

KOMO® ATTEST

«Nummer»

Uitgegeven op: «AfgifteOp»
Geldig tot: «GeldigTot»

«PVvervangt» «PVNummer»
«PVuitgegeven» «PVAfgifteOp»

<<Adressen>>

«Bedrijfsnaam»

«Brandklasse» brandwerende «productomschrijving» van «materiaal» uit het «productnaam» systeem voor toepassing in scheidingsconstructies

Verklaring van CI

Dit attest is op basis van BRL 3241: d.d. 18-06-2021 + wijzigingsblad d.d. 05-12-2023 afgegeven conform het vigerende Reglement voor Attestering, Certificatie en Inspectie van CI.

De prestaties van de brandwerende elementen uit bovengenoemd systeem in scheidingsconstructies zijn beoordeeld in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart CI dat:

De met brandwerende puien, ramen, deuren en luiken, opgebouwd uit bovengenoemd systeem, samengestelde scheidingsconstructies prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest en de scheidingsconstructies voldoen aan de in dit attest opgenomen eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, mits:

- wordt voldaan aan de in dit attest vastgelegde technische specificatie(s) en toepassingsvoorwaarden;
- de vervaardiging en montage van de brandwerende puien, ramen, deuren en luiken geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit attest vindt geen controle plaats op de productie van de brandwerende elementen, noch op de samenstelling van en/of montage in scheidingsconstructies.

Voor CI

naam
functie

«Image:Picture5»

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

Dit attest bestaat uit «Pagina» bladzijden.

1. IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT

Producten conform dit attest worden geïdentificeerd door deze duurzaam te voorzien van de naam c.q. het logo van de fabrikant, tezamen met vermelding van het attestnummer evenals de waarde, zoals deze als indicatie voor de prestaties met betrekking tot brandwerende eigenschappen geldt voor de in dit attest omschreven producten. Een en ander zoals hieronder met een voorbeeld is aangegeven.

Plaats van de identificatie:

In de kozijnspanning van elk bewegend element of in de glasspanning van elk element met vaste beglazing.

De identificatie wordt uitgevoerd in de vorm van een witte zegel met zwarte opdruk. Onderstaand wordt een voorbeeld gegeven van de manier waarop deze sticker opgezet zou kunnen worden.

LOGO	«Bedrijfsnaam»	«Brandklasse»
attest- houder	attestnummer:	«HoofdgroepAlt»

‘«Brandklasse»’ is de aanduiding voor de toepassingsindicatie volgens tabel 3, gerelateerd aan brandwerende eigenschappen volgens de bepalingen in BRL 3241, gevolgd door een nadere klasse-aanduiding.

2. SAMENVATTING MINIMUM PRESTATIES ¹⁾

Overige prestaties en technische specificaties in relatie tot aspecten van het Besluit bouwwerken leefomgeving zoals luchtdichtheid, waterdichtheid, sterkte en inbraakwerendheid, zijn **niet** in het aanhangsel TS van dit attest vastgelegd, maar in een KOMO attest op basis van BRL 2701 (voor ramen en deuren), BRL 2705 (voor vliesgevels) of BRL 3301 (voor luiken), voor zover verstrekt.

Tabel 1

Besluit bouwwerken leefomgeving						
Afd.	Art.	Lid	Omschrijving	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Prestatie
4.2.7	4.43 4.44 4.46	5	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	EN 13501-1 of Europese beschikking 96/603/EEC	Brandklasse minimaal D Rookklasse minimaal s2	Klasse «Klasse» Klasse «Productsoort»
4.2.8	4.53 4.54		Beperking van uitbreiding van brand	NEN 6069	WBDBO ≥ 30 minuten, volgens NEN 6068, grenswaarde EW 30	Klasse-aanduiding in minuten incl. vermelding van de toepassingsindicatie te weten: «Brandklasse»
4.2.9	4.60 4.61 4.62		Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	NEN 6069 NEN-EN 1634-3	WBDBO ≥ 20 minuten volgens NEN 6068, grenswaarde E 20 Klasse Sa volgens NEN-EN 13501-2	Aanduiding in minuten te weten: «Brandklasse» «Hoofdgroep» Zie paragraaf 3.4 van dit attest
4.2.11	4.74 4.76	1	Vluchtroutes	NEN 6069 NEN-EN 1634-3	WBDBO ≥ 30 minuten, volgens NEN 6068, grenswaarde EW 30 Klasse m.b.t. weerstand tegen rookdoorgang minimaal Sa volgens NEN-EN 13501-2	Klasse-aanduiding in minuten incl. vermelding van de toepassingsindicatie te weten: «Brandklasse» «Hoofdgroep» Zie paragraaf 3.4 van dit attest
4.7.6	4.217 4.218	1,2	Vluchten bij brand	Visuele beoordeling	Zelfsluitendheid te bepalen middels verificatie	Zelfsluitend

