



Brand: EN 13501 –
de Europese norm

De Europese normen

De geharmoniseerde Europese brandveiligheidsnormen is een set testnormen die door alle landen binnen de Europese economische gemeenschap wordt geaccepteerd. Hiermee kunnen fabrikanten producten produceren of importeren die volgens een algemene norm worden getest zonder dat testen in elke lidstaat vereist is. Het testen volgens deze normen is in alle EU-landen geaccepteerd.

Naleving van de Europese normen en voorschriften is verplicht.

Alle gecertificeerde Europese testlaboratoria ("Notified Bodies") die zijn geregistreerd bij de EOTA (Europese organisatie voor technische goedkeuring) mogen deze testen uitvoeren en de bijbehorende testrapporten uitgeven (ITT – Initiële Type Test). Daarnaast kunnen er nationale test- of bouwregelvoorschriften bestaan die moeten worden opgevolgd.

De prestatieverklaring (Declaration of Performance (DoP)) en het "KIT" CE-label zijn de twee belangrijkste documenten die normaliter door de lokale autoriteiten worden gevraagd om aan te tonen dat het geplande plafondsysteem aan het gespecificeerde prestatieniveau zal voldoen. Bij gebruik van niet door OWA geleverde componenten is uitgifte van een KIT-label niet mogelijk.



Materiaalgedrag bij brand

Als vuur gevoed wordt door voldoende brandbare materialen, zal het zich snel in een gebied verspreiden. Het is daarom van essentieel belang in een ruimte, op belangrijke oppervlakken als plafonds en wanden, materialen met een geringe brandbaarheid te gebruiken. Het gebruik van dergelijke materialen kan de snelheid waarmee vlammen zich over een gebied verspreiden sterk afremmen en hun bijdrage tot brand beperken.

De Europese norm EN 13501-1: "materiaalgedrag bij brand", geeft een aantal prestatiecriteria om de brandveiligheidskenmerken van bouwmaterialen te meten. Deze behandelen de vlamuitbreiding en bijdrage tot brand alsmede de rookontwikkeling en productie van brandende druppelvormige neerslag. Onderstaande tabel toont een overzicht van de beschikbare classificaties.

Aanvullende eisen		Europese classificatie volgens EN 13501-1
Geen rook	Geen brandende druppelvormige neerslag	
✓	✓	A1
✓	✓	A2-s1,d0
✓	✓	B-s1,d0 C-s1,d0
	✓	A2-s2,d0 A2-s3,d0 B, C-s2,d0 B, C-s3,d0
✓		A2-s1,d1 A2-s1,d2 B, C-s1,d1 B, C-s1,d2
		A2-s3,d2 B-s3,d2
✓	✓	D-s1,d0
	✓	D-s2,d0 D-s3,d0
		E E-d2 F
✓		D-s1,d2 D-s2,d2 D-s3,d2

De aanvullende aanduidingen zijn:

Rook | s1, s2, s3

s1 = geen of geringe rookontwikkeling

s2 = gemiddelde rookontwikkeling

s3 = sterke rookontwikkeling

Brandende druppelvormige neerslag | d0, d1, d2

d0 = geen druppelvormige neerslag binnen 600 seconden

d1 = geen druppelvormige neerslag binnen 600 seconden maar niet langer dan 10 seconden brandend

d2 = niet als d0 of d1

Land	Testnorm	Classificatie
EU-lidstaten	EN 13501-1	A2-s1,d0 B-s1,d0
Zwitserland	Fire safety regulations BSV 2105	RF1 = non-flammable
VS	ASTM E 84 a / ASTM E 1264	Klasse I / klasse A

Brandwerendheid

Brandwerendheidsklasse EN 13501-2	Duur brandwerendheid in minuten
REI 30	≥ 30
REI 60	≥ 60
REI 90	≥ 90
REI 120	≥ 120
REI 180	≥ 180

Voor Europese inschaling wordt altijd separaat een klasse voor materiaalgedrag bij brand aangegeven.

