.1.1 Ontwerp / type

@@@

1.1.2 Grondstoffen, producten en/of materialen

@@@

1.1.2.1 Materialen

@@@

1.1.2.2 Hulpmaterialen

@@@

1.1.2.3 Bevestigingsmiddelen

@@@

1.1.3 @@@

2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN / VERPAKKINGEN / AFLEVERDOCUMENTEN

Op de documenten die betrekking hebben op de gecertificeerde producten moet het KOMO[®]-beeldmerk of KOMO[®]-woordmerk worden aangebracht gevolgd door het certificaatnummer «KV-nr.» zonder versieaanduiding.

De producten, verpakkingen of afleveringsbonnen moeten worden gemerkt met het KOMO[®]-beeldmerk of KOMO[®]-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer «KV-nr.» zonder versieaanduiding. De uitvoering van het KOMO[®]-beeldmerk/KOMO[®]-woordmerk moet voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het door KOMO gepubliceerde document "Reglement KOMO-merk gebruik door certificaathouders" waarbij de uitvoering als volgt is:



Resp.:

KOMO[®]

En wordt gevolgd door:

- Fabrieksmerk of fabrieksnaam
- Productiecode of productiedatum

<<naam product>> BRANDWEREND BEKLEDINGSSYSTEEM VAN LIJNVORMIGE
STALEN BOUWCONSTRUCTIES

De afleverdocumenten bevatten in ieder geval het volgende:

- De aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer «KV-nr.» zonder versieaanduiding
- De naam van de certificaathouder
- De productielocatie (indien van toepassing)
- De productnaam
- Productiecode of productiedatum

3. PRESTATIES OP GROND VAN HET BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

Besluit bouwwerken leefomgeving				Bepalings methode	grenswaarde	prestatie
Par.	Artikel	Leden	Omschrijving			
4.2.2	4.17 4.18	1-6 1-2	Constructieve veiligheid bij brand	NEN-EN 1990 NEN-EN 1991-1-2 NEN-EN 1993-1-2 NEN-EN 13381- 1/4/8 NEN 6069	Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcom- partiment waarin die vluchtroute niet ligt. Een bouw- constructie bezwijkt bij brand in een brand- compartiment waarin die bouw- constructie niet ligt, niet binnen de in Bbl-tabel 4.17a en Bbl- tabel 4.17b aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructi e binnen of grenzend aan dat brand- compartiment.	Voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving en toepassings- voorbeelden met de vermelding van brand- werendheid met betrekking tot bezwijken van @@ minuten overeen- komstig par. 3.1.1.
4.2.6 ^{†)}	4.38 4.39	1-2	Beperking van het ontstaan van een brand- gevaarlijke situatie	NEN-EN 13501-1 NEN 6061	Materiaal ter plaats van of nabij een stookplaats voldoet aan brandklasse A1 of voor zover het de bovenzijde van een vloer, een trap of een hellingbaan betreft aan	Materiaal ter plaats van of nabij een stookplaats voldoet aan brand-klasse A1. of Het bekledings- systeem mag niet in de nabijheid van een stook-

<<naam product>> BRANDWEREND BEKLEDINGSSYSTEEM VAN LIJNVORMIGE
STALEN BOUWCONSTRUCTIES

Besluit bouwwerken leefomgeving				Bepalings methode	grenswaarde	prestatie
Par.	Artikel	Leden	Omschrijving			
					brand-klasse A1 ^{f)} Materiaal of een combinatie van materialen toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brand- compartiment of subbrand- compartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m ² , voldoet aan brandklasse A2.	plaats worden toegepast. Materiaal of een combinatie van materialen toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal voldoet aan brand- klasse A2. of Het bekledings- systeem mag niet aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal worden toegepast.
4.2.7	4.43	1-3	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	NEN-EN 13501-1	Een zijde van een constructie- onderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de in Bbl-tabel 4.42 aangegeven brandklasse en aan rook- klasse s2. De brandklasse behoort ten minste tot brandklasse D.	Voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving en toepassings- voorbeelden met de vermelding van brand-klasse @@ en rookklasse s2 overeen- komstig par. 3.1.4.
4.2.8 ^{f)}	4.53 4.54	1-3/7-9 1/4- 7/10 1	Beperking van uitbreiding van brand	NEN 6068	WBDBO ≥ 30 minuten	Toepassings- voorbeelden waarbij de WBDBO ≥ brandwerend- heid bij bezwijken.