¹⁾ Deze prestaties gelden bij de in het "Aanhangsel TS" omschreven richting van de vuurbelasting en bij toepassing van elementen in de in dit KOMO attest omschreven geteste en toegestane scheidingsconstructies.

3. WENKEN VOOR DE AFNEMER

Inspecteer bij aflevering van onder dit attest geleverde producten of conform de technische specificaties als omschreven in dit attest:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- identificatie conform de specificatie in dit attest op de producten is aangebracht;
- de producten geen zichtbare beschadigingen en/of gebreken vertonen als gevolg van transport of anderszins;
- voldaan is aan wettelijke eisen in verband met de toepassing.

Controleer of dit attest nog geldig is. Raadpleeg hiertoe de website van CI: www.CI.nl.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde en/of op grond van uw eigen bevindingen tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met de houder van dit attest en zonodig met CI.

De uitspraken in dit attest mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.



INHOUDSOPGAVE

1.	TECHNISCHE SPECIFICATIES	4
2.	VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN EN WENKEN VOOR DE GEBRUIKER	6
3.	PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID	7
4.	AANVULLENDE PRIVAATRECHTELIJKE PRESTATIES.....	9
5.	TEKENINGEN	10



1. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Conform:

- NEN 6069: 2011 Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdeelen en bouwproducten, incl. aanvullingsblad A1:2016 en correctieblad C1:2019
- EN 1364-1: 2015 Bepaling brandwerendheid algemene eisen
- EN 1634-1: 2014 Bepaling van de brandwerendheid van brandwerende deuren en luiken, incl. aanvullingsblad A1:2018
- EN 13501-1: 2019 Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdeelen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
- EN 13501-2: 2016 Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdeelen - Deel 2: Classificatie op grond van resultaten van brandwerendheidsproeven

en overige in de BRL 3241 vermelde normen.

1.1 Onderwerp

<Geef hier een omschrijving van het product dat geattesteerd is en de prestaties van het geattesteerde product>.

1.1.1 Merken

Het product is voorzien van een identificatie zoals aangegeven op blad 2 van dit **C** KOMO attest.

1.1.2 Vorm, afmeting en samenstelling van de gevelelementen

Tabel 2

Geveltype – richting brandwerendheid - glastype	b _{max}	h _{max}	Bladverwijzing
Profielsysteem:			
Vuurzijde:			
Glastype:			
Plaatsing voor en/of achter opening bouwkundig kader:			

1.2 Bouwkundige aansluiting

<omschrijving van het bouwkundig kader waar de pui ingebouwd moet worden >. Het product inclusief de bouwkundige aansluiting dient als een onlosmakelijke eenheid beschouwd te worden.

1.3 Toegestane afwijkingen ten opzichte van het geteste element

<opsomming van de afwijkingen die toegestaan zijn, zoals andere afmetingen, ander hang- en sluitwerk, bevestigingsmiddelen>.

KOMO® ATTEST

Bedrijfsnaam

Nummer: Nummer

blad 5 van X

Gevelelement	Grondslagen: Rapport nr.: Conformiteit nr.: Verklaring brandkundig adviseur nr.:
Geveltype:	
Profielsysteem:	
Vuurzijde:	
Afm. kozijn:	
Afm. Glas:	
Aansluitconstructie:	
Verankering:	
Kozijn:	
Vleugelprofielen:	
Profiel verbinders:	
Verstijving:	
Glaslat:	
Beglazingsprofiel:	
Glassponning	
Steunstrips:	
Glasclips:	
Afdichtingsmaterialen:	
Vulling:	
Hang- en sluitwerk	
Beslag:	
Opschuimend band:	
Isolatiestroken:	



Nadruk verboden

Aanhangsel TS

2. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN EN WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

- Na installatie/montage van de gevelconstructie dient het metaal zodanig onderhouden te worden, dat er geen corrosie kan optreden.
- De glas/ paneel afmetingen dienen zodanig te zijn, dat het ten minste een opdek heeft zoals op tekeningen in dit attest aangegeven.
- Vervanging van beschadigd glas is toegestaan, mits glas toegepast wordt met minimaal dezelfde brandwerende eigenschappen.
- Afdichtingsmaterialen, aangebracht in de zones van constructies die bedoeld zijn om bij vuurbelasting door brand de dichtingsfunctie te realiseren, moeten regelmatig aan inspectie worden onderworpen en tenminste eens in de XX jaren worden vervangen in verband met de duurzaamheid van de dichtende functie.

3. PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK; BBL-Afd. 4.2.7

3.1 Bijdrage tot brandvoortplanting en rookdichtheid; Bbl-artikel 4.43, 4.44 en 4.46

Ten minste 95% van het netto oppervlak aan beide zijden van het element voldoet aan brandklasse **D** met betrekking tot de tot brandvoortplanting en rookklasse **s2** met betrekking tot de rookontwikkeling, bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1.

BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND; BBL-Afd. 4.2.8

3.2 WBDBO; Bbl-Artikel 4.53 en 4.54

De brandwerendheid van het element (inclusief zijn aansluitconstructie) met betrekking tot de scheidende functie, bepaald overeenkomstig NEN 6069, heeft ten minste een waarde zoals aangegeven in onderstaande tabel 3.

Opmerking 1:

Voor sommige bouwproducten wordt onderscheid gemaakt tussen EI₁ en EI₂ conform NEN-EN 13501-2. De kwaliteit EI₁ wil zeggen dat de gehele constructie maximaal 180° in temperatuur mag stijgen. Bij de kwaliteit EI₂ is plaatselijk een temperatuurstijging van 360° toegestaan. In onderstaande tabel wordt deze codering toegevoegd aan de prestatie-aanduiding.

Opmerking 2:

Indien de prestatie-indicatie aangevuld is met "(+C)" geeft dat aan dat de (deur)constructie zelfsluitend is.

Tabel 3

Klasse	Prestatie conform NEN 6069	Relatie met de toepassing
E	<p>XX minuten vlamdicht betrokken op afdichting en vlamdicht betrokken op de ontvlambaarheid.</p> <p>code: E XX (+C)</p> <p>Temperatuursverloop: Standaard brandkromme / Gereduceerde brandkromme</p>	<p>Geschikt voor uitwendige scheidingsconstructies, voorzover een eis m.b.t. de WBDBO is gesteld en waarvoor het "vlamdichtheids criterium" voldoende is.</p>
EW	<p>XX minuten vlamdicht (E) en thermische isolatie betrokken op warmtestraling.</p> <p>code: EW XX (+C)</p> <p>Temperatuursverloop: Standaard brandkromme / Gereduceerde brandkromme</p>	<p>Geschikt voor beglaasde vaste delen in (gedeelten van gangen in) extra beschermde vluchtroutes van gebouwen (zowel met als zonder woonfunctie) en geschikt voor uitwendige scheidingsconstructies, voor zover een eis m.b.t. de WBDBO is gesteld.</p>
EI	<p>XX minuten vlamdicht (E) en thermische isolatie betrokken op de temperatuur aan het oppervlak van de van de brand afgekeerde zijde.</p> <p>code: EI₁ XX (+C)</p> <p>Temperatuursverloop: Standaard brandkromme / Gereduceerde brandkromme</p>	<p>Geschikt voor compartimentering van gebouwen; en voor extra beschermde vluchtroutes in gebouwen (zowel met als zonder woonfunctie).</p>

Opmerking 3:

De in tabel 3 genoemde prestaties zijn enkel geldig bij de in de technische specificaties vermelde **vuurzijde** als uitgangspunt voor de vuurbelasting.



VERDERE BEPERKING VAN UITBEREIDING VAN BRAND EN BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK;
BBL-Afd. 4.2.9

3.3 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en rookdoorgang; Bbl-artikel 4.60, 4.61 en 4.62

De weerstand tegen branddoorslag van de metalen pui, raam, deur of luik, bepaald overeenkomstig NEN 6068, heeft ten minste een waarde zoals aangegeven in tabel 4.

Opmerking 1:

Indien de prestatie-indicatie aangevuld is met "(+C)" geeft dat aan dat de (deur)constructie zelfsluitend is.