Bouwelementen op basis van EN 13501-2 omvatten het gehele bouwkundige element en niet alleen het systeemplafond. Dit kan bestaan uit het dak en het verlaagde plafond of de bouwvloer en het systeemplafond. Het gehele element moet het effect van de brand op zijn bouwkundige vermogen zo lang mogelijk kunnen weerstaan. De tijdsperiode die dit kan duren is de brandwerendheidsduur en bepaalt de indeling in een van de getoonde klassen.

Testcriteria

Tijdens de brandwerendheidstest zal het laboratorium kijken naar opvallende afwijkingen en verslag doen over de volgende belangrijkste criteria.

R. Het bouwelement mag bij de uitgeoefende belasting niet instorten of vervormen buiten de toegestane marges.

E. De integriteit van de ruimte moet worden behouden. Branddoorslag is niet toegestaan.

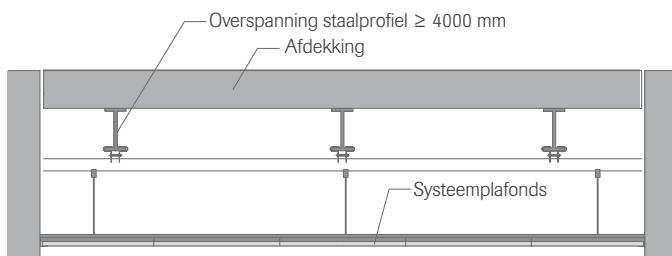
I. Voor de temperatuur van de niet-blootgestelde zijde van het bouwkundige element mag de stijging niet meer bedragen dan 140 °K boven de omgevingstemperatuur als gemiddelde meting en niet meer dan 180 °K op enige locatie.

Als een van bovenstaande criteria wordt overschreden wordt de test afgebroken en zal de voorafgaand aan de overschrijding bereikte tijdsduur de bijbehorende brandwerendheidsklasse bepalen.

Vanwege de diversiteit van de vele nu verkrijgbare elementen is het onmogelijk elk ervan afzonderlijk te testen. We gaan daarom bij elk generisch constructietype bij voorkeur uit van het slechtst denkbare scenario.

De volgende voorbeelden tonen constructies binnen een testoven.

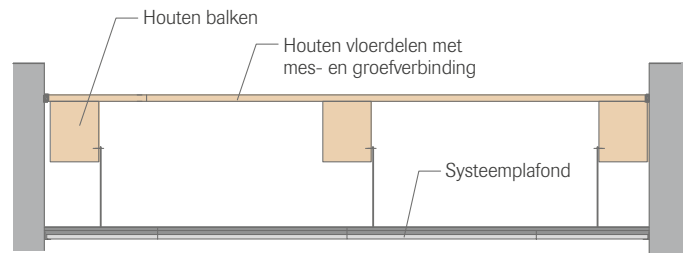
Onderstaande afbeelding (fig. 1) toont een voorbeeld van een typische staalconstructie met daaronder het OWA plafond.



Afb. 1: staalprofielvloer

OWA systeemplafonds kunnen ook worden toegepast om een houten constructie tegen brand te beschermen.

Onderstaande afbeelding (fig. 2) toont een houten vloerconstructie met daaronder het OWA plafond.



Afb. 2: houten vloer

OWA heeft de meeste standaard vloer- en dakconstructies met OWAacoustic plafonds getest volgens EN 13501-2 en bereikte daarbij tot REI 180, zoals weergegeven in de volgende tabel.

Waar een OWAacoustic plafond wordt toegepast om een hoge bescherming tegen brand te bieden, is het belangrijk dat het plafond op identieke wijze wordt opgebouwd als de opbouw tijdens de brandtest. Het niet gebruiken van dezelfde componenten en lay-out kan elke certificatie ongeldig maken en ons weerhouden van het afgeven van een KIT-verklaring.

Op nood- en vluchtroutes zijn vaak voorzieningen met brandbare materialen onder de bouwconstructie geplaatst. We adviseren daarom het gebruik van OWAacoustic zelfstandig brandwerende elementen (zie tabel op pagina 8-9). Met dit plafondtype kan een brandwerendheid van EI 30 worden geboden voor zowel de voorzieningen in het plenum als ook in de verkeersruimte onder het plafond. Toepassing van dit plafond type helpt bij het voorkomen van brand en rook in de verkeersruimte.