^{f)} = facultatief

3.1 PRESTATIES OP GROND VAN EISEN BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING



<<naam product>> BRANDWEREND BEKLEDINGSSYSTEEM VAN LIJNVORMIGE STALEN BOUWCONSTRUCTIES

VEILIGHEID; Bbl-afd. 4.2

3.1.1 Constructieve veiligheid bij brand, Bbl-par. 4.2.2; Bbl-artikelen 4.17 en 4.18

De tijdsduur van de bijdrage aan de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1993-1-2 en de NEN-EN 13381-4, bedraagt ten minste 30, 60, 90 of 120 minuten.

Voor toepassingsvoorbeelden van beklede kolommen en/of liggers kan met behulp van onderstaande diagrammen en/of tabellen de bijdrage van het bekledingssysteem aan de tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken worden afgeleid. Overdimensioneren van de bekledingsdikte is aanvaardbaar.

Toepassingsvoorbeelden met diagrammen en/of tabellen

@@

3.1.2 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, stookplaats Bbl-par. 4.2.6; Bbl-artikel 4.38 (facultatief)

Het <<naam product>> bekledingssysteem voldoet aan brandklasse A1 en kan / mag niet worden toegepast in de nabijheid van een stookplaats.

3.1.3 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, schacht, koker of kanaal Bbl-par. 4.2.6; Bbl-artikel 4.39 (facultatief)

Het <<naam product>> bekledingssysteem voldoet aan brandklasse A2 en kan / mag niet worden toegepast aan de binnenzijde van een schacht, koker of kanaal.

3.1.4 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, Bbl-par. 4.2.7; Bbl-artikel 4.43

De zijde van het <<naam product>> bekledingssysteem die grenst aan de binnenlucht heeft brandklasse @@ en rookklasse s2.

Toepassingsvoorbeelden

@@

3.1.5 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag, niveau van eisen en bepalingmethode; Bbl-par. 4.2.8; Bbl-artikelen 4.53 en 4.54 (facultatief)

De bijdrage aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van het bekledingssysteem, bij toepassing als onderdeel van een scheidingsconstructie, bedraagt @@ minuten.

Toepassingsvoorbeelden

@@

3.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING OP GROND VAN EISEN BRL 2880

3.2.1 Weerstand tegen windbelasting, BRL paragraaf 5.1.1.1

De weerstand van het <<naam product>> bekledingssysteem tegen windbelasting voldoet aan het gestelde in NEN-EN 1991-1-4.

Of

De maximale bekledingsbreedte van <<naam product>> bekledingssysteem met betrekking tot de weerstand tegen windbelasting die voldoet aan het gestelde in NEN-EN 1991-1-4 is @@.

3.2.2 Weerstand tegen excentrische verticale belastingen, BRL paragraaf 5.1.1.2

Het <<naam product>> bekledingssysteem is bestand tegen een excentrische verticale belastingen van maximaal @@ N.

<<naam product>> BRANDWEREND BEKLEDINGSSYSTEEM VAN LIJNVORMIGE STALEN BOUWCONSTRUCTIES

3.2.3 Weerstand tegen schokken, BRL paragraaf 5.1.1.3

Het <<naam product>> bekledingssysteem is bestand tegen schokbelastingen van 240 Nm (met een zacht lichaam) en 10 Nm (met een hard lichaam).

3.2.4 Behoud van prestatie, BRL paragraaf 5.1.2.1

Het <<naam product>> bekledingssysteem behoudt zijn prestatie gedurende de in EN 13381-4 bedoelde referentieperiode van 50 jaren op voorwaarde dat wordt voldaan aan het vermelde in paragraaf 3.2.11.

3.2.5 Beperking vormverandering door windbelasting, BRL paragraaf 5.1.2.2

De tijdelijke doorbuiging van het <<naam product>> bekledingssysteem onder windbelasting bedraagt minder dan 5 mm.

3.2.6 Beperking vormverandering door excentrische verticale belastingen, BRL paragraaf 5.1.2.3

De blijvende doorbuiging van het <<naam product>> bekledingssysteem onder invloed van een excentrische verticale belasting van @@ N bedraagt minder dan 5 mm.

3.2.7 Beperking vormverandering door schokbelastingen, BRL paragraaf 5.1.2.4

De tijdelijke vormbelasting van het <<naam product>> bekledingssysteem onder invloed van een schokbelasting van 120 Nm (met een zacht lichaam) bedraagt minder dan 40 mm.