Tabel 4

Klasse	Prestatie conform NEN 6068	Relatie met de toepassing
E	XX minuten weerstand tegen branddoorslag. code: E XX (+C)	Geschikt voor toepassing in inwendige scheidingsconstructies binnen een compartiment en de (zelfsluitende) deuren in extra beschermde vluchtroutes.

De weerstand tegen rookdoorgang is S_a , overeenkomstig NEN-EN 13501-2.

Of

De weerstand tegen rookdoorgang is S_{200} , overeenkomstig NEN-EN 13501-2

Of

De weerstand tegen rookdoorgang is niet bepaald.

Opmerking:

Afhankelijk van de situatie waarin de metalen puien, ramen, deuren en luiken worden toegepast kan een eis aan de rookdoorgang van de scheidingsconstructie gesteld worden van R_a of R_{200} . Metalen puien, ramen, deuren of luiken die aantoonbaar voldoen aan klasse S_a of S_{200} overeenkomstig NEN-EN 13501-2 zijn geschikt om toegepast te worden in scheidingsconstructies waar deze eis aan de rookdoorgang gesteld worden. Het is aan de toepasser van het product om te bepalen of de prestaties zoals opgenomen in dit attest voldoende zijn voor de toepassing.

VLUCHTROUTES; BBL-Afd. 4.2.11

3.4 Inrichting vluchtroute; Bbl-artikel 4.74, 4.75 en 4.76

Indien conform tabel 3 de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van de constructie, op het criterium vlamdichtheid met betrekking tot de afdichting groter is dan 30 minuten, is deze geschikt om toegepast te worden als scheidingsconstructie tussen een vluchtroute en een tweede vluchtroute.

In paragraaf 3.4 van dit attest is aangegeven wat de prestaties m.b.t. de weerstand tegen rookdoorgang is.

Opmerking:

Afhankelijk van de situatie waarin de metalen puien, ramen, deuren en luiken worden toegepast kan een eis aan de rookdoorgang van de scheidingsconstructie gesteld worden van R_a of R_{200} . Metalen puien, ramen, deuren of luiken die aantoonbaar voldoen aan klasse S_a of S_{200} overeenkomstig NEN-EN 13501-2 zijn geschikt om toegepast te worden in scheidingsconstructies waar deze eis aan de rookdoorgang gesteld worden. Het is aan de toepasser van het product om te bepalen of de prestaties zoals opgenomen in dit attest voldoende zijn voor de toepassing.

VLUCHTEN BIJ BRAND; BBL-Afd. 4.7.6

3.5 Deuren in vluchtroutes; Bbl-artikel 4.217 en 4.218

Het hang- en sluitwerk en het beslag is aantoonbaar geschikt voor de beoogde toepassing en is voorzien van een CE-markering overeenkomstig Annex ZA van NEN-EN 179 (nooddeurbeslag) of NEN-EN 1125 (paniekdeurbeslag).

In tabel 3 wordt aangegeven of de constructie zoals beschreven in dit attest zelfsluitend is. Indien dit het geval is, is de (deur)constructie geschikt om toegepast te worden in de compartimentering van gebouwen en voor toepassing in vluchtroutes.

Of

Het hang- en sluitwerk is **niet** aantoonbaar voorzien van een CE-markering overeenkomstig Annex ZA van NEN-EN 179 (nooddeurbeslag) en/of NEN-EN 1125 (paniekdeurbeslag) en de deuren zijn daardoor **niet** geschikt voor de toepassing in vluchtroutes.

Of (bij verzamelattesten met ramen- en deuren)

Bij de technische specificatie van een deurelement wordt aangegeven of het hang- en sluitwerk en het beslag zoals beschreven in dit attest is voorzien van een CE-markering overeenkomstig Annex ZA van NEN-EN 179 (nooddeurbeslag) of NEN-EN 1125 (paniekdeurbeslag). Daarnaast wordt tevens aangegeven of de (deur)constructie zelfsluitend is. Indien dit het geval is, is de (deur)constructie geschikt om toegepast te worden in de compartimentering van gebouwen en voor toepassing in vluchtroutes.



4. AANVULLENDE PRIVAATRECHTELIJKE PRESTATIES

4.1 Zelfsluitende inrichting van branddeuren, rolluiken, brandschermen en luiken.

(Deze prestatie-eis geldt alleen bij branddeuren, rolluiken, brandschermen en luiken)

De geattesteerde producten zijn voorzien van een al dan niet elektronisch gestuurde zelfsluitende inrichting, waardoor zeker is gesteld dat brandwerende deuren gedurende de beoogde levensduur, bij signaleren van brand, zelfsluitend zijn.