Bovendien zal er een prestatieverklaring worden afgegeven voor alle bouwproducten met CE-label. Deze verklaring zal een aantal belangrijke prestatiecriteria bevatten alsmede een unieke identificatiecode van het producttype. Het vervangt het bestaande document, bekend als Europese verklaring van overeenstemming.



Op 1 juli 2013 ging de nieuwe Europese verordening bouwproducten nr. 305/2011 van kracht en verving de bestaande Richtlijn Bouwproducten 89/106/EU.

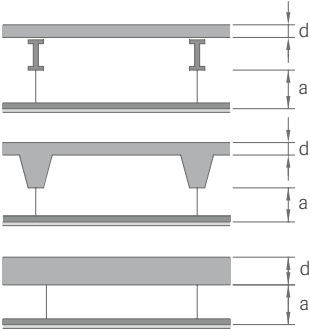
Onderdeel van de nieuwe verordening is het gebruik van het CE-label voor bouwproducten die worden gereguleerd door een geharmoniseerde Europese standaard (hEN) of een Europees beoordelingsdocument (eerder bekend als "ETAG").

Daarnaast zal er een prestatieverklaring worden afgegeven voor alle bouwproducten met CE-label. Deze verklaring zal een aantal belangrijke prestatiecriteria bevatten alsmede een unieke identificatiecode van het producttype. Hij vervangt het bestaande document, bekend als Europese verklaring van overeenstemming.

De geharmoniseerde Europese norm EN13964 (Verlaagde plafonds - Eisen en beproevingsmethoden) beschrijft een aantal kritische eisen, te weten:

- materiaalgedrag bij brand
- mechanische veiligheid
- akoestiek
- overige
- brandwerendheid
- hygiëne, gezondheid en milieu
- corrosie

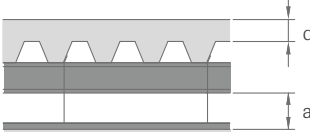
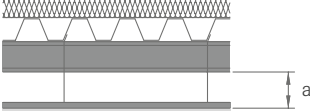
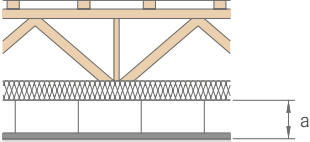
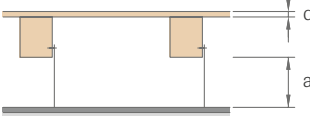
Belangrijk: inzake brandwerendheid zijn een CE-label en een prestatieverklaring voor de gehele kit (plafondplaten + subconstructie) verplicht volgens EN 13964 ZA 1.1

Dragende constructie 				Type verlaagd plafond	
	Samenstelling van de bouwconstructie (KIT) en OWA systeem	Min. plaatdikte (d)	Min. spouwhoogte (a)	OWAconstruct premium systemen	
Belangrijke opmerking: De samenstellingen van de bouwconstructie (KIT's) in de volgende tabellen, kunnen niet worden gecombineerd met alle OWAacoustic paneeldessins. De tabellen 1 en 2 op pagina 12 en 13 moeten zeker in acht worden genomen in combinatie met draagconstructies en brandweerstandsduur (REI 30-REI 180). Dragende structuren zoals: – Stalen liggerplafonds met gewapend betonnen deksel gelden ook voor stalen en voorgespannen betonconstructies. – Houtconstructies – Lichte dakconstructies Houd er a.u.b. rekening mee dat in de volgende tabellen alleen de momenteel beschikbare testcertificaten beschikbaar zijn. Certificaten waarvan de geldigheid is verlopen en van systemen die niet meer leverbaar zijn worden niet meer vermeld.	Staalprofielvloer KIT-16-01/2012 - S 3 KIT-16-01/2012 - S 3a	≥ 120 mm	≥ 200 mm	 S 3  S 3a	
	Staalprofielvloer KIT-11-01/2008 - S 3 KIT-11-01/2008 - S 3a	≥ 90 mm	≥ 250 mm ≥ 150 mm ≥ 120 mm		
	Staalprofielvloer KIT-27-01/2011 - S 3 KIT-27-01/2011 - S 3a	≥ 100 mm	≥ 200 mm	 S 3	
	Staalprofielvloer KIT-28-01/2015 - S 3	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 S 3	
	Staalprofielvloer KIT-29-01/2018 - S 3	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 S 3	
	Staalprofielvloer KIT-24-01/2014 - S 3	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 S 3 met minerale wol	
	Staalprofielvloer KIT-17-01/2013 - S 15 cliq	≥ 90 mm	≥ 230 mm	 S 15 cliq	
	Staalprofielvloer KIT-18-01/2011 - S 15a cliq	≥ 100 mm	≥ 200 mm	 S 15a cliq	
	Staalprofielvloer KIT-19-01/2011 - S 18p/S 6a	≥ 100 mm	≥ 200 mm	 S 18p  = gipsvulling	
	Staalprofielvloer KIT-20-01/2013 - S 1	≥ 90 mm	≥ 185 mm	 S 1	
	Staalprofielvloer KIT-30-01/2016 - S 7	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 S 7	
	Staalprofielvloer KIT-25-01/2014 - S 15 b	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 S 15 b	