3.2.8 Bestandheid tegen schokken, BRL paragraaf 5.1.2.5

Het <<naam product>> bekledingssysteem wordt door schokken t.g.v. het gebruik niet nadelig beïnvloed indien onderhoud en eventueel herstel tijdig worden uitgevoerd.

3.2.9 Uiterlijk, aanzien en vlakheid, BRL paragraaf 5.1.3.1

Indien de naden zijn afgewerkt, voldoet het <<naam product>> bekledingssysteem aan de bovengenoemde eisen en heeft daarmee een vlakke en regelmatige oppervlaktestructuur.

3.2.10 Voorzieningen voor afbouw en afwerking, BRL paragraaf 5.1.3.2

Het <<naam product>> bekledingssysteem is geschikt voor:

- het aanbrengen van gebruikelijke afwerkingen zoals behang, tegels, stucmortels en verf;
- het aanbrengen van elektriciteitsleidingen en –dozen.

Over het maken van eventuele doorvoeringen wordt in dit attest-met-productcertificaat geen uitspraak gedaan, raadpleeg <<naam certificaathouder>>.

3.2.11 Onderhoud en reparatie, BRL paragraaf 5.1.3.3

De gebruiker van de bouwconstructie, waarin het <<naam product>> bekledingssysteem is dient waar nodig beschadigingen zorgvuldig als volgt te herstellen:

- kleine beschadigingen:

@@@@@

- grotere beschadigingen:

@@@@@

4. PRODUCTKENMERKEN

In de onderstaande tabel zijn de productkenmerken opgenomen die deel uit maken van dit attest-met-productcertificaat. Deze voldoen aan de in de tabel gespecificeerde eisen en, indien vermeld, aan de vermelde prestaties.

<<naam product>> BRANDWEREND BEKLEDINGSSYSTEEM VAN LIJNVORMIGE STALEN BOUWCONSTRUCTIES

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eis BRL	Prestatie
Weerstand tegen windbelasting	Bijlage A BRL 2880	Voldoen aan NEN-EN 1991-1-4	
Weerstand tegen excentrische verticale belastingen	Bijlage B BRL 2880	Geen breuk of beschadiging	
Weerstand tegen schokken	Bijlage C BRL 2880	Geen doorboring of beschadiging	
Behoud van prestatie	Deskundigheid of verouderingsproeven	Minimale levensduur volgens NEN-EN 13381-4	
Vormverandering door windbelasting	Bijlage A BRL 2880	Max. doorbuiging 1/250 van afstand tussen ondersteuning (max. 5 mm)	
Vormverandering door excentrische verticale belastingen	Bijlage B BRL 2880	Max. vormverandering 0,002 x hoogte bekleding (max. 5 mm)	
Vormverandering door schokbelastingen	Bijlage C BRL 2880	Doorbuiging max. 40 mm	
Bestandheid tegen schok	Bijlage C BRL 2880	Bestand tegen schokbelasting	
Uiterlijk, aanzien en vlak		Geen gebreken	
Voorzieningen voor afbouw en afwerking		Geschiktheid tot aanbrengen afwerkingen, elektriciteitsleiding en -dozen, doorvoeren.	
Onderhoud en reparatie		Onderhouds- en reparatievoorschriften beschikbaar	

5. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

5.1 Algemeen

@@@@

5.2 Transport en opslag

@@@@

5.3 Bekledingen

@@@@

6. TOEPASSINGS- EN GEBRUIKSVOORWAARDEN

6.1 Algemeen

@@@@

6.2 @@@@

@@@@

7. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

@@@@

8. WENKEN VOOR DE AFNEMER



<<naam product>> BRANDWEREND BEKLEDINGSSYSTEEM VAN LIJNVORMIGE
STALEN BOUWCONSTRUCTIES

- Controleer bij aflevering van de onder de “technische specificatie” vermelde bekledingssysteem of:
 - Geleverd is wat is overeengekomen
 - De identificatiecode en de wijze van aanbrengen juist zijn;
 - De producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met
 - «naam certificaathouder»En zo nodig met
 - «naam CI»
 -
- Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen bepalingen en/of documenten van de certificaathouder.
- Neem de toepassingsvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften in acht zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat.
- Controleer of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website «website CI»