Of (bij verzamel attesten met ramen en deuren)

Bij de technische specificatie van een deur is vermeld of deze voorzien is van een zelfsluitende inrichting (bijvoorbeeld een deurdranger), al dan niet een elektronisch gestuurde zelfsluitende inrichting, waardoor zeker is gesteld dat brandwerende deuren gedurende de beoogde levensduur, bij signaleren van brand, zelfsluitend zijn.

Of (bij (vloer/dak)luik attesten)

Bij de technische specificatie van het luik is vermeld of deze voorzien is van een zelfsluitende inrichting (bijvoorbeeld een veer of een dranger), al dan niet een elektronisch gestuurde zelfsluitende inrichting, waardoor zeker is gesteld dat brandwerende luiken gedurende de beoogde levensduur, bij signaleren van brand, zelfsluitend zijn.

4.2 Hang- en sluitwerk van branddeuren in een extra beschermd vluchtroute

(Deze eisen gelden alleen bij branddeuren voor in een extra beschermd vluchtroute)

Het hang- en sluitwerk dat toegepast is in de onder dit KOMO attest vallende branddeuren voldoet **niet aantoonbaar** aan de eisen van duurzaamheid conform BRL 3104.

Het beslag dat toegepast is in de onder dit KOMO attest vallende branddeuren is, bepaald volgens NEN 6069, **niet aantoonbaar** hittebestendig tot een temperatuur van 180°C.

Het hang- en sluitwerk is **niet aantoonbaar** voorzien van CE-markering overeenkomstig Annex ZA van **NEN-EN 179 (nooddeur beslag)** of **NEN-EN 1125 (paniekdeurbeslag)**.

De temperatuur van het bedieningsgarnituur loopt tijdens de uitvoering van de laboratoriumtest volgens NEN 6069 **niet aantoonbaar** niet hoger op dan de voor de oppervlaktetemperatuur van de deur toegestane waarde van gemiddeld 140 °C, waarbij de temperatuur van de handgreep 15 minuten na aanvang van de beproeving niet hoger is dan 80 °C. (Deze eis geldt alleen bij branddeuren met een klassering volgens EI)

Aangezien het geattesteerde product **niet aantoonbaar** voldoet aan **alle** hierboven genoemde eisen, is dit product **niet geschikt** om toegepast te worden in een extra beschermd vluchtroute.

Of bij verzamelattesten waarbij **niet alle deuren voorzien van zijn van NEN-EN 179 (nooddeur beslag) en of NEN-EN 1125 (paniekdeurbeslag)**.

Het hang- en sluitwerk per deur, dat toegepast is in de onder dit CI-IKOB KOMO attest vallende branddeuren voldoet **wel of niet aantoonbaar** aan de eisen van duurzaamheid conform BRL 3104.

Het beslag per deur, dat toegepast is in de onder dit CI-KOMO attest vallende branddeuren is, bepaald volgens NEN 6069, is **wel of niet aantoonbaar** hittebestendig tot een temperatuur van 180°C.

Het hang- en sluitwerk per deur, is **wel of niet aantoonbaar** voorzien van CE-markering overeenkomstig Annex ZA van NEN-EN 179 (nooddeur beslag) of NEN-EN 1125 (paniekdeurbeslag).

De temperatuur van het bedieningsgarnituur van de deur, loopt tijdens de uitvoering van de laboratoriumtest volgens NEN 6069 **niet aantoonbaar** niet hoger op dan de voor de oppervlaktetemperatuur van de deur toegestane waarde van gemiddeld 140 °C, waarbij de temperatuur van de handgreep 15 minuten na aanvang van de beproeving niet hoger is dan 80 °C. (Deze eis geldt alleen bij branddeuren met een klassering volgens EI)

Alleen wanneer het geattesteerde product **aantoonbaar voldoet** aan **alle** hierboven genoemde eisen, is dit product geschikt om toegepast te worden in een extra beschermd vluchtroute.

4.3 Duurzaamheid van afdichtingsmaterialen

De afdichtingsmaterialen met een dichtingsfunctie bij vuurbelasting, in de sponningen van ramen, deuren en/of luiken, hebben een levensduur van **xx** jaar. De technische specificaties van de afdichtingsmaterialen zijn opgenomen in hoofdstuk 1.



5. TEKENINGEN