De structuur is bepalend voor het resultaat. Zie tabel 1 (pag 12) en 2 (pag 13)

	OWAcoustic platen *			Brandwerendheid		Geteste afhanger (max. afstand)			
	Moduulmaat	Dikte	Structuur/ design	Klasse min.	Testrapportnr.	Hart van hoofd- T-stuk	Hart van afhangers	Afhanger OWA-nr.	Speciale kenmerken
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	14 mm nom. 15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 120	No. 297270/7130/CPD ...en bijbehorende testrapporten	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	
				REI 90	PB III/08-191-1Ä	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm		
				REI 60					
				REI 30					
	1250 x 625 mm	15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 60	No. 282291/6095/CPD ...en bijbehorende testrapporten	625 mm	1250 mm		
		14 mm nom.	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)						
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm 20 mm	Structuur/design volgens tabel 1 en 2 (pag 12/13) uitgezonderd Sinfonia Silencia	REI 60	PB 3.2/14-338-1, PB 3.2/15-411-1 ...en bijbehorende testrapporten	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	20 mm	Structuur/design volgens tabel 1 en 2 (pag 12/13)	REI 45	PB 3.2/17-345-1 ...en bijbehorende testrapporten	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 120	PB 3.2/13-320-1 ...en bijbehorende testrapporten	625 mm	750 mm	Zie pagina 11	
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 90	PB 3.2/13-169-1 ...en bijbehorende testrapporten	625 mm 600 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	14 mm nom. 15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 90	No. 285878/6379/CPD ...en bijbehorende testrapporten	625 mm 600 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	
	≤ 2050 (plaatlengte) x 312,5 mm	15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 90	No. 285879/6380/CPD ...en bijbehorende testrapporten	≤ 2130 mm	750 mm	Zie pagina 11	- C-profiel nr. 36/70 - alleen opbouwarmaturen
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 90	PB 3.2/13-018-1 ...en bijbehorende testrapporten	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	
	2400 x 1200 mm	20 mm	Structuur/design volgens tabel 2 (pag 13)	REI 60	PB 3.2/15-411-2 ...en bijbehorende testrapporten	1000 mm	1000 mm	Zie pagina 11	
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 30	PB 3.2/13-322-1 ...en bijbehorende testrapporten	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	

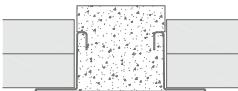
* Neem nota van het productinformatieblad

Dragende constructie	Samenstelling van de bouwconstructie (KIT) en OWA systeem	Min. plaatdikte (d)	Min. spouwhoogte (a)	Type verlaagd plafond OWAconstruct premium systemen	
	Versterkte blokkenvloer KIT-21-01/2013 - S 3 KIT-21-01/2013 - S 3a	$\geq 200 \text{ mm}$	$\geq 250 \text{ mm}$	 S 3  S 3a	
	Versterkte betonnen holle plaat KIT-10-01/2007 - S 3 KIT-10-01/2007 - S 3a	$\geq 250 \text{ mm}$	$\geq 250 \text{ mm}$	 S 3  S 3a	
	Composietvloer KIT-22-01/2009 - S 3 KIT-22-01/2009 - S 3a	$\geq 70 \text{ mm}$	$\geq 200 \text{ mm}$	 S 3  S 3a	
	Stalen dakconstructie met geribde staalplaatisolatie + mineraalwol KIT-23-01/2014 - S 3	-	$\geq 600 \text{ mm}$	 S 3	
	Houten dakconstructie KIT-01-01/2005 - S 3 KIT-01-01/2005 - S 3a	-	$\geq 250 \text{ mm}$	 S 3  S 3a	
	Houten vloer KIT-07-01/2008 - S 3	Houten balk houten spaanplaat 18 mm + gipsvezelplaat 12,5 mm alternatief dekvloerconstructie	$\geq 245 \text{ mm}$	 S 3	

De structuur is bepalend voor het resultaat. Zie tabel 1 (pag 12) en 2 (pag 13)

OWAcoustic platen *			Brandwerendheid		Geteste afhanger (max. afstand)			Speciale kenmerken
Moduulmaat	Dikte	Structuur/ design	Klasse min.	Testrapportnr.	Hart van hoofd- T-stuk	Hart van afhangers	Afhanger OWA-nr.	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	14 mm nom. 15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 120	No. 311867/8160/CPR ...en bijbehorende testrapporten	1200 mm	900 mm	Zie pagina 11	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 180	No. 234562/2488/CPD ...en bijbehorende testrapporten	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	14 mm nom. 15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 120	No. 281196/6048/CPD ...en bijbehorende testrapporten	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 30	PB 3.2/14-140-1	625 mm 600 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	97/30 97/32
625 x 625 mm 600 x 600 mm	14 mm nom. 15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 30	PB 3222/3473-CR ...en bijbehorende testrapporten PZ_3918_0633_CR PZ_3478_731_07	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm	Structuur/design volgens tabel 1 (pag 12)	REI 30	2007 - Efectis RO 574 (E) ...en bijbehorende testrapporten	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Zie pagina 11	

* Neem nota van het productinformatieblad

Plafonds met zelfstandige brandwerendheid		Type verlaagd plafond	
EI 30(a ↔ b) [a = boven, b = onder]	Samenstelling van de bouwconstructie (KIT) en OWA systeem	OWAconstruct premium systemen	
	OWAacoustic plafond Barriere brandwerendheid vanaf boven en onder platen uitneembaar	Barriere A zelfdragende, uitneembare elementen in verdekte uitvoering ≤ 1500 mm	
		Barriere B zelfdragende, uitneembare elementen in verdekte uitvoering ≤ 2250 mm	
		Barriere C zelfdragende, uitneembare elementen in verdekte uitvoering ≤ 1250 mm	

De structuur is bepalend voor het resultaat. Zie tabel 1 (pag 12) en 2 (pag 13)

OWAcoustic platen/ elementen			Brandwerendheid		Geteste afhanger (max. afstand)	
Moduulmaat	Dikte	Structuur/ design	Klasse min.	Testrapportnr.	Hart van afhangers	Afhanger OWA-nr.
Type A breedte: 300 mm, 312,5 mm lengte: ≤ 1500 mm	40 mm	Sternbild Cosmos/N Cosmos/O	El 30 a ↔ b	PB 3.2/19-100-1 PB 3.2/19-100-2	Type A ≤ 800 mm	Nonius hanger no. 79/...
Type B breedte: 300 mm, 312,5 mm lengte: 1800 mm, 2000 mm, 2250 mm	44 mm			PB 3.2/18-300-4 PB 3.2/18-300-5	Type B ≤ 625 mm	
Type C breedte: 625 mm lengte: 1250 mm	40 mm			PB 3.2/18-262-1 PB 3.2/18-262-3	Type C ≤ 625 mm	

Verlichtingsarmaturen

Bij het installeren van inbouwarmaturen in een OWAacoustic brandwerend plafond moet er een OWAacoustic suskap worden geïnstalleerd om het behoud van de brandwerendheid te garanderen. Het is belangrijk ervoor te zorgen dat de prestaties van de suskap overeenkomen met die van de geïnstalleerde OWAacoustic plafonds.

Inbouwarmatuur



Staal-/betonconstructie, trapezium staaldak, houten vloerconstructie

OWAacoustic plafonds met ingebouwde verlichtingsarmaturen bieden dezelfde brandwerendheid als gesloten OWAacoustic plafonds, indien de verlichtingsarmaturen worden omhuld door een 15 mm dikke brandsuskap van MINOWA®.

Raadpleeg voor meer details OWA installatiehandleiding nr. 9801 e.

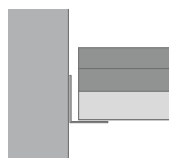
Bij gebruik van 40 mm dikke OWAacoustic premium platen moeten er 40 mm dikke MINOWA® stroken worden gebruikt, en voor 20 mm dikke OWAacoustic premium platen moeten 21 mm dikke MINOWA® stroken worden gebruikt.

Zie ook het informatieblad over brandwerende ruimte.

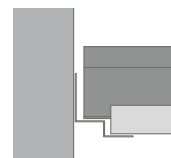
Dikte OWAacoustic platen	Dikte suskap
14 mm, 15 mm	15 mm
20 mm	21 mm
≥ 40 mm	40 mm

Kantafwerking

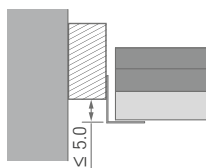
Voor brandwerende plafonds moet de kantafwerking worden toegepast conform het corresponderende testrapport. Alleen goedgekeurde brandbestendige wandbevestigingen mogen worden gebruikt (ETA – Europese Technische Beoordeling). Fixeerafstand h.o.h. ≤ 250 mm.



Standaard wandprofiel
voor alle standaard plafonds

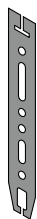


Wandprofiel
voor Contura plafonds S 3a

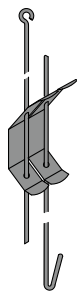


Wandprofiel
met schaduwvoeg

Afhangers en ophanging



Nr. 11
Afhangers voor
zichtbare systemen



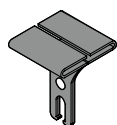
Nr. 12/.../...*
Dubbel verstelbare afhangers
zichtbare systemen



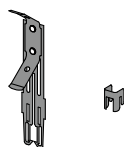
Afhangdraad
 $\varnothing \geq 2,0 \text{ mm}$; bevestigingseinden
ten minste 3 maal wartelen



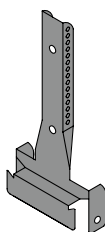
Nr. 17/45
Nonius hanger voor
zichtbare systemen



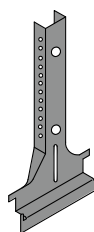
Nr. 90
In breedte verstelbare clip
t.b.v. directe bevestiging
aan stalen balken



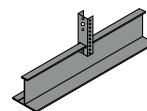
Nr. 12/44*
"Click", verstelbare
afhangers



Nr. 2001
Onderstuk nonius
voor OWApplan



Nr. 79/...
Nonius hanger
voor bandraster



Nr. 09/10
Nonius hanger
t. b. v. geringe afhanghoogte

* **Verstelbare afhangers** mogen niet worden gebruikt bij houtconstructies REI 90.

Plafondbevestigingsmiddelen

Er mogen alleen goedgekeurde brandbestendige bevestigingsmiddelen worden gebruikt, geschikt voor de betreffende ondergrond (volgens ETA).

Verificatie

Voor brandwerendheidseisen met betrekking tot OWAcoustic plafonds wordt geadviseerd het ontwerp op de desbetreffende eis af te stemmen voordat het plafond wordt besteld en ingebouwd.

Vraag, zo nodig, bij het plaatsen van een bestelling de documenten bij uw dealer aan. Dit is vereist om de correcte documenten (prestatieverklaring, CE-KIT) te kunnen overleggen.

OWA brandveiligheidsdocumenten zijn alleen geldig (zoals getest) bij gebruik van OWAcoustic-platen en originele OWAconstructie systeemcomponenten.

Tabel 1

Productoppervlakken voor alle KITs	Gewapend beton/ plafond met stalen balken	Plafond met houten balken/ houten spijkerplaatspan/lichte daken
	brandbestendigheid classificatie REI volgens EN 13501-2 bis *	brandbestendigheid classificatie REI volgens EN 13501-2
Bamboo	180	30
Cosmos	180	30
Creaprint Sternbild	180	30
Finetta	180	30
Harmony	180	30
Janus (Cosmos, Sternbild)	180	30
NEW Sandila	180	30
Regelmäßig gelocht, 20 mm	180	30
Schlicht	180	30
Sinfonia dB	180	30
Sinfonia Privacy	180	30
Sinfonia Reflecta	180	30
Sternbild	180	30

* Afhangen van systeem paneel of paneel afmeting en bouwconstructie

Tabel 2

Productoppervlakken voor KIT 28-01/2015 uitsluitend voor stalen balken of beton vloeren	Gewapend beton/ plafond met stalen balken brandbestendigheid classificatie REI volgens EN 13501-2 bis *	Plafond met houten balken/ houten spijkerplaatspan/lichte daken brandbestendigheid classificatie REI volgens EN 13501-2
Bolero	60	–
Brillianto A	60	–
Creaprint Sinfonia	60	–
Multi Alpha	60	–
Ocean	60	–
OWAlux	60	–
OWAplan [°]	60	–
RAW [°]	60	–
Sinfonia	60	–
Sinfonia Balance	60	–
Sinfonia Humancare	60	–
Sinfonia Silencia ^{°2}	45	–

[°] Is alleen van toepassing op KIT-30-01/2016

^{°2} Is alleen van toepassing op KIT-29-01/2018

* Afhangen van systeem paneel of paneel afmeting en bouwconstructie

Technische assistentie

Deze brochure geeft een zeer beknopte samenvatting van de Europese norm EN 13501 en hoe OWAcooustic plafonds kunnen bijdragen aan het vervullen van uw eisen ten aanzien van brandwerendheid.

Indien u meer informatie of assistentie wenst voor enig aspect van uw voorgestelde plafondinstallatie, neem dan contact met ons op of bezoek onze website.

OWAconsult informatieservice: Nederland

tel +31 20 682 5305

fax +31 20 682 3372

info@owa.nl

www.owa.nl

www.owa-akoestiekendesign.nl

Productgaranties

De informatie in deze brochure is gebaseerd op de bij de publicatie beschikbare normen en gegevens. Alle geleverde prestaties of garanties, expliciet of impliciet, zijn onderworpen aan het exclusieve gebruik van OWA componenten en de installatie van deze componenten conform onze aanbevelingen. Het niet opvolgen van deze voorwaarden zal leiden tot nietigverklaring van alle prestatieaanspraken of garanties en het afwijzen van elke aansprakelijkheid. OWA behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande aankondiging technische verbeteringen in de producten, systemen of diensten aan te brengen. Alle goederen en diensten worden geleverd volgens onze huidige Verkoopvoorwaarden. Fouten voorbehouden!



De informatie in deze brochure is up-to-date op het tijdstip van publicatie. Vergissingen en fouten voorbehouden. De informatie hier gepubliceerd vervangt de geldigheid van voorgaande versies. Wij helpen u graag verder indien u nog specifieke vragen heeft. OWAconsult +31 20 682-5305 of info@owa.nl

Odenwald Faserplattenwerk GmbH

Dr.-F.-A.-Freundt-Straße 3
63916 Amorbach | Germany
tel +49 9373 201-0 | info@owa.de
www.owa.de

OWA Benelux BV | Ceiling Solutions

Marostraat 4 | 1060 LG Amsterdam
tel. +31 20 682-5305 | fax +31 20 682-3372
info@owa.nl | www.owa.nl
info@owa.be | www.owa.